

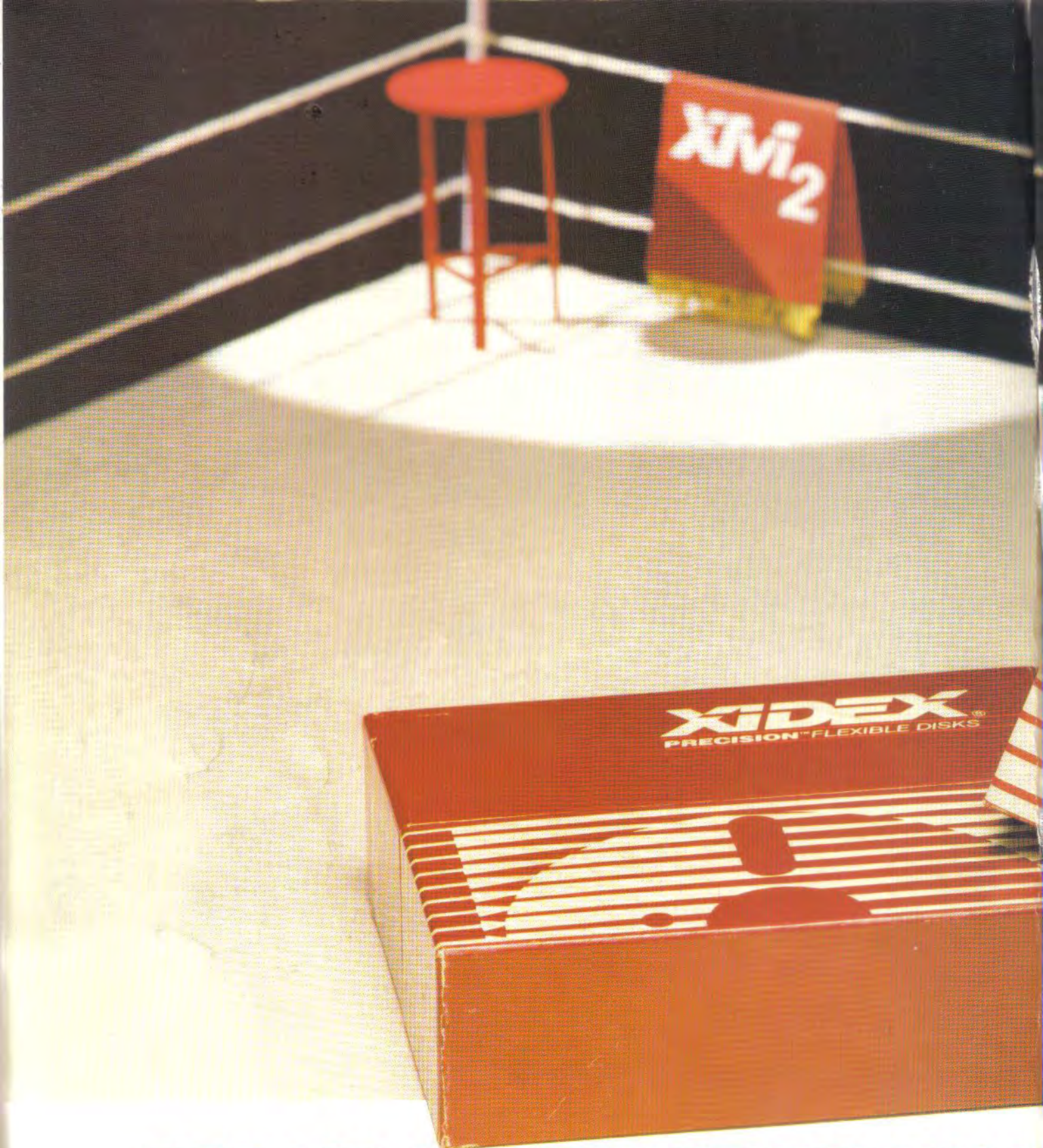
compu

Data 87

- ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ
- ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ
ΓΙΑ BUSINESS &
PERSONAL COMPUTERS





ΠΩΣ ΜΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΚΑΤΑΦΕΡΕ ΝΑ Μ **XM2. Η νέα XIDEX, τώρα ακόμη καλύτερη.**

Μπορούσε να συμβεί μόνο από
την XIDEX.
Η XIDEX, η μεγαλύτερη εταιρεία
παραγωγής δισκετών στον κόσμο,

αναγγέλει με υπερηφάνεια τη νέα
δισκέτα XM2.
Τώρα είναι ακόμη καλύτερη από
την προηγούμενη.



ΚΗΣΕΙ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΤΗΣ

Καλύτερη κατασκευή, μεγαλύτερη
αντοχή και μεγαλύτερη σιγουριά για
τα πολύτιμα στοιχεία σας.



XTi2
FLEXIBLE DISKS

VIKELIS ENTERPRISES
Λ. Συγγρού 314, 176 73 Καλλιθέα
Τηλ.: 9588 802-3, Τελεξ: 2108037 VICO CR

Desktop Publishing



Το Επιτραπέζιο Ευδοτικό Σύστημα.

Η σημερινή άποψη των εντύπων.

Όσο διαφορετικός και αν είστε από τους ανταγωνιστές σας υπάρχει ένα ακόμα σημείο στο οποίο πρέπει να διακρίνεστε. Στην έντυπη επικοινωνία!

Βάλτε ένα Επιτραπέζιο Εκδοτικό Σύστημα στο γραφείο σας και δείτε τι συμβαίνει!

- Αλληλογραφία άποψη
- Προσυιασίες που ξεχωρίζουν
- Προσφορές που πείθουν.
- Έντυπα επικοινωνίας, τιμοκατάλογοι, προγραμματισμοί όλα με πιο επαγγελματική όψη.

Και όλα αυτά με το Επιτραπέζιο Εκδοτικό Σύστημα που δεν είναι τίποτα άλλο από τον Macintosh Plus συνδεδεμένο στον Apple LaserWriter και προγράμματα του Macintosh Plus.



ON LINE

ΔΙΠΛΟ ΤΕΥΧΟΣ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ
6/86 7/86

ΔΩΡΕΑΝ

ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΥΧΟΣ

Συμπίναξη του εκδότη

Το τεύχος αυτό είναι ιδιαίτερο από πολλές απόψεις: και κυρίως, αλλάζει το σχήμα του ON LINE. Είναι πιο μικρό, πιο συμπυκνωμένο. Στο νέο σχήμα του, το δελτίο μας αφορά καλύτερα στο χώρο, περιλαμβάνει ευκολότερα και ξεχωριστά για από το επίπεδο του φιλολόγου.

Παράλληλα ανέπτυξε η όλη του. Στο ετήσιο ON LINE θα έχει οκτώ σελίδες στις κεντρικές του εκδόσεις, που και πάλι είναι λίγες αν σκεφτεί κανείς πόσες πηγές και νέα προϊόντα εμφανίζονται κάθε μέρα για τους υπολοίπους. Apple. Επιπλέον, το τεύχος αυτό είναι μαζί τα τεύχη του Αυγούστου και του Σεπτεμβρίου. Το διπλό τεύχος του ON LINE έχει σκοπό να σας δώσει φρέσκιες πληροφορίες τόσο που θα μπορούσε να τις αξιοποιήσετε καλύτερα.

Στο τεύχος αυτό έχει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στο νέο να την ελληνική αγορά προϊόντων, τον LaserWriter, και τους νέους οθόνες που προσέχουν, αλλά και στις επόμενες δραστηριότητες. Η επίσημη του LaserWriter πιστεύουμε ότι θα είναι μεγάλη. Για πρώτη φορά γίνεται πρόβλεψη σε μικρές επιχειρήσεις και ιδιώτες ανά μήνα που μπορεί να επεκταθούν και σε πολλές περιπτώσεις να ξεπεράσουν την ετήσιωτική τους γροθιά. Η οθόνη που διαθέτει τώρα έχει κατασκευαστεί με τον LaserWriter και τις οικονομικές προμήθειες που επιτρέπουν εύκολα να τον. Η διαφορά από τα μέχρι τώρα τεύχη και το πρώτο έλαβε από την επαγγελματική ποιότητα εντύπου, είναι νομίζουμε προφανή.

Μια ματιά μέσα στον LaserWriter
DESK ACCESSORIES
Τι αφήνεται έξω από το...
SOFTWARE
Apple IIe/IIc για...
Apple IIe/IIc για...
Macintosh και αρχι...
FastFinder πάλι γυ...
Πρόγραμμα αποθήκη...
Γραμμάτων Τεχνών

Γιατί αγοράζω οι Συμβολοκροσφοί;	8
----------------------------------	---

Στο τεύχος αυτό, μεταξύ των άλλων θα βρείτε ένα αναλυτικό άρθρο σχετικά με τον LaserWriter και τα μέρη του. Ένα άλλο σχετικά με ορισμένα πολύ χρήσιμα desk accessories που θα βοηθήσουν τους χρήστες του Macintosh να εξοικειωθούν σε ορισμένες κερσιές τους.

Επίσης, η κριτική που αφορούσε πριν από μερικά τεύχη γύρω από την εφαρμογή που ενδείκνυται από τους προγραμματιστές προγράμτων για τους υπολογιστές Apple.

Τέλος θα βρείτε, όπως πάντα, διάφορες ενδιαφέρουσες απόψεις αναφορώντας μας γύρω από ποικίλα θέματα, που πιστεύουμε ότι θα σας παρακινήσουν και σας να μας γράψετε μελλοντικά τις δικές σας.

Καλό διάβασμα!



Η οθόνη αυτή δημιουργήθηκε στο πρόγραμμα Ready,Set,Go!

να σας υποβάλουμε το τελικό να εκτυπώσετε το χαρτί μας κ. Αθανασόπουλου.

Συνημμένη θα βρείτε και την σχετική φωτοτυπία με την υπογραφή του πελάτη, ο οποίος συμφώνησε στο παρακάτω σχέδιο.



Επίσης θα θέλαμε να σας υπενθυμίσουμε ότι ο πελάτης μας πρέπει να κρατάει τον χρόνο παράδοσης που σχετικά είχαμε συμφωνήσει, παρόλες

Ο Apple LaserWriter δεν είναι βέβαια απλά άλλος ένας εκτυπωτής τεχνολογίας Laser, αφού εκτός από τη μηχανή Laser περιέχει έναν 32-bit επεξεργαστή Motorola 68000 που τρέχει στα 12MHz, κεντρική μνήμη 1,5 MB RAM και μισό ή ένα Megabyte ROM. Λειτουργεί χωρίς να σας απασχολεί και χωρίς να χρειάζεται παρακολούθηση. Με το Επιτραπέζιο Εκδοτικό Σύστημα έχετε ένα καλλιτεχνικό τμήμα και ένα τυπογραφείο μέσα στο γραφείο σας, ή πιο σωστά... πάνω στο γραφείο σας.

Θέλετε να κάνετε μία εντυπωσιακή παρουσίαση;

Πρέπει να φτιάξετε διαφάνειες, να τυπώσετε προσφορές, να δείξετε σκίτσα!

Χρησιμοποιείτε ένα πρόγραμμα σχεδίου όπως το MacPaint ή το MacDraw για να δημιουργήσετε τα σχέδια και τα διαγράμματά σας. Βασιστείτε στον LaserWriter για να πάρετε γρήγορα και άψογα την εκτύπωση του ότι φτιάξατε, κατ' ευθείαν σε διαφάνειες.

Προχωρήστε στην προσφορά με το πρόγραμμα MacWrite.

Έχετε στην διάθεσή σας διάφορες οικογένειες τύπους και μεγέθη γραμμάτων για να δώσετε έμφαση σε όποια σημεία του κειμένου θέλετε. Εικονογραφήστε το κείμενό σας με τα σχέδια που φτιάξατε για τις διαφάνειες και η παρουσίασή σας είναι έτοιμη.

Που αλλού μπορεί να σας βοηθήσει το Επιτραπέζιο Εκδοτικό Σύστημα;

Προσφορές, εγχειρίδια, πρακτικά συνεδρίων / σεμιναρίων, διαφημιστικά έντυπα, τιμοκατάλογοι, ετικέτες, αναφορές, οργανογράμματα, συμβάσεις, επίσημες επιστολές.

Μήπως η εταιρεία σας εκδίδει εφημερίδα;

Τότε χρησιμοποιήστε ένα πρόγραμμα «σελιδοποίησης» όπως το Ready-Set-Go ή το PageMaker ή το MacTEX που σας επιτρέπουν να φτιάξετε στήλες, χώρο γραφημάτων, επικεφαλίδες με όποιον πρωτότυπο τρόπο θέλετε. Όταν είσαστε έτοιμοι βάζετε μέσα τα κείμενα που γράφατε με το MacWrite, που τοποθετούνται αυτόματα στις στήλες που έχετε καθορίσει.

Μετά ενσωματώνετε πραγματικές φωτογραφίες, που περάσατε με την βοήθεια ενός αναγνώστη φωτογραφιών μέσα στον υπολογιστή και ίσως και διορθώσατε σε μερικά σημεία με το MacPaint. Τέλος στολίστε τις σελίδες σας με έτοιμα περιγράμματα και σχήματα που θα βρείτε σε ποικιλία σε προγράμματα όπως το ClickArt.

Αν οι ανάγκες σας επιβάλλουν εκτύπωση σε φωτοσύνθεση, έχετε ήδη τα κείμενα έτοιμα και μπορείτε να τα παραδώσετε από την Δισκέτα σας στην γλώσσα PostScript, την γλώσσα που

μιλάνε οι φωτοσυνθετικές μηχανές, όπως η Linotronic.

Με το Επιτραπέζιο Εκδοτικό Σύστημα δημιουργείτε ένα τελειώς νέο κριτήριο ποιότητας στα έντυπα της εταιρείας σας. Υλοποιείτε τις ιδέες σας γρήγορα και οικονομικά, χωρίς την ανάμιξη ατόμων που ίσως δεν θα θέλατε να μάθουν τα μυστικά της εταιρείας σας.

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΑΘΗΝΑ

L - CUBE COMPUTER SYSTEMS LTD
ΡΕΘΥΜΝΟΥ 5, ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΗΛ. 8230.033 - 8235.980

ΑΘΗΝΑΪΚΗ COMPUTERLAND
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 320, ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
ΤΗΛ. 6521.379 - 6529.699

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

DATA MANAGEMENT
ΑΦΕΝΤΟΥΛΗ 2 ΤΗΛ. 4517.786 - 4535.002

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΟΡΦΙΚΗ
ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 34 & 44 ΤΗΛ.031/263.165 - 281.249

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

PROGRAM ΕΠΕ - COMPUTER SYSTEMS
ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 26 ΤΗΛ. 0651/34.301

ΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΕΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

Επιχειρηματίες, ημερομηνία, στοιχεία πελατών, περιγραφή, ποσότητα, τιμή μονάδας, αξία.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ: RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS A.E.

ΜΟΝΙΜΗ ΕΚΘΕΣΗ
Λεωφ. Κηφισίας 124 & Ιατρίδου 2
ΤΗΛ. 6917.536

Αν δεν μπορείτε να πάτε εσείς στην Τράπ



Και γι' αυτό φρόντισε η NIXDORF.

Η Τραπεζική συναλλαγή αλλάζει μορφή, μεθόδους και στυλ. Δημιουργήσαμε ηλεκτρονικούς υπολογιστές για Σύγχρονα Συστήματα Αυτοεξυπηρέτησης, που δεν είναι απαραίτητο να βρίσκονται στην Τράπεζα. Μπορούν να

τοποθετηθούν σε ξενοδοχεία, αεροδρόμια, σιδηροδρομικούς σταθμούς, δημόσια κτίρια ή χώρους εργασίας.

Η NIXDORF φέρνει δίπλα σας, τώρα, την Τράπεζα, για όλες τις συναλλαγές σας. Πληροφορίες για τους λογαριασμούς σας, για ισοτιμίες συναλλάγματος, για

μεταφορές λογαριασμών, επιταγές, καταθέσεις και οπωσδήποτε για πολύ γρήγορες και αυτόματες αναλήψεις χρημάτων. Ήδη η NIXDORF έχει εγκαταστήσει περισσότερα από 100.000 αυτόματα τραπεζικά τερματικά συστήματα σε Τράπεζες σ'

εζα, αφήστε την Τράπεζα να έρθει σε σας



όλο τον κόσμο.
Οι μεγαλύτερες ελληνικές και
ξένες Τράπεζες,
εμποροβιομηχανικές και
τουριστικές επιχειρήσεις, οι
μεγαλύτεροι κρατικοί και
ιδιωτικοί φορείς εμπιστεύονται
την οργάνωση και εξέλιξη
τους στην τεχνολογία της
NIXDORF.

Τεχνολογία για...
TURN KEY SOLUTIONS,
FOR THE FIRST CLASS PEOPLE,
BY THE FIRST CLASS COMPANY,
WITH THE FIRST CLASS SERVICE.
Η φιλοσοφία της επιτυχίας μας.

NIXDORF
COMPUTER

NIXDORF COMPUTER A.G.
Συγγρού & Σκρα 1 - Καλλιθέα
176 73 ΑΘΗΝΑΙ
Τηλ.: 9595.112, 134, 156, 190
Αλικαρνασσού - Δορυλαίου 7,
Καλαμαριά, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Τηλ.: (031) 436847

ADVERT



ATKO

COMPUTER SYSTEMS

STRIDE
SUPER MICRO

Για πολλές θέσεις εργασίας
ο ιδανικός Business computer

**houston
instrument**

Για κάθε ποιοτική σχεδίαση



AUTOCAD

Το standard της αγοράς
στη σχεδίαση με υπολογιστή (CAD)



και βέβαια:
**IBM computers -
Printers - Περιφερειακά**

ATCO PC

Το καλύτερο **Combatible**
με όνομα στην αγορά

OKIDATA
PRINTER

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

Και όλα τα προγράμματα για κάθε ειδικότητα
Turbo business - ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ - ΦΑΣΜΑ
Πράξεις - Images κ.α.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

WORDSTAR
VOLKSWRITER

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ

DBASE III PLUS
FRAMEWORK
DATAFLEX

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

LOTUS 1-2-3
SUPERCALL 4

Λογαριασμοί - αναθεωρήσεις Δ.Ε.

- ΑΤΟΕ
- ΟΔΟΠΟΙΙΑ
- ΣΤΑΤΙΚΑ
- ΒΟΥΤΙΚΟΥΕ
- VIDEO
- ΙΑΤΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
- ΔΙΚΗΓΟΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ κ.λπ.

η σωστή μεγάλη εταιρεία



Στην ΑΤΚΟ θα **ανεβείτε** 5 ολόκληρους ορόφους με COMPUTERS.
Στην ΑΤΚΟ παρέχουμε υψηλή τεχνική υποστήριξη σε όλους τους πελάτες
μας, **πριν, αλλά και μετά την πώληση.**
Στην ΑΤΚΟ service και ανταλλακτικά έρχονται **πρώτα** από τις πωλήσεις.
Στην ΑΤΚΟ το Τεχνικό και Διοικητικό προσωπικό με την **τεράστια εμπειρία**
του και την **τεχνική εξειδίκευσή του** είναι πιθανώς **το καλύτερο στην**
ελληνική αγορά.
Στην ΑΤΚΟ θα βρείτε **όλα** τα προγράμματα της Ελληνικής και ξένης αγοράς.
Και οι **τιμές** στην ΑΤΚΟ είναι **Εκπληξη!!!**

ΑΤΚΟ
η σωστή μεγάλη εταιρεία

ΑΤΚΟ COMPUTER SYSTEMS
Οι ειδικοί στα κομπιούτερς.

ΑΤΚΟ COMPUTER SYSTEMS

ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74 & ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 115 27 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 7785950 - 7784967 ΤΛΧ.: 224556 ΑΤΚΟ GR.
ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ: ΦΡΑΓΚΩΝ & ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ 2 - 546 26 ΤΗΛ. 031-531334

The Epson PC AX A Simply Superior Alternative

Αναγγέλλουμε τον επαγγελματικό υπολογιστή
EPSON AX.

Το πρόσφατο δημιούργημα στην απλώς
ανώτερη οικογένεια των συμβατών PC από την
EPSON. Όπως το PC και το PC+, έτσι και το
νέο PC/AX είναι απόλυτα συμβατό με τα PC
της IBM™ και ειδικότερα με το νεώτερο IBM
PC/AT, τόσο σε hardware όσο και software.
Αντίθετα όμως από τους άλλους υπολογιστές,
το PC/AX ξεχωρίζει από την υπεροχή στον
σχεδιασμό του, ενισχυμένη απόδοσή του, και
την απίστευτα χαμηλή τιμή του.

Μέσα και έξω, το **EPSON PC/AX** έχει
σχεδιαστεί για να δουλεύει σκληρότερα,
γρηγορότερα και ευκολότερα απ' όλα τα
PC/AT συμβατά computers της αγοράς. Έχει
τα ίδια standards με το IBM PC/AT με πάρα
πολλές βελτιώσεις και προσθήκες. 640 KB
RAM επεκτεινόμενα σε 15.5 MB!. Ένα Floppy
1.2 MB με χώρο για 4 ακόμη δίσκους. Το
enhanced μοντέλο μας έχει 40 MB σκληρό
δίσκο και φτάνει μέχρι 120 MB.!! CPU 6, 8, 10
MHz, ταχύτητα που βρίσκεται μόνο στο AX,
επιλεγόμενη από ένα απλό διακόπτη στην όψη
του PC και όπως και όλες οι λοιπές λειτουργίες
του.

Δέχεται σε 9 slots όλες τις κάρτες επέκτασης
και τοπικό δίκτυο πολλών θέσεων εργασίας
κάνοντάς το σύστημά σας σήμερα, έτοιμο για
τις ανάγκες σας ... αύριο.

Αλλά το πιο μοναδικό χαρακτηριστικό του
PC/AX είναι η αξία του που φαίνεται κάθε
φορά που το χρησιμοποιείτε. Αξία που
προέρχεται από την ασύγκριτα οικονομική
τιμή του, την πραγματική ποιότητα
σχεδιασμού και κατασκευής με την
απαράμιλλη αξιοπιστία της EPSON. Με απλά
λόγια, το **EPSON PC/AX** είναι η... ανώτερη
επιλογή.

PC/AX 20 MB πλήρες: 582000

PC/AX 40 MB πλήρες: 677000

PC/AX MB Basic model: 467000

EPSON®

Epson is a registered trademark of Seiko Epson Corp.
IBM is a registered trademark of International Business Machines Corporation.



E.C.S. A.E.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΕΡΜΟΥ & ΦΩΚΙΩΝΟΣ 8 - ΣΥΝΤΑΓΜΑ - ΑΘΗΝΑ 105 63
ΤΗΛ. 3225426 - 3253839 - 3235415 - ΤLX 223996 ECS GR

ΑΘΗΝΑ: COMPEDIUM Νίκης 28, 3226931 - COMPUTEC Γριπάρη 147,
9523100 - IDEA Ό Σπ. Μερκούρη 78, 7226141 - MICROBYTE Στουρνάρα
16, 3623497 - MICROTEC Γ Σεπτεμβρίου 50, 8836611 • ΚΗΦΙΣΙΑ:
MICROTEC Λ. Κηφισίας 228, 8014168 • ΠΕΙΡΑΙΑΣ: CST Μπομπουλίνας
25, 4135994, 4131063 • ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: MPS Πολυτεχνείου 47, 540246 •
ΚΡΗΤΗ: ΓΕΤΕΚ ΕΠΕ (INFOSHOP) 25 Αυγούστου 39 ΗΡΑΚΛΕΙΟ 284463 •
ΠΑΤΡΑ: ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ - Μ. ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ Πατρέως 66-68, 274025

ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΔΟΤΡΙΑ



Φίλες και φίλοι,

Δυό χρόνια χωρίζουν την έκδοση του Οδηγού Αγοράς που κρατάτε στα χέρια σας από εκείνη του Compu-Data '85 - του πρώτου Ελληνικού Οδηγού Αγοράς Υπολογιστών.

Κατά τη διάρκεια αυτής της διετίας πολλά πράγματα άλλαξαν τόσο στο διεθνές όσο και στο ελληνικό στερέωμα της «Πληροφορικής Επανάστασης». Νέες τεχνολογίες και νέες τάσεις ανέτειλαν στις μητροπόλεις, ενώ στην περιφέρεια ο υπολογιστής μπήκε πια στην καθημερινή πραγματικότητα του οικιακού αλλά και - κυρίως - του επαγγελματικού περιβάλλοντος. Σ' αυτή τη διετία η ελληνική αγορά γνώρισε έντονες διαφοροποιήσεις. Η καθιέρωση του MS-DOS σαν το αδιαφιλονίκητο standard στην επιχείρηση, η πλημμυρίδα των Ταϊβανέζικων πάμφθηνων compatibles, η εμφάνιση του Amstrad P.C. και η έντονη ανάπτυξη του ελληνικού software αποτελούν ίσως μερικά από τα σημαντικότερα γνωρίσματα της διετίας 85-87 όσον αφορά τη χώρα μας.

Σ' αυτή τη διετία η ελληνική αγορά επαγγελματικών υπολογιστών γνώρισε τεράστια ανάπτυξη και άρχισε να δείχνει σαφή σημεία ωρίμανσης. Η εναι

σθητοποίηση άλλωστε της μικρομεσαίας ελληνικής επιχείρησης, στις νέες τεχνολογίες, σε συνδυασμό με τις πρόσφατες τροποποιήσεις του φορολογικού καθεστώτος οδήγησαν τις καμπύλες πωλήσεων σε νέα ύψη.

Παράλληλα, στο εξωτερικό, άρχισαν ήδη να διαφαίνονται οι τεχνολογίες του αύριο. Η καθιέρωση του 68000, η εμφάνιση του 80386, η φιλοσοφία του parallel processing αλλά, ακόμα, ο Transputer της Inmos καθώς και η εκπληκτικά γοργή ανάπτυξη του desktop publishing αποτελούν απλώς την «κορυφή του παγόβουνου» για το υπόλοιπο της δεκαετίας του '80!

Ο Compu-Data λοιπόν, προσαρμοζόμενος στις απαιτήσεις των καιρών πραγματοποιεί με αυτή του την έκδοση στροφή προς το business - section της ελληνικής αγοράς υπολογιστών. Στις σελίδες που ακολουθούν θα βρείτε την πληρέστερη καταγραφή επιχειρηματικών υπολογιστών που επιχειρήθηκε ποτέ μέχρι σήμερα στη χώρα μας. Φιλοδοξία μας είναι ο Compu-Data '87 ν' αποτελέσει ένα πραγματικό εργαλείο για τη σύγχρονη ελληνική επιχείρηση που άρχισε πλέον να ψηλαφίζει το δρόμο που οδηγεί στην κοινωνία του 2000.

Φιλικά

Η Εκδότρια

0 Superstar



**ΕΝΑΣ ΧΡΟΝΟΣ
ΕΓΓΥΗΣΗ**

των επαγγελματικών εκτυπωτών Star NB-15



Στα 300 CPS ένας εκτυπωτής υπερέρχει αισθητά στη σχέση κόστος-απόδοση: Ο Star **NB-15**. Ο εκτυπωτής αυτός τυπώνει χαρακτηριστικής ποιότητας (Letter quality) με ταχύτητα 100 CPS, χάρη στην κεφαλή των 24 βελονών. Όλες του οι λειτουργίες καθορίζονται από μία εύχρηστη ομάδα διακοπών που επιτρέπει εκτυπώσεις διαφόρων ειδών και μεγεθών χαρακτήρων. Ακόμη θεαμακότερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με την χρήση ειδικών κασσετών (cartridges) που προσδιορίζουν τύπους χαρακτήρων (γοθθικούς, πλάγιους κ.λπ.) μετατρέποντας τον NB-15 σε πραγματικό τυπογραφείο! Κι ακόμη: η δυνατότητα του NB-15 να συνεργάζεται με οποιοδήποτε υπολογιστή, τα 16 KB Buffer της μνήμης του, οι αυτόματοι τροφοδότες χαρτιού και τόσα άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά, τον κάνουν ασυναγώνιστο στην κατηγορία του: **Ένα Superstar των επαγγελματικών εκτυπωτών.**

Είναι εξ' ίσου σημαντικό ότι ο άριστος αυτός εκτυπωτής υποστηρίζεται στην Ελλάδα από την Info Quest. Την εταιρία που με μοναδική οργάνωση και επαγγελματική αξιοπιστία εγγυάται άμεση και σωστή εξυπηρέτηση των κατόχων των εκτυπωτών Star. Γι' αυτό ζητείστε επίμονα την έγγραφη έγγυση της INFOQUEST που σας εξασφαλίζει ΔΩΡΕΑΝ πρόσβαση στο πιο οργανωμένο SERVICE εκτυπωτών στην Ελλάδα.

star

Πρώτοι σε πωλήσεις



info-quest A.E.B.E.
computers & peripherals

ΣΥΓΓΡΟΥ 7, 117 43 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 9225976 - 9225685 - 9236316
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ, ΤΗΛ.: 538.293

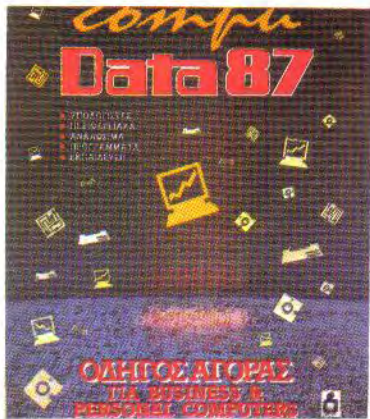
©by greekrcm.gr

Για περισσότερες πληροφορίες καθώς και κατάλογο εταιριών που διαθέτουν τους εκτυπωτές Star, παρακαλούμε συμπληρώστε και αποστείλετέ μας αυτό το κουπόνι.

Όνομ/νυμο: _____

Διεύθυνση: _____

Τηλ: _____ Πόλη: _____



ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS ΕΠΕ,

ΕΚΔΟΤΗΣ: Αγάπη Λαλιώτη,

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ:

Μανούσος Ν.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΥΛΗΣ: Γιώργος

Νταφώτης, Βασίλης Βασιλείου,

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: Βαγγελής

Παπαλιός,

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Μενέλαος Δασκαλάκης,

Αλέξης Καναβός, Στράτος

Σιμόπουλος,

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Ιωάννα

Μάλεση,

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

Δέσποινα Σακκή, Μαίρη Λυμπέρη,

Μαίρη Φιλίππου,

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: Χρήστος

Δόγας,

ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Γιώργος Κορμπάκης,

ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ:

Ανδρέας Αλευρίτης,

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ: Έκτωρ

Χαραλάμπος,

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗ: Κώστας

Ελευθεράκης,

ΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ: INTERFOT,

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΙΛΜ/MONTAZ:

ΑΦΟΙ ΤΖΙΦΑ Ο.Ε.,

ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ: Β. ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ & ΣΙΑ

Ο.Ε., ΤΡΑΣΤ ΕΠΕ, ΧΡΩΜΑΝΑΛΥΣΗ,

ΚΕΝΤΡΟ ΤΥΠΟΥ ΕΠΕ,

ΕΚΤΥΠΩΣΗ: ΧΑΪΔΕΜΕΝΟΣ ΑΕΒΕ,

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Σ. ΓΚΟΥΝΤΑΡΕΛΛΗΣ,

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ

ΝΟΜΟ: Αγάπη Λαλιώτη, Θάνου

Σιώκου 4, Αγ. Παρασκευή,

ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ: Λ. Συγγρού 44,

117 42, τηλ.9223768, 9224845,

9225520,

ΓΡΑΦΕΙΑ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ: Χαλκίων 29,

546 31, τηλ. 031-282663

Ο COMPU-DATA '87 είναι μια
ετήσια έκδοση της COMPUPRESS
ΕΠΕ.

ΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

Η σύνταξη ενός οδηγού αγοράς - τουλάχιστον αν αυτός ακολουθεί κάποια υψηλά standards - δεν είναι ποτέ εύκολη, δεδομένου ότι η «αγορά» εμπεριέχει την έννοια της κινητικότητας και της δυναμικότητας. Αυτό κάνει πολύ δύσκολη την αποτύπωση της κατάστασης που επικρατεί σε κάποια χρονική στιγμή.

Ειδικά για την αγορά των υπολογιστών κάτι τέτοιο ισχύει πολύ περισσότερο μιας και αυτή η αγορά εξελίσσεται και αλλάζει ταχύτητα όχι μόνο ως προς τα προϊόντα που προσφέρει αλλά ακόμα και ως προς τους φορείς που τα διαθέτουν.

Σ' αυτό όμως ακριβώς το σημείο έγκειται και η γοητεία αυτής της αγοράς όπου ο ανταγωνισμός για την προσφορά του καλύτερου στη χαμηλότερη δυνατή τιμή έχει φτάσει στο έπακρο, προς όφελος βέβαια του τελικού καταναλωτή.

Για χάρη αυτού ακριβώς του καταναλωτή και με τη - δικαιολογημένη πιστεύουμε - φιλοδοξία να τον βοηθήσουμε στις επιλογές του, ετοιμάσαμε τον COMPU-DATA 87. Ο DATA 87 έρχεται να συνεχίσει την παράδοση του πρώτου οδηγού αγοράς υπολογιστών του DATA 85. Ενδεικτικό του μεγέθους του εγχειρήματος είναι ότι ο DATA, δυο χρόνια μετά την πρώτη του έκδοση εξακολουθεί να αποτελεί τη μοναδική αξιόλογη πρόταση στον τομέα του.

Στις σελίδες του θα βρείτε αναλυτικές και χρηστικά ταξινομημένες πληροφορίες για τους περισσότερους τομείς της Ελληνικής αγοράς υπολογιστών.

Ένα σημείο που θα θέλαμε να επισημάνουμε είναι το θέμα των τιμών. Από τη μια η εφαρμογή του Φ.Π.Α. και από την άλλη η συνεχής κινητικότητα της αγοράς στο θέμα αυτό μας υποχρεώνει να σας υπενθυμίσουμε ότι όπου αναφέρονται τιμές μόνο σαν ενδεικτικές μπορεί να εκληφθούν.

Πιστεύοντας ότι ετοιμάσαμε ένα χρήσιμο εργαλείο το παραδίδουμε σε σένα φίλε αναγνώστη με την ελπίδα ότι θα αποτελέσει έναν πραγματικό «οδηγό» στα δύσκολα αλλά και όμορφα μονοπάτια της πληροφορικής στη χώρα μας.

Η σύνταξη

ΠΕΡΙΕΧ

Γράμμα του εκδότη	11
Γράμμα της σύνταξης	13
Γενικό Εισαγωγικό (1971-1986).....	16

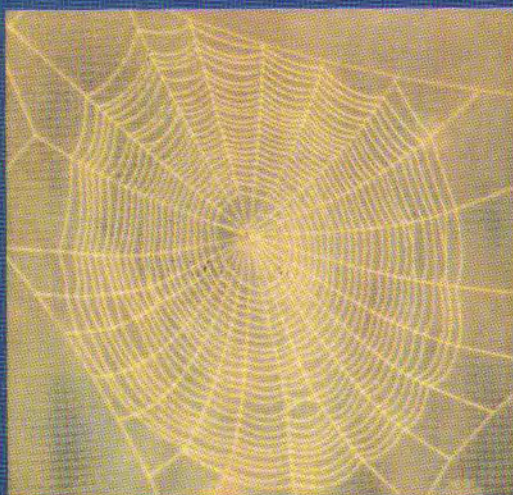
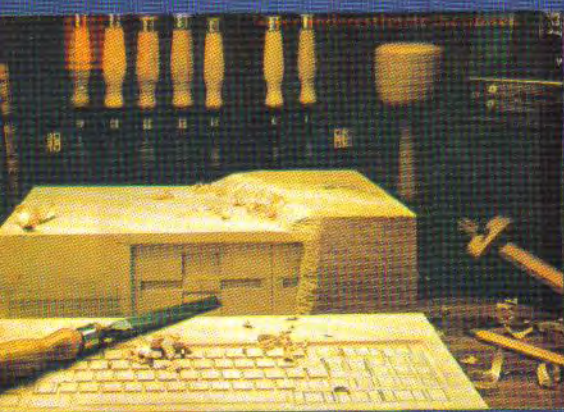
HARDWARE

• ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Εισαγωγικό κείμενο	36
* PC s: Εισαγωγή.....	40
Αναλυτικά Data	46
Συνοπτικά Data	116
* PORTABLES: Εισαγωγή	122
Αναλυτικά Data	128
Συνοπτικά Data	137
* SUPER MICROS: Εισαγωγή	138
Αναλυτικά Data	140
Συνοπτικά Data	148
* ΔΙΚΤΥΑ: Εισαγωγή	150
Συνοπτικά Data	154
* ΟΙ ΜΕΓΑΛΟΙ: Εισαγωγή.....	156
Συνοπτικά Data	160

• ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

Εισαγωγικό κείμενο.....	163
* ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ: Εισαγωγή	164
Αναλυτικά Data	168
Συνοπτικά Data	184
* PLOTTERS: Εισαγωγή	186
Αναλυτικά Data	190
Συνοπτικά Data	204
* DIGITIZERS: Εισαγωγή.....	205
Αναλυτικά Data	206
Συνοπτικά Data	210
* MONITORS: Εισαγωγή	212
Αναλυτικά Data	214



ΟΜΕΝΑ

Συνοπτικά Data	220
* MODEMS: Εισαγωγή.....	223
Συνοπτικά Data	224
* BAR CODES: Εισαγωγή	225
Συνοπτικά Data	229
* ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ: Εισαγωγή	230
Αναλυτικά Data	234
Συνοπτικά Data	243
* ΚΑΡΤΕΣ: Εισαγωγή.....	244
Συνοπτικά Data	246

• ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

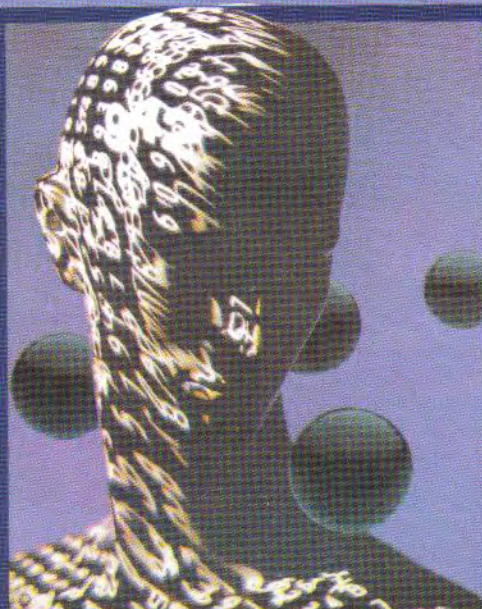
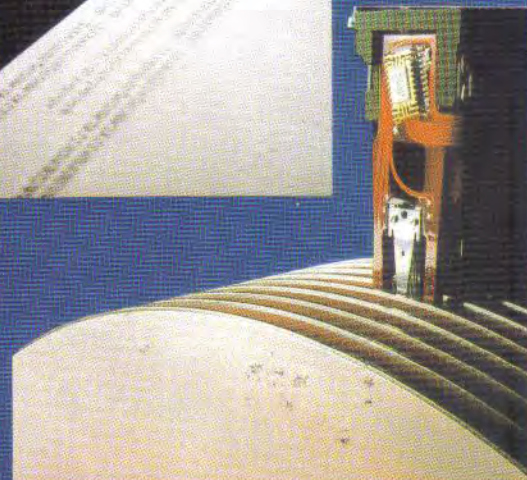
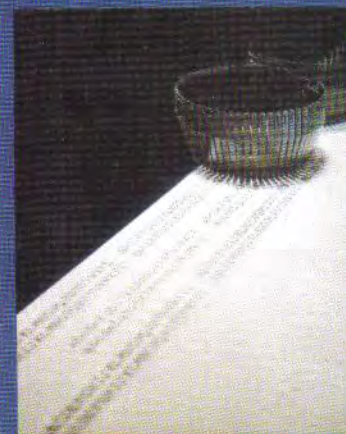
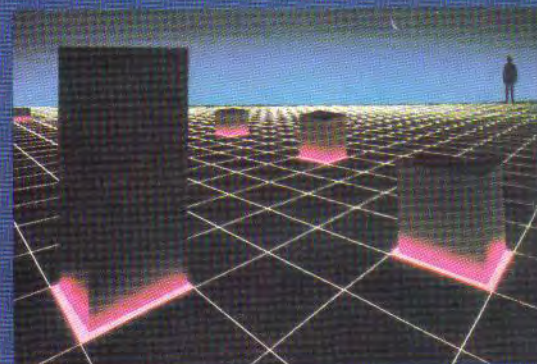
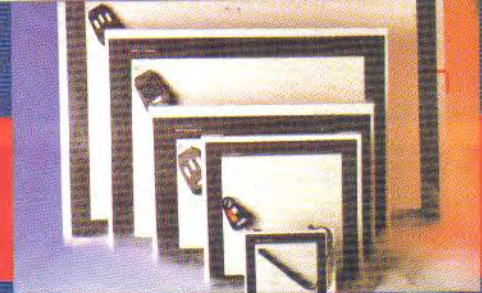
* ΔΙΣΚΕΤΕΣ: Εισαγωγή	248
Συνοπτικά Data	263
* ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΧΑΡΤΙ: Εισαγωγή	260
Συνοπτικά Data	263
* ΑΞΕΣΟΥΑΡ: Εισαγωγή.....	266
Συνοπτικά Data	268

SOFTWARE

Εισαγωγικό κείμενο.....	272
* ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	276
* ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	282
* ΠΑΚΕΤΑ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ - ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	282
* ΠΑΚΕΤΑ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΩΝ - ΔΙΚΗΓΟΡΩΝ	283
* VIDEO CLUBS	283
* ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	284
* ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ SOFTWARE HOUSES	286
* ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ SERVICE BUREAUX	291

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Εισαγωγικό κείμενο.....	294
Συνοπτικά Data	297
ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	299
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΖΟΜΕΝΩΝ	306



1971 - 1986:

15 XPONIA HTAN AP



ΚΕΤΑ...

Επιμέλεια: Γ. ΝΤΑΦΩΤΗΣ

Είναι αλήθεια ότι όταν βρισκόμαστε μέσα στην εξέλιξη μιας διαδικασίας κατατριβόμαστε με την καθημερινή ροή της και αδυνατούμε να συνειδητοποιήσουμε την πορεία αυτής της εξέλιξης. Για να μπορέσουμε όμως να έχουμε μια σαφή αντίληψη του από που ξεκινήσαμε, που βρισκόμαστε και που πάμε, θα πρέπει κάποτε να σταματάμε και βγαίνοντας έξω από τα καθημερινά να εξετάζουμε τη συνολική εικόνα. Ειδικά σ' ένα χώρο όπως οι προσωπικοί υπολογιστές, που εξελίσσεται με φοβερή ταχύτητα χωρίς να διαφαίνεται από πουθενά κάποια μείωσή της, η επανεξέταση είναι περισσότερο αναγκαία. Η ανασκόπηση της μέχρι σήμερα ιστορίας των προσωπικών υπολογιστών είναι και το θέμα μας. Φυσικά το άρθρο δεν διεκδικεί δάφνες ιστορίας. Απλώς είναι μια προσπάθεια καταγραφής των κυριότερων γεγονότων και τάσεων της αγοράς στα χρόνια που πέρασαν. Χιλιάδες πράγματα ακόμα θα έπρεπε να αναφέρονται για να είναι πλήρης η καταγραφή αυτή. Κάτι τέτοιο όμως θα ξέφευγε από τους σκοπούς του άρθρου αυτού. Αναπόφευκτα και παρ' όλη την προσπάθεια η καταγραφή αυτή περιέχει - δεν ξέρουμε πόσο έντονα - το υποκειμενικό στοιχείο. Γι' αυτό ο αναγνώστης θα πρέπει να το περάσει από το δικό του «φίλτρο» και να το συνδυάσει με τις δικές του αναμνήσεις και γνώσεις.



Ιουλιος 1974:
Το εξώφυλλο του
Radio-Electronics
είναι αφιερωμένο
στον MARK-8.

ΤΟ ΞΕΚΙΝΗΜΑ

Καμιά ανθρώπινη εφεύρεση ή κατάσκευη δεν είναι αυθύπαρκτη. Οτιδήποτε καινούριο έχει στηριχθεί σε μεγάλο βαθμό σε προϋπάρχουσες γνώσεις και επινοήσεις.

Το ίδιο βέβαια συμβαίνει και σε ότι αφορά τους προσωπικούς υπολογιστές. Στηριχθήκαν σ' ένα πλήθος προηγούμενων εφευρέσεων και γνώσεων, που με τη σειρά τους είχαν βασιστεί σε κάποιες προϋπάρχουσες.

Η εξέλιξη είναι μια συνεχής διαδικασία κι όχι πολλά διακεκριμένα και ανεξάρτητα μεταξύ τους βήματα. Πάντως έστω και κάπως αυθαίρετα θα μπορούσαμε να πούμε ότι η ιστορία των προσωπικών υπολογιστών αρχίζει κάπου στα 1971 όταν η Intel παρουσίασε στον κόσμο τον πρώτο microprocessor, τον 4-bit 4004. Αρχική τιμή \$200.

Η Intel είχε ιδρυθεί το 1970 από τον Μπομπ Νόις και τον Γκόρντον Μουρ. Αρχικός τζίρος \$0. Δέκα χρόνια μετά (το 1981) ο τζίρος της εταιρίας έφτασε τα \$1.000.000.000 περίπου. Αυτό δίνει καθαρά το μέτρο της δυναμικότητας της εξέλιξης των προσωπικών υπολογιστών.

Η πρώτη διαφήμιση για τον 4004 ανήγγειλε τη «νέα εποχή» στα ολοκληρωμένα ηλεκτρονικά. Ίσως ούτε οι πιο αισιόδοξοι άνθρωποι της δεν μπορούσαν να προβλέψουν το πόσο πολύ ανταποκρινόταν ο όρος αυτός στη μετέπειτα πραγματικότητα.

Ένα χρόνο αργότερα (1972) η Intel παρουσιάζει τον πρώτο 8-bit μικροεπεξεργαστή τον 8008. Τα γεγονότα που οδήγησαν στη σημερινή πραγματικότητα έχουν ήδη πάρει το δρόμο τους.

Την ίδια χρονιά που η Intel παρουσίασε τον 8008 ιδρύεται από τον Nolan Bushnell η Atari η οποία αρχίζει την πώληση του πρώτου της video game του πασιγνώστου πια Pong.

Τον επόμενο χρόνο η Intel ακούραστη παρουσιάζει τον 8080 8-bit microprocessor, μια βελτιωμένη έκδοση του 8008, που γνώρισε μεγάλη επιτυχία.

1974: Οι Brian W. Kernigham και Dennis M. Ritchie αναπτύσσουν τη γλώσσα προγραμματισμού C που πρόσφατα

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ MONITORS

& ΚΑΡΤΕΣ ENHANCED GRAPHICS

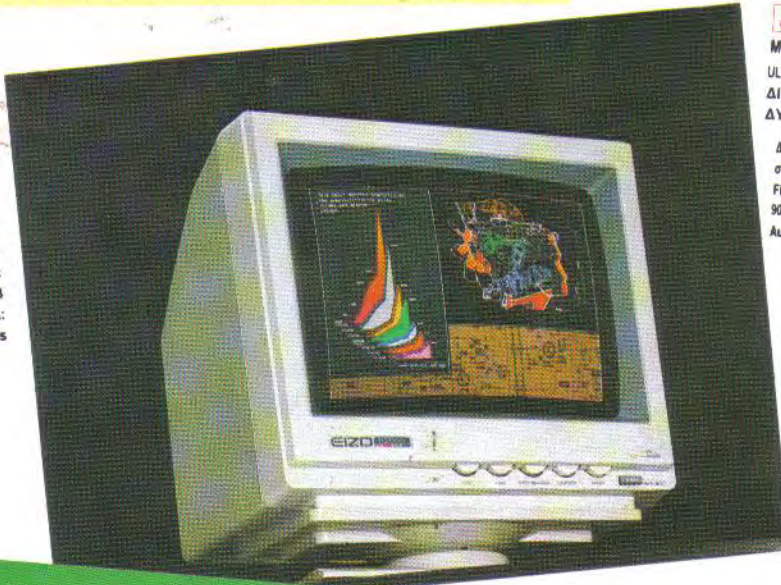
EIZO[®]

PROFESSIONAL



FLEXSCAN MODEL 8060 DATA DISPLAY 14"

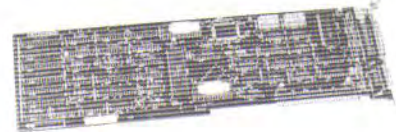
Συμβατό με IBM PGA,
IBM EGA και CGA
Συμβατό με
Olivetti M24 και M28
ΔΙΑΚΡΙΤΟΤΗΤΑ:
820 dots x 620 lines



MODEL 4051WL

ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ DATA DISPLAY
ULTRA HIGH RESOLUTION ΓΙΑ TEXT ΚΑΙ GRAPHICS ΣΤΟΥΣ IBM PC/XT/AT
ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΟΤΗΤΑ: 800 dots x 480 lines
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ DISPLAY: 5220 χαρακτήρες

Δίνει over-scanned και flicker-free text και graphics στα IBM PCs και τα συμβατά. Σε συνεργασία με την κάρτα enhanced μονοχρωμικών γραφικών τα RAM fonts και τα FREE FORMAT UTILITIES δίνουν τη δυνατότητα παραοίσωσης από 80x25 μέχρι και 90x58 χαρακτήρες σε εμπορικά πακέτα όπως το LOTUS 1 2 3, WORDSTAR, AutoCAD, FRAMEWORK κ.α.



MD-B05

ΚΑΡΤΑ ENHANCED ΜΟΝΟΧΡΩΜΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ

Πλήρως συμβατή με IBM MDA, HCC και HCC plus.
Downloadable fonts. Δυνατότητα display έως 132 χαρακτήρων σε όλα τα MDA. Διαθέτει printer port.

EXEGA: ΚΑΡΤΑ ENHANCED GRAPHICS

Με πλήρη συμβατότητα IBM*EGA. Λειτουργεί σε modes: Enhanced Graphic Adapter, Color Graphics Adapter και Hercules Graphics Adapter.



ΜΟΝΤΕΛΟ 3030

ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ MONITOR 12 ΙΝΤΣΩΝ
ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΟΤΗΤΑ: 800 dots · 350 lines
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ DISPLAY: 2000 χαρακτήρες

Το EIZO είναι μια σειρά από σύγχρονα monitors που αναπτύχθηκαν μετά από πολλών χρόνων έρευνα αγοράς και ανάλυση των μελλοντικών τάσεων. Διατίθενται σε δύο τύπους: 12" ιντσών με συμπαγή σχεδιασμό και ευκολία στη χρήση και 14" ιντσών με ακόμα περισσότερες δυνατότητες.

MODEL 8042

EGA MONITOR 14 ΙΝΤΣΩΝ
ΜΕ 0.28 MM DOT PITCH CRT

ΣΥΜΒΑΤΟ ΜΕ IBM EGA (ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ 64 ΖΩΝΤΑΝΑ ΧΡΩΜΑΤΑ), IBM CGA ΚΑΙ HGA
ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΟΤΗΤΑ: 640 dots x 350 lines (22 KHz mode), 640 dots x 200 lines (15.75 KHz mode) ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ DISPLAY: 2000 χαρακτήρες (80 x 25)

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ

E.C.S. A.E.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΕΡΜΟΥ & ΘΟΡΜΙΟΝΟΣ 8, ΣΥΝΤΑΓΜΑ - ΑΘΗΝΑ 105 63
ΤΗΛ.: 3225426 - 3253839 - 3235415, Τ.Λ.Χ.: 223996 ECS GR

αντιπροσωπεύουμε τις ανάγκες σας

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ & ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
ΣΕ SOFTWARE ΚΑΙ HARDWARE

micro-tec

το ειδικό σας κατάστημα!

Γ' ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 50, ΑΘΗΝΑ 104 53



88.35115 - 7

ΛΙΑΝΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ & ΔΙΑΡΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗ

MICROBYTES

ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 16, ΑΘΗΝΑ 106 83
ΤΗΛ.: 3623497 - 3631674
Τ.Λ.Χ.: 221312 MICR GR

άρχισε να διαδίδεται σημαντικά με την εξαπλώση του UNIX.

Το καλοκαίρι της ίδιας χρονιάς αναπτύσσεται από τον Gary Kildall το λειτουργικό σύστημα CP/M ένα από τα πιο διαδεδομένα στον κόσμο των PC's. Οι εξελίξεις στο χώρο των PC's έχουν αρχίσει πια να τρέχουν με όλο και πιο γρήγορο ρυθμό.

1975

Το Χειμώνα της χρονιάς αυτής η Zilog Inc. αναπτύσσει τον Z80 8-bit microprocessor. Η Zilog Inc. ιδρύθηκε από μηχανικούς που έφυγαν από την Intel και έτσι ο Z80 αποτελεί μια βελτιωμένη έκδοση του 8080. Ο Z80 έμελλε να αποτελέσει το αναμφισβήτητο best-seller των 8-bit microprocessors μιας και τα περισσότερα επιτυχημένα μοντέλα 8-bit home micros και PC's βασίστηκαν σ' αυτόν.

Τον Ιανουάριο το περιοδικό Popular Electronics κυκλοφορεί με εξώφυλλο τον Altair 8800 και το χαρακτηριστικό τίτλο:

«Παρουσίαση σε kit του πρώτου μικροϋπολογιστή στον κόσμο... Altair 8800». Πίσω από τον Altair βρισκόταν η εταιρία MITS ο ιδρυτής της οποίας Ed Roberts είχε σχεδιάσει τον Altair με βάση τον 8080 της Intel.

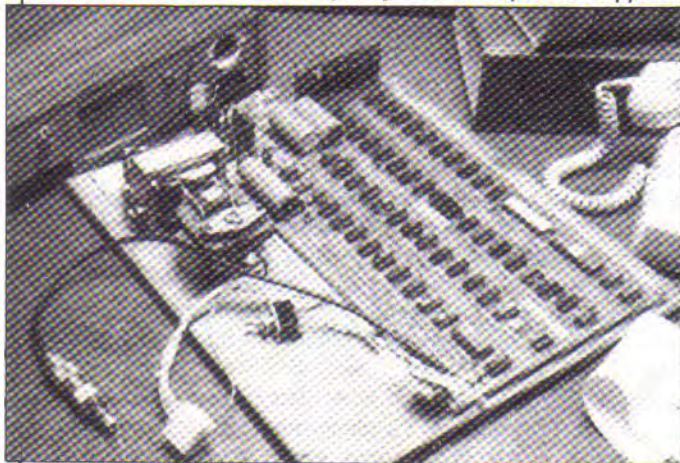
Ο Altair διέθετε 256 bytes μνήμη και στοιχίζει \$397. Η υποδοχή του από τον κόσμο ξεπέρασε κάθε πρόβλεψη του Roberts και τα κέρδη της εταιρίας του ανέβηκαν στα ύψη.

Το καλοκαίρι του 1975 η IMS International αναγγέλλει τον IMSAI computer μια βελτιωμένη έκδοση του Altair 8800. Την ίδια εποχή η MOS Technology κατασκευάζει τους MC6501 και MC6502 microprocessors με τιμή \$20 και \$25 αντίστοιχα, τη στιγμή που ο 8080 κοστίζει περίπου \$150.

Το φθινόπωρο η MITS η εταιρία που όπως είπαμε κατασκεύαζε τον Altair αναγγέλλει δύο εκδόσεις της Basic για 4kb και 8kb. Οι δύο αυτές εκδόσεις αναπτύχθηκαν από τους ιδρυτές της Microsoft Bill Gates και Paul Allen. Ο ανταγωνισμός όμως των εταιριών έχει ήδη φουντώσει κι έτσι παρουσιάζονται δύο ακόμα μοντέλα μικροϋπολογιστών. Ο Sphere I (σε kit) της Sphere Corp. προσφέρει σαν CPU τον 6800, 4kb RAM, ROM monitor, πληκτρολόγιο και video interface για \$650. Το δεύτερο μοντέλο παρουσιάζεται από την MOS Technology και ονομάζεται KIM-1. Προσφέρει τον 6502, 1kb RAM, 2kb ROM monitor program, keypad, «οθόνη» με LED για την έξοδο καθώς και cassette και serial interfaces.

Το Σεπτέμβριο η IBM κάνει την πρώτη κίνηση προς τα

Απρίλιος 1976: Η κάρτα του Apple I.



BYTE
the small systems journal

Which Microprocessor for you?

Cassette Interface - Your key to inexpensive bulk memory

Assembling Your Assembler

Can YOU use these SURPLUS KEYBOARDS? (You bet you can!)

COMPUTERS -
the World's Greatest Toy!

Το εξώφυλλο του πρώτου τεύχους του περιοδικού **BYTE**.

«μικρά» συστήματα παρουσιάζοντας τον πρώτο φορητό υπολογιστή με BASIC, 16kb RAM και κασετόφωνο για περιφερειακή μνήμη. Κόστος \$900.

Τον ίδιο μήνα αρχίζει την έκδοσή του το περιοδικό **BYTE**. Το πρώτο εξώφυλλο φέρει το χαρακτηριστικό υπότιτλο «Computers, το καλύτερο παιχνίδι του κόσμου».

Τα νέα μοντέλα όμως συνεχίζουν να παρουσιάζονται, και ως το τέλος του χρόνου, έχουμε ένα ακόμα μοντέλο από την MITS τον Altair 680 (6800, 1kb RAM, serial interface) που κοστίζει \$293.

Ένα άλλο μοντέλο το JOLT κυκλοφορεί από την Microcomputer Associates Inc. με κόστος \$249 και προσφέρει: 6502, 512 bytes RAM, serial interface, monitor program αποθηκευμένο στη ROM.

Όπως βλέπουμε το 1975 ήταν μια σημαντική χρονιά στην εξέλιξη του microcomputing. Η αγορά έχει αρχίσει να ανοίγει, υπάρχουν πια αρκετά μοντέλα σε προσιτές τιμές και έχει σχηματισθεί όλη η υποδομή που πάνω της θα στηριχτεί η μετέπειτα ραγδαία εξέλιξη. Βέβαια, έννοιες όπως «φιλικά» προς το χρήστη», έτοιμο software κλπ. είναι μάλλον άγνωστες. Ο προγραμματισμός σε BASIC των περισσότερων μοντέλων μόλις έχει αρχίσει, ενώ υπάρχουν αρκετά στα οποία ο προγραμματισμός γίνεται απ' ευθείας σε δυαδικό ή οκταδικό σύστημα κλπ.

Το 1975 ακολούθησε ένα εξ' ίσου ενδιαφέρον...

1976

Η Texas Instruments, η οποία στα 1954 είχε εφεύρει το ολοκληρωμένο κύκλωμα, μπαίνει στο χορό παρουσιάζοντας τον πρώτο στον κόσμο 16-bit microprocessor, τον TMS9000.

Τον Απρίλιο ιδρύεται η Apple Computer Inc. μια εταιρία της οποίας η προσφορά στην ανάπτυξη του microcomputing είναι δύσκολο να εκτιμηθεί. Τον ίδιο μήνα η Cromemco Inc. διαφημίζει το «Dazzler TV interface board». Οι microcomputers αποκτούν για πρώτη φορά color display.

Τον Ιούνιο εμφανίζεται μια διαφήμιση για software του 6800 που υπόσχεται: «...Editor και assembler έτοιμοι. Σύντομα BASIC και περισσότερα παιχνίδια. Δικά σας στο κόστος της αντιγραφής. Δεν πουλάμε software, σας το χαρίζουμε. Απολαύστε το, αντιγράψτε το, δε θα παραπνεύθουμε...». Πολύ θα θέλαμε να δούμε ανάλογες διαφημίσεις σήμερα.

Τον Αύγουστο το περιοδικό BYTE δημοσιεύει μια διαφήμιση του πρώτου floppy-disk-drive (Icom Frugal Floppy, 8-inch με κόστος \$1195). Το φθινόπωρο ο Steve Wozniak προτείνει στη Hewlett Packard Co. την κατασκευή ενός personal computer. Η H/P αρνείται. Ο Steve προτείνει το ίδιο στην Atari. Νέα άρνηση.

Συνεχίζεται όμως η εμφάνιση νέων πιο βελτιωμένων μοντέλων. Η Ohio Scientific Instruments προσφέρει τον OSI 400 (6502, 6572 ή 6800, parallel και serial ports, 1kb RAM,

To Popular Electronics παρουσιάζει τον Altair 8800 τον Ιανουάριο του '75. Κάπου εδώ άρχισαν όλα.

512 bytes PROM) με τιμή \$140. Η Cromemco κατασκευάζει κάρτες με τον Z80 στα 4 MHz για τον Altair. Η Polymorphic Systems, η Processor Technology παρουσιάζουν τα δικά τους μοντέλα τον S-100 και τον SOL αντίστοιχα.

Προς τα τέλη του έτους έχουμε δύο ακόμα σημαντικά γεγονότα. Ο Michael Shroyer γράφει το «Electric Pencil» το πρώτο δημοφιλές πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου για μικροϋπολογιστές. Από την άλλη μεριά η Shugart παρουσιάζει το πρώτο «mini floppy» disk drive των 5 1/4-inch με τιμή \$390.

1977

Με το ξεκίνημα της νέας χρονιάς, υπάρχει ήδη μια προϊστορία και εξάπλωση των P.C.'s. Έτσι τα νέα προϊόντα που αναγγέλλονται αρχίζουν και βρίσκουν πρόσφορο έδαφος.

Αρχές του χειμώνα λοιπόν και η Ohio Scientific Instruments προσφέρει τον πρώτο microcomputer με την Microsoft BASIC μόνιμα αποθηκευμένη στη ROM. Το Φεβρουάριο η Computer Shack ανοίγει το πρώτο από μια ατέλειωτη σειρά shops. Το όνομά της θα αλλάξει σε λίγο καιρό σε Computerland κι έτσι θα γίνει γνωστή.

Σε μια έκθεση που διοργανώνεται τον Απρίλιο στο San Francisco παρουσιάζονται στο κοινό δύο νέα μηχανήματα τα οποία έμελλε να ακολουθήσουν μια πολύ καλή καριέρα. Μιλάμε για τον Apple II και τον Commodore PET.

Ο PET είναι ίσως το πρώτο μηχανήμα που εισάγει την «όλα σε ένα» συσκευασία. Περιλαμβάνει τον 6502 σαν CPU, 4KB RAM, 14KB ROM, πληκτρολόγιο, monitor και tape drive, και η τιμή του είναι \$595. Στη ROM του έχει αποθηκευμένη μια πολύ καλή έκδοση της Microsoft BASIC.

Τον Ιούνιο κάπου στην πολιτεία Ινδιάνα, δημιουργείται για πρώτη φορά ένα νέο είδος κατασκήνωσης. Το Computer camp.

Ένα άλλο «ιστορικό» πια μοντέλο εμφανίζεται γύρω στον Αύγουστο. Το όνομά του είναι TRS-80 Model I και για \$595.95 (!) παίρνεται τον Z80, 4KB RAM, 4KB ROM (που περιέχει την BASIC), πληκτρολόγιο, οθόνη, cassette interface και κασετόφωνο. Το μηχανήμα κατασκευάζεται από την Radio Shack.

1978

Μάιος: Ο Ken Bowles παρουσιάζει για πρώτη φορά δημόσια (μέσω των σελών του περιοδικού Byte) τη νέα γλώσσα/λειτουργικό σύστημα UCSD-Pascal. Μοναδικό γνώρισμα της γλώσσας αυτής, η ανεξαρτησία της από το μηχανήμα στο οποίο τρέχει.

Προς το καλοκαίρι η MicroPro International αναγγέλλει το Word-Master ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου που απετέλεσε τον πρόγονο του πασίγνωστου πια WordStar (που εμφανίζεται γύρω στα μέσα του 1979).

Το Δεκέμβριο η Epson αναγγέλλει τον MX-80 dot matrix εκτυπωτή. Η καλή του απόδοση και η χαμηλή τιμή τον κάνουν πολύ δημοφιλή. Ο ανταγωνισμός στην αγορά των εκτυπωτών οξύνεται και οι τιμές αρχίζουν να πέφτουν.

Τον ίδιο μήνα, ένας παλιός μας γνώριμος παρουσιάζει τα νέα του μηχανήματα, Atari 400 και 800 στο προσκήνιο. Ο 800 διαθέτει κανονικό πληκτρολόγιο, 8KB RAM (επεκτεινόμενη στα 48KB), δύο slots για ROM cartridges και ειδικά chips για ήχο και graphics. Τα chips αυτά είναι σχεδιασμένα για την Atari από τον Jay Miner ο οποίος αργότερα θα σχεδιάσει τα ειδικά chips της Amiga. Κόστος του νέου

HOW TO "READ" FM TUNER SPECIFICATIONS

Popular Electronics

WORLD'S LARGEST-SELLING ELECTRONICS MAGAZINE JANUARY 1978 '78

PROJECT BREAKTHROUGH!

World's First Minicomputer Kit to Rival Commercial Models...

"ALTAIR 8800" SAVE OVER \$1000



ALSO IN THIS ISSUE:

- An Under-\$90 Scientific Calculator Project
- CCD's--TV Camera Tube Successor?
- Thyristor-Controlled Photoflashers

TEST REPORTS:

- Technics 200 Speaker System
- Pioneer RT-1011 Open-Reel Recorder
- Irem Diamond 40 CB AM
- Edmund Scientific
- Hewlett-Packard

S micro-tec

HARDWARE & SOFTWARE ΓΙΑ BUSINESS & HOME-MICROS

ΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ!

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ
MONITORS

EIZO

EPSON

EPSON PC
EPSON PC+
EPSON AX

EPSON
PRINTERS

TAIWAN PC/XT/AT

ΓΕΝΙΑ ΤΟΥ 68000/68020
THOR PC
& QL

DISK DRIVES ΓΙΑ
AMSTRAD
SPECTRUM & QL



ΤΑ MONITORS ΜΕ ΤΟ
ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ RESOLUTION
ΚΑΙ ΤΑ ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

EIZO (COMPOSITE/TTL/IBM)
EIZO (PAL/RGB, RGB) 12-14 INTΣΩΝ.

EPSON PC (PERSONAL COMPUTER ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ IBM* PC)
ΕΦΤΑΣΕ Ο EPSON AX (PERSONAL COMPUTER ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ IBM* AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ ΟΛΗΣ ΤΗΣ ΓΚΑΜΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΩΝ
ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ EPSON ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΧΡΩΜΩΝ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ
EPSON EX 800 ΚΑΙ JX 80. SUPERΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ! ΕΙΔΙΚΕΣ SUPERΠΡΟΣΦΟΡΕΣ
ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ EPSON ΓΙΑ QL/ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΑ INTERFACE Κ.Α.

PERSONAL COMPUTERS ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ IBM PC/XT/AT. ΜΝΗΜΗ 640K ON
BOARD, 8 SLOTS, 2 DISK DRIVES ΤΩΝ 360K ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΑΙΡΙΚΟ
COLOR GRAPHICS ADAPTOR

JS ROM • EPROM PROGRAMMER • MOUSE (MICE & ARTICE)
BUILT-IN JOYSTICK GATE ΚΑΙ... ΟΠΩΣ ΠΑΝΤΑ: ΜΝΗΜΕΣ, PRINTER CABLES, MODEMS Κ.Α.

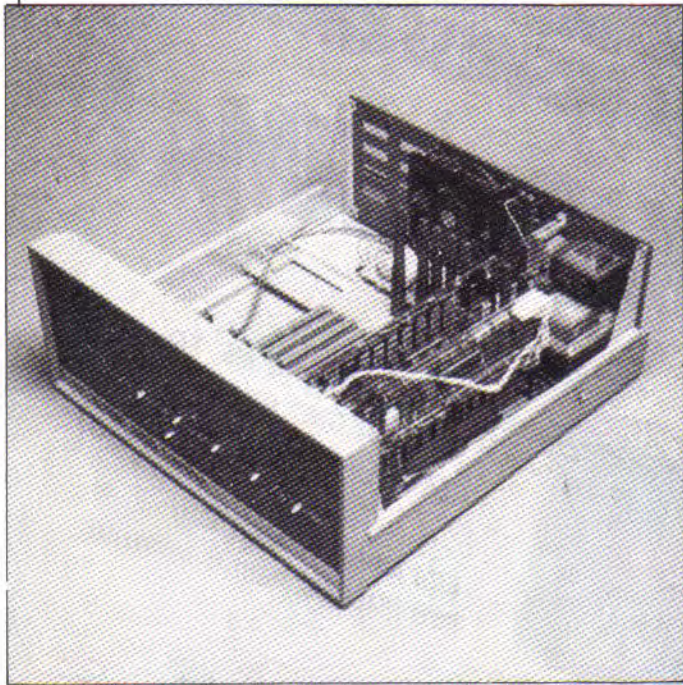
SUPERΦΑΝΤΑΣΤΙΚΑ DISK DRIVES 5 1/4" ΚΑΙ 3 1/2" ΜΟΝΑ Ή ΔΙΠΛΑ,
DOUBLE SIDED & DOUBLE DENSITY



ΝΕΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ
88-35115 - 8

S micro-tec

Γ' ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 50
ΑΘΗΝΑ 10433
TLX: 210863



Ο ALTAIR 8800.

μηχανήματος \$1000. Τελικά λόγω διαφόρων προβλημάτων το μηχάνημα θα αρχίσει να διατίθεται στο κοινό προς τα μέσα του 1979.

1979

...Και τα πράγματα απότομα σοβαρεύουν ειδικά από την άνοιξη, όταν ο Dan Bricklin και ο Bob Frankston της Software Arts παρουσιάζουν το πασιγνώστο πια VisiCalc στη 4th West Coast Computer Faire. Δεν είναι υπερβολή να πούμε ότι το πρόγραμμα αυτό, που ήταν το πρώτο spreadsheet, ανάγκασε πολύ κόσμο να πάρει στα σοβαρά την υπόθεση των μικροϋπολογιστών.

Την ίδια εποχή εμφανίζεται μια νέα γλώσσα που γνώρισε αρκετή επιτυχία. Το όνομά της είναι FORTH και η ταχύτητα και ο συμπαγής κώδικας τα κύρια χαρακτηριστικά της.

Τον Ιούνιο μπαίνει και η Texas Instruments στο χώρο των μικροϋπολογιστών μ' ένα άτυχο τελικά μοντέλο, το TI-99/4. Αρχική τιμή \$1150 (με έγχρωμο monitor). Παρ' όλο που το νέο μηχάνημα χρησιμοποιεί σαν CPU τον TMS9900 που είναι 16-bit, παραμένει ένα αργό μηχάνημα. Ο TI-99/4A που ακολούθησε ήταν μια πιο βελτιωμένη έκδοση αλλά η κακή του πορεία ανάγκασε την TI να διακόψει την παραγωγή του στα τέλη του 1983. Την εποχή αυτή η τιμή του είχε φθάσει περίπου τα \$50(!).

Το καλοκαίρι ο Wayne Ratliff αναπτύσσει το Vulcan database program. Το πρόγραμμα αυτό άρχισε να προωθείται από την Ashton Tate κάτω από το όνομα dBASE II.

Όλα αυτά τα οποία αναφέραμε συμβαίνουν κυρίως και εξελίσσονται με βάση την Αμερική. Το μεγάλο «μπαμ» όμως το έκανε όχι ένας Αμερικανός όπως λογικά θα υπέθετε κανείς, αλλά ένας γνήσιος Βρετανός (και μάλιστα sir) το...

1980

Ο Βρετανός για τον οποίο μιλάμε δεν είναι άλλος από το Sir Clive Sinclair, ο οποίος από το προηγούμενο έτος (1979)

έχει ιδρύσει την Sinclair Research Co. Ο δαιμόνιος αυτός άνθρωπος, δημιούργησε μια τομή στην ιστορία της εξέλιξης των micros όταν το Φεβρουάριο του 1980 παρουσίασε το θρυλικό πια ZX80. Το εκπληκτικό στον υπολογιστή αυτό δεν ήταν βέβαια οι δυνατότητές του (μικρές ακόμα και για την εποχή που μιλάμε) αλλά η φοβερή του τιμή. CPU Z80, 8KB ROM, 1KB RAM, πληκτρολόγιο (τύπου μεμβράνης), όλα μαζί £100. Αποτέλεσμα, πωλήσεις 80.000 ZX80. Από δω και πέρα ο κόσμος των micros δε θα είναι ποτέ ο ίδιος. Ουσιαστικά δημιουργείται μια νέα αγορά αυτή των home micros, η οποία μέχρι πρόσφατα ακολούθησε μια διαφορετική πορεία απ' αυτήν των PC.C.'s.

Τελευταία με τις όλο περισσότερες δυνατότητες σε όλο και πιο «μικρά» (από άποψη κόστους) μηχανήματα, οι δύο «τομείς» τείνουν να συγχωνευτούν και πάλι.

Ενώ αυτά συμβαίνουν στην Ευρώπη, από την άλλη μεριά του Ατλαντικού την ίδια εποχή, η Microsoft παρουσιάζει το πρώτο της hardware προϊόν. Πρόκειται για την Z80 Soft-Card για τον Apple II.

Δύο μήνες αργότερα (Μάιος) η Apple αναγγέλλει τον Apple III, ο οποίος όμως αρχίζει να διατίθεται ένα χρόνο αργότερα με αρκετά λάθη. Το μηχάνημα ποτέ δεν μπόρεσε να αντικαταστήσει επάξια τον Apple II όπως ήθελε η εταιρία.

Αρχές του καλοκαιριού και η Shugart αρχίζει να πουλάει τους πρώτους σκληρούς δίσκους των 5 1/4 (Winchester). Εν τω μεταξύ, τα διαθέσιμα μοντέλα home micros, αυξάνουν καθώς η Commodore παρουσιάζει τον VIC-20 ένα από τα επιτυχημένα μηχανήματα. Ο VIC προσφέρει 6502A σαν CPU, 5KB RAM, BASIC σε ROM, serial, cassette και modem interfaces, ROM cartridge slot και έγχρωμο monitor για \$299.

Η Radio Shack από την άλλη μεριά αναγγέλλει το TRS-80 Color Computer (6809E, πληκτρολόγιο «γομολάστιχα», 4KB RAM, BASIC στη ROM, έγχρωμο monitor, σειριακό και cassette interfaces) με κόστος \$399. Αναγγέλλεται επίσης

Φθινόπωρο 1975: Ο KIM-1.



Τί ψυχή έχει ένας computer;



DMB&B ERGON X875

Σε πρώτη σκέψη, καμιά.
Είναι, απλά, ένα άψυχο μηχάνημα.

Κι όμως, η «ψυχή» του computer υπάρχει. Κι είναι οι άνθρωποι που βρίσκονται πίσω από την αγορά του. Αυτοί που θα μελετήσουν τις ανάγκες σας σε μηχανογράφηση. Θα σχεδιάσουν σωστά το Λογισμικό σας (Software) και θα σας προσφέρουν συνεχές ενδιαφέρον και πλήρη υποστήριξη - σε service, οργάνωση και εκπαίδευση - **μετά την αγορά.**

Πιστεύουμε πως είμαστε αυτοί, ακριβώς, οι άνθρωποι. Και σας παρουσιάζουμε:

Τους εαυτούς μας: Μια δυναμική, άριστα οργανωμένη εταιρία που απασχολεί 20 περίπου συνεργάτες. Όλοι, νέοι και γεμάτοι κέφι για σωστή δουλειά! - αλλά και θαυμάσια

καταρτισμένοι, με εξειδικευμένες γνώσεις και πείρα. Δυνατότητες που μας οδήγησαν, ήδη, σε συμμετοχή στα Προγράμματα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Το χώρο μας: Ένας ολόκληρος όροφος υπερσύγχρονων, πλήρως εξοπλισμένων γραφείων. Εκτός από τα προϊόντα μας, στεγάζει και ειδικούς χώρους για Εκπαιδευτικά Σεμινάρια των πελατών μας.

Τα προϊόντα μας: Παρέχουμε Πλήρεις Υπηρεσίες στον τομέα μηχανογράφησης. Από τη μελέτη των αναγκών σας, μέχρι την εκπαίδευσή σας. Από τον εξοπλισμό σε Υλικό (Hardware) κάθε τύπου, μέχρι τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη Λογισμικού (Software). Και, βέβαια, πλήρη υποστήριξη. Ακόμα, διαθέτουμε σειρά ετοιμών

εφαρμογών, με τη δυνατότητα λειτουργίας σε έναν (MSDOS) ή πολλούς σταθμούς εργασίας (XENIX V). Στη σειρά αυτή, εκτός από Πλήρες Εμπορικό Κύκλωμα, περιλαμβάνονται και εφαρμογές εξειδικευμένες, που καλύπτουν ιδιαίτερες ανάγκες Εταιριών Εμπορίας Ανταλλακτικών, Συνεργείων Αυτοκινήτων, Video-Clubs, Συνδρομητών εντύπων, Λογιστικών και Ταξιδιωτικών Γραφείων, Εστιατορίων, Ζαχαροπλαστείων κτλ.

... Και τη φιλοσοφία μας!

Σας πουλάμε αυτό ακριβώς που χρειάζεστε!
Διερευνούμε τις ανάγκες σας, προτείνουμε, δημιουργούμε και συνεχώς βελτιώνουμε, προϊόντα προσαρμοσμένα στις συγκεκριμένες απαιτήσεις της επιχείρησής σας.

Ε.

epsilon systems and software Co. Ltd.

50, Kifissias av., 151 25 Maroussi, Tel. 6845 903/4/5/6, Tlx.: 21-8798

και το TRS-80 Model III που αντικαθιστά και βελτιώνει το Model I. Το πολύ ενδιαφέρον 1980 ακολούθησε ένα καυτό 1981, έτος, κατά το οποίο διαμορφώθηκε σε μεγάλο βαθμό η σημερινή αγορά.

1981

Αρχές του νέου χρόνου και ο Steve Wozniak, βασικός σχεδιαστής του Apple II έχει ένα σοβαρό δυστύχημα. Το αεροπλάνο που οδηγεί συντρίβεται και ο ίδιος τραυματίζεται και παθαίνει αμνησία. Όταν συνέρχεται στρέφεται προς ξένους προς την Apple στόχους. (Συνέχεια φοιτησης στο Πανεπιστήμιο, μουσικά/τεχνολογικά φεστιβάλ κλπ.).



1975: O Sphere 1.

Το Μάρτιο του 1981, ο «θεϊος» Clive αφήνει άναυδο τον κόσμο προσφέροντας τον ZX81 ένα μηχάνημα περίπου ίδιο με το ZX80 αλλά με καλύτερη κατασκευή, καλύτερη BASIC και επέκταση μνήμης 16KB RAM. Το σημαντικότερο ατού του ZX81 ήταν ότι κόστιζε φτηνότερα από ότι ο ZX80. Ο ZX81 ήταν η βάση της αυτοκρατορίας της Sinclair. Πουλήθηκε μέχρι σήμερα σε περισσότερα από 1.100.000 κομμάτια. Με την επέκταση μνήμης των 16KB και το θερμικό εκτυπωτή ZX printer που παρουσιάστηκαν σύντομα, ο καθένας αποκτούσε τη δυνατότητα να έχει ένα πλήρες υπολογιστικό σύστημα σε χαμηλή τιμή. Παρ' όλες τις ατέλειές του ο ZX81 έγινε η «πόρτα» μέσα από την οποία εκατομμύρια άνθρωποι πέρασαν στον κόσμο του computing.

Τον Απρίλιο ένα άλλο μηχάνημα κάνει την εμφάνισή του στην Αμερική. Ο Adam Osborne ξαφνιάζει την αγορά παρουσιάζοντας τον Osborne I με τιμή \$1795. Πρόκειται για ένα φορητό υπολογιστή που προσφέρει Z80, οθόνη 5'', 64KB RAM, πληκτρολόγιο και keypad, καθώς και δύο disk drives των 5 1/4''. Εκτός όμως απ' όλα αυτά το μηχάνημα συνοδεύεται από αρκετό software του οποίου η αξία με βάση τους τιμοκαταλόγους είναι πάνω από το κόστος του συστήματος.

Τον Αύγουστο η IBM κάνει την εισοδό της στην αγορά των

micros δίνοντας μια άλλη βαρύτητα στη λέξη αυτή. Το IBM Personal Computer περιλαμβάνει σαν CPU τον 8088, 64KB RAM, 40KB ROM και ένα floppy disk drive των 5 1/4'' και η τιμή του ορίζεται σε \$3005.

Με την κίνηση αυτή της IBM ξεκινάει η καθιέρωση της οικογένειας επεξεργαστών του 8086 της Intel και του MS-DOS λειτουργικού συστήματος της Microsoft. Στα επόμενα χρόνια το IBM PC, θα αποτελέσει το industry standard στον τομέα των P.C.'s με αποτέλεσμα τη σημερινή πλημμύρα των IBM-compatible υπολογιστών. Η μείωση του κόστους σαν αποτέλεσμα αυτής της τυποποίησης θα είναι δραματική κάνοντας έτσι τους P.C.'s προσιτούς όχι μόνο στις μικρότερες επιχειρήσεις, αλλά ακόμα και σε μεμονωμένα άτομα. Οι επιπτώσεις αυτής της εξαπλώσης των υπολογιστών είναι δύσκολο και σήμερα ακόμα να προσμετρηθούν.

Τελειώνοντας το 1981 η Epson παρουσιάζει τον HX-20, τον πρώτο lap-top υπολογιστή.

1982

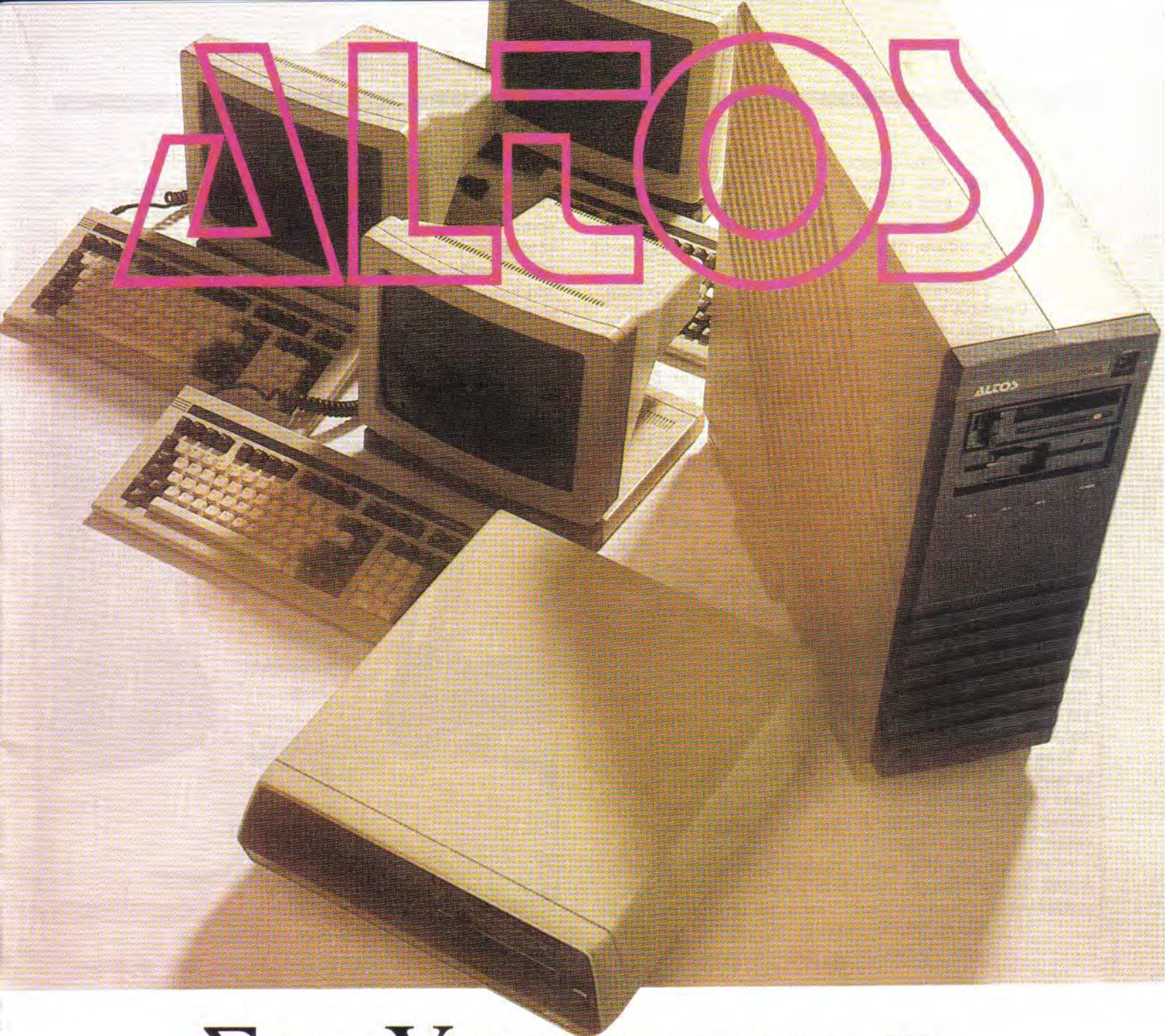
Ιανουάριος και η Radio Shack κάνει την αρχή με το TRS-80 Model 16. Ο νέος υπολογιστής διαθέτει δύο επεξεργαστές (68000 και Z80, 128KB RAM και ένα drive 8''). Η τιμή του φθάνει τα \$4999(!).

Λίγο αργότερα δύο νέα φορητά συστήματα κάνουν την εμφάνισή τους, ο Kaycomp II (μετέπειτα Kaypro) από την Non-Linear Systems (μετέπειτα Kaypro Corp.) και ο Compass της Grid Systems.

Τον Απρίλιο η Xedex Corp. παρουσιάζει την Baby Blue κάρτα (πρόκειται για μια Z80 co-processor κάρτα) που δίνει τη δυνατότητα στον IBM PC να τρέχει το ήδη υπάρχον software μιας και το 9μηνο μηχάνημα δε διαθέτει και πολλά προγράμματα. Ας μην ξεχνάμε ότι βρισκόμαστε στον Απρίλιο του 1982. Τέσσερα χρόνια αργότερα υπάρχουν δεκάδες χιλιάδες προγράμματα που τρέχουν στον IBM-PC (και τους compatibles) και καλύπτουν τις πιο απίθανες απαιτήσεις απαιτήσεις.

Παρ' όλο που η έννοια της compatibility έχει ταυτιστεί σήμερα με την IBM PC compatibility, η αλήθεια είναι ότι το πρώτο compatible P.C. ήταν ο Ace της Franklin Computer Corp., ο οποίος όμως ήταν Apple-compatible και παρουσιάστηκε την άνοιξη του 1982.

Η διαφήμιση της Intel για τον 4004 στις 15 Νοεμβρίου στο περιοδικό Electronic News άνοιξε πραγματικά μια νέα εποχή.



ΣΑΣ «ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΥΜΕ» ΟΣΟ ΚΑΝΕΙΣ

Σήμερα δεν χρειάζεστε απλώς πληροφορική. Σήμερα χρειάζεστε την πιο προχωρημένη τεχνολογία, με την υποστήριξη αυτών που θα σκύψουν πολύ προσεκτικά πάνω στο πρόβλημά σας, εξετάζοντάς το με την μεγαλύτερη σοβαρότητα. Σήμερα χρειάζεστε την AIS. Τη νέα, δυναμική AIS που συνεργάζεται με την ALTOS COMPUTERS, ένα από τα μεγαλύτερα και πιο επιτυχημένα ονόματα του κόσμου, στο χώρο των supermicros. Το έμπειρο επιστημονικό δυναμικό της AIS, σε συνδυασμό με την υψηλότερη τεχνολογία ALTOS, σας προτείνει την ιδανική λύση σε κάθε σας πρόβλημα.



Και μάλιστα με το χαμηλότερο κόστος. Τα μοντέλα ALTOS καλύπτουν ανάγκες από 1 έως 32 χρήστες με χωρητικότητα δίσκων από 20 έως 450 MB. Το επιστημονικό προσωπικό της AIS διαθέτει σειρά ειδικών προγραμμάτων για εμπορικές, βιομηχανικές, τουριστικές επιχειρήσεις, για δικηγόρους, γιατρούς, μηχανικούς, εργολάβους, video clubs, πρακτορεία τύπου.

Και αναλαμβάνει υπεύθυνα εκπαίδευση και service.

Επικοινωνείστε σήμερα με την AIS. Ξέρει τα ερωτήματα και τις ανησυχίες σας. Έχει στα χέρια της την ALTOS.

Σας «υπολογίζει» όσο κανείς.

Advanced Information Systems S.A.

Business Center: Πλατεία Τσώκη 1, 117 42 Αθήνα Τηλ. 9228818, 9235826
Computer Shop: Ναυαρίνου 12, 106 80 Αθήνα Τηλ. 3615333, 3647111-5
Telex: 218018 NAKA GR Fax: 01-3611013

Τον Ιούνιο του ίδιου χρόνου εμφανίζεται το πρώτο IBM-compatible μηχάνημα. Πρόκειται για το MPC της Columbia Data Products. Έτσι η Columbia γίνεται ο πρώτος κρικός μιας αλυσίδας εταιριών που παράγουν compatible μηχανήματα έχοντας φθάσει στις μέρες μας να απειλούν το ίδιο το πρωτότυπο.

Η Compaq Computer Corp. θα ακολουθήσει το παράδειγμα της Columbia το Νοέμβριο του ίδιου έτους.

Εν τω μεταξύ, το καλοκαίρι έχει παρουσιαστεί από την Commodore, το Commodore 64 που παραμένει μέχρι σήμερα ένας από τους πιο επιτυχημένους home-micros (με διάφορες ανακαινίσεις, βέβαια).

Ωστόσο, είναι σίγουρο ότι το πιο πετυχημένο home-micro είναι ο θρυλικός Spectrum, ο οποίος έχει παρουσιαστεί και τον Απρίλιο στην Ευρωπαϊκή αγορά και... χαλάει κόσμο. Πωλήσεις πρώτου εξαμήνου 80.000 κομμάτια και κέρδη για την εταιρία £7.500.000.

Ο Spectrum ξεκίνησε με δύο versions (16 ή 48KB RAM) με τιμές £120 και £150 αντίστοιχα. Λίγο αργότερα, οι τιμές πέφτουν σε £130 για τον 48KB και £99 για τον 16KB, δίνοντας έτσι στον ZX Spectrum τον τίτλο του πρώτου έγχρωμου micro με τιμή λιγότερη από £100. Νέα προϊόντα αναγγέλλονται (Microdrives, τηλεόραση με επίπεδη οθόνη, C5, QL κλπ.). Όλοι ασχολούνται με το «θείο» Clive που μέσα στα επόμενα 2-3 χρόνια θα περάσει όλες τις βαθμίδες της επιτυχίας (κερδίζοντας και τον τίτλο του Sir στο δρόμο) για να επακολουθήσει η γνωστή πια πτώση του. Πάντως όσοι έστω και λίγο τον ξέρουν περιμένουν σύντομα τα νέα του.

Στον κόσμο όμως των chips την ίδια περίπου εποχή (καλοκαίρι '82), συμβαίνουν εξ' ίσου ενδιαφέρουσες εξελίξεις. Η Motorola και η Hitachi America Ltd. δίνουν τις πρώτες εκδόσεις του 256-bit chip. Το chip δίνεται στην αγορά τον επόμενο χρόνο.

Η Intel από την άλλη μεριά αναγγέλλει τους 80186 και 80286 microprocessors. Πρόκειται για νέους πιο ισχυρούς επεξεργαστές που είναι όμως compatible με τους προϋπάρχοντες 8086 και 8088.

Το ενημερωτικό φυλλάδιο της Intel για τον 8085.

**Intel delivers a unique new
microcomputer,
the 8085.
It's like the 8080. Only better.**



χοντες 8086 και 8088.

Αλλά και το software δε μένει πίσω. Τον Οκτώβριο η Lotus Development Corp. παρουσιάζει το 1-2-3, ένα ταχύτατο spreadsheet/graphics πρόγραμμα για τον IBM PC. Οι δυνατότητές του σε συνδυασμό με την ταχύτητά του παραμερίζουν σταδιακά το VisiCalc και ο συνδυασμός διαφόρων λειτουργιών σ' ένα πρόγραμμα που προσφέρει το 1-2-3 γίνεται ο πρόδρομος του «integrated software».

1983

Η καινούρια χρονιά αρχίζει με τους καλύτερους οιωνούς για



Marcian E. "Ted" Hoff. Ο εφευρέτης του 4004.

την Commodore Business Machines Inc. εφ' όσον τον Ιανουάριο κιάλας οι πωλήσεις του VIC-20 φτάνουν τα 1.000.000 κομμάτια.

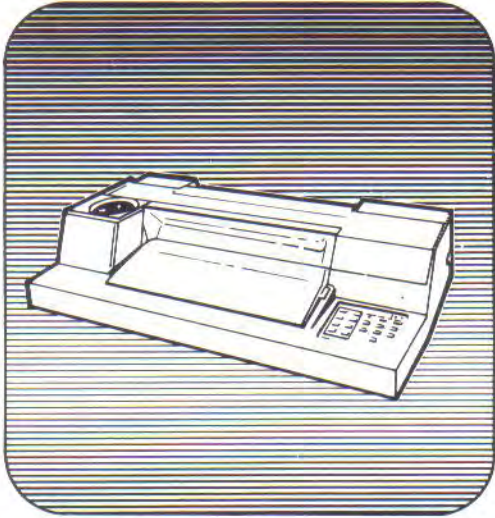
Τον ίδιο μήνα το περιοδικό TIME (που κατά παράδοση αυτόν το μήνα βγάζει στο εξώφυλλο το πρόσωπο της χρονιάς) κυκλοφορεί έχοντας στο εξώφυλλο - ναι, το μαντέψατε - έναν υπολογιστή μιας και ο υπολογιστής επελέγη σαν "Man of the year".

Μια εντελώς νέα φιλοσοφία σχετικά με το interface ανθρώπου-μηχανής υλοποιείται την ίδια εποχή από την Apple με την παρουσίαση της Lisa. Ένα μηχάνημα πρωτοποριακό κατά γενική ομολογία αλλά πολύ άτυχο. Στην ατυχία του αυτή βοήθησε βέβαια και η τιμή του η οποία ξεκίνησε από τα \$995. Αργότερα βέβαια έπεσε στα \$4495 (με σκληρό δίσκο 5MB) αλλά τότε ο διάδοχός της ο περιβόητος Macintosh ήταν ήδη στην αγορά και ήταν πια πολύ αργά για τη Lisa.

Ένα μήνα μετά την αναγγελία της Lisa η IBM παρουσιάζει τον IBM PC XT. Στο βασικό PC έχει προστεθεί ένας σκληρός δίσκος 10MB, τρία ακόμα και ένα Με 128KB RAM και το σκληρό δίσκο, το νέο μηχάνημα κοστίζει \$4995.

Το Μάρτιο παρουσιάζεται από την Radio Shack το πρώτο της lap-top. Το όνομά του είναι TRS-80 Model 100 και θα γνωρίσει αρκετή επιτυχία κυρίως λόγω του ενσωματωμένου text editor

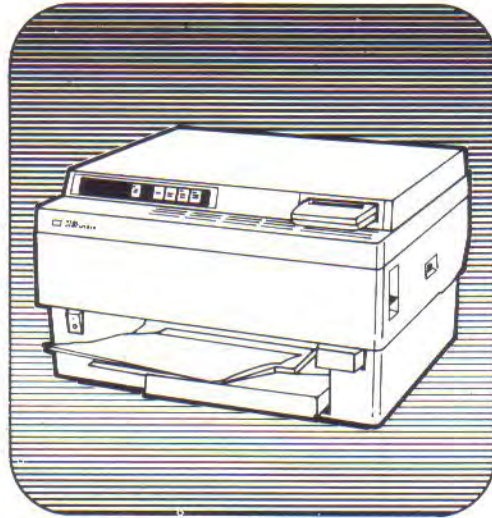
Περιφερειακά Η/Υ από τη Hewlett-Packard



GRAPHICS PLOTTERS

Ειδικά σχεδιασμένοι για γραφικές παραστάσεις υψηλής ποιότητας και ακρίβειας.

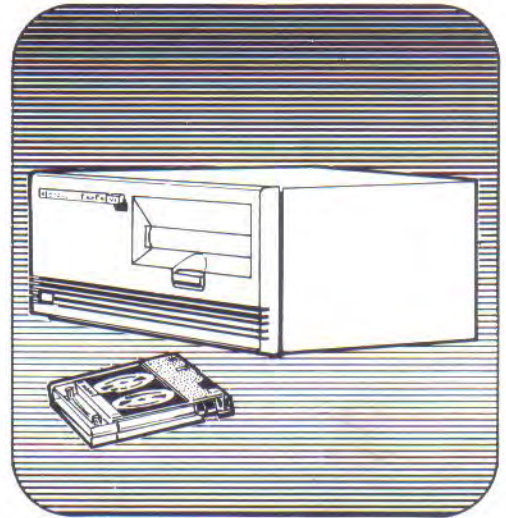
- Σχεδιασμός σε χαρτί ποικίλων διαστάσεων καθώς και σε διαφάνειες.
- Πολύχρωμα σχέδια.
- Μεγάλη ταχύτητα.
- Πένες μεγάλης αντοχής που διατηρούν αμετάβλητο το πάχος γραμμής.
- Δυνατότητα αυτόματου σχεδιασμού καμπυλών και κύκλων καθώς και παράλληλης ή πλάγιας διαγράμμισης.
- Ενσωματωμένα σετ χαρακτήρων.
- Περισσότερες από πενήντα ενσωματωμένες εντολές HP-GL (HP-GRAPHICS LANGUAGE).
- Σύνδεση με τους περισσότερους Η/Υ.



ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASERJET PLUS

Η Hewlett-Packard εισάγει τη νέα διάσταση στην οργάνωση γραφείου με τον πραγματικά Letter Quality εκτυπωτή Laserjet PLUS.

Η δυνατότητα ανάμιξης διαφορετικών οικογενειών γραμμάτων στην ίδια σελίδα, η άριστη εκτύπωση γραφημάτων, η μεγάλη ταχύτητα εκτύπωσης (8 σελίδες το λεπτό), η αθόρυβη λειτουργία και η επικοινωνία με τους περισσότερους Η/Υ, καθιστούν τον Laserjet PLUS της Hewlett-Packard το απαραίτητο βοήθημα στη μηχανογραφική σας οργάνωση.



TAPE BACK-UP

Το Tape Back-up αποθηκεύει σε ταινία, όλες τις πληροφορίες που θέλετε να διαφυλάξετε και σας προφυλάσσει από ατυχήματα που μπορεί να συμβούν, όπως διακοπή ρεύματος, σθήσιμο αρχείου κλπ.

- Χωρητικότητα 60 megabytes.
- Εύκολο στην τοποθέτηση και στη χρήση.
- Εύκολο στη μεταφορά πληροφοριών από σκληρό δίσκο σε ταινία ή αντίστροφα.
- Συμβατό με PC-DOS. Δίνει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης της ταινίας σα να ήταν δίσκος με δυνατότητα κασετών 15 ή 60 megabyte.
- Αξιοπίστο πάντα.
- Προσιτό σε τιμή.
- Αποδίδει με χαμηλό κόστος.

INTELECT
INTELLIGENT ELECTRONICS
Κοντά σας και μετά την πώληση



INTELECT:
ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΙΜΠΕΞΙΝ Α.Ε.
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 209 & ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38
115 25 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. 6474.481/2
ΤΙΧ 225840 INIM

INTELECT
INTELLIGENT ELECTRONICS

ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΙΜΠΕΞΙΝ Α.Ε.
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 209 & ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38
115 25 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. 6474.481/2
ΤΙΧ. 225840 INIM

Για περισσότερες πληροφορίες, συμπληρώστε αυτό το κουπόνι και χωρίς καμία υποχρέωσή σας, θα σας στείλουμε τα έντυπα για τα προϊόντα που ενδιαφέρεστε.

ΟΝΟΜΑ _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____ ΤΗΛ _____

ΕΠΑΓΓ. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ _____

Η/Υ ΜΟΝΤΕΛΟ _____

Ενδιαφέρομαι για PLOTTERS
 TAPE BACK-UP LASERJET PLUS

και του modem που διαθέτει.

Λίγο αργότερα το Máo η AT & T αναγγέλλει το UNIX System V που μόλις πρόσφατα άρχισε να διαδίδεται ευρύτερα. Οι όλο και αυξανόμενες ανάγκες για multiuser επεξεργασία δείχνουν ότι το UNIX και τα UNIX-like συστήματα, (XENIX, VENIX κ.λ.π.) θα αποτελέσουν το αυριανό standard.

Τον Ιούνιο σε μια προσπάθεια καθιέρωσης της συμβατότητας μεταξύ των μοντέλων διαφόρων εταιριών κατασκευής home-micros, αναγγέλλεται η σχετική συμφωνία μεταξύ της Microsoft Corp. και αρκετών Ιαπωνικών εταιριών για το MSX standard. Δυστυχώς το MSX δε γνώρισε ιδιαίτερη επιτυχία έξω από την Ιαπωνία.

Την ίδια εποχή η Apple φθάνει και αυτή το εκατομμυριοστό της κομμάτι στις πωλήσεις.



Αυτό το calculator ήταν το προϊόν που ενέπνευσε την εφεύρεση του microprocessor. Ο 4004 σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιηθεί σ' αυτό το calculator για λογαριασμό μιας Ιαπωνικής εταιρίας (!)

Τα πράγματα όμως δεν εξελίσσονται καθόλου καλά για μια άλλη εταιρία του χώρου, την Osborne. Το Σεπτέμβριο η Osborne τίθεται κάτω από τον ειδικό νόμο για την προστασία από τους πιστωτές της σε μια προσπάθεια να αποφύγει τη χρεωκοπία.

Η Hewlett-Packard παρουσιάζει τον ίδιο μήνα τη δική της εκδοχή για τους προσωπικούς υπολογιστές. Το μηχάνημα ονομάζεται HP 150 που έγινε πιο γνωστό σαν "touchscreen" λόγω του ιδιαίτερου χαρακτηριστικού που διέθετε. Το χαρακτηριστικό αυτό ήταν ότι μπορούσε κάποιος να κατευθύνει ορισμένες λειτουργίες μέσω της οθόνης με την αφή.

Τον επόμενο μήνα έχουμε την αναγγελία ενός νέου μοντέλου από την IBM. Πρόκειται για το «θνησιγενές» όπως αποδείχτηκε PCjr. Τα προβλήματα του νέου μηχανήματος (έλλειψη επεκτασιμότητας, πληκτρολόγιο «γομολάστιχα», υψηλή τιμή) προδιέγραφαν την άσχημη πορεία του και παρ' όλο

που διορθώθηκαν αργότερα από την IBM ο PCjr σταμάτησε να κατασκευάζεται το Μάρτιο του '85.

Εν τω μεταξύ η Shugart Corp. ανοίγει μια νέα εποχή στην τεχνολογία των μέσων αποθήκευσης με την αναγγελία ενός optical disk drive χωρητικότητας 1 gigabyte. Το νέο drive είναι τύπου WORM (Write Once Read Many) και κοστίζει \$7600.

Στο μέτωπο των εκτυπωτών τα νέα έρχονται από την Ιαπωνία όπου η Canon κατασκευάζει ένα laser printer τον οποίο κατευθύνει προς τους OEM's για \$2000.

Δύο πολύ επιτυχημένα software-προϊόντα κάνουν επίσης την εμφάνισή τους προς τα τέλη του 1983. Η Borland International Inc. αρχίζει να διαφημίζει την Turbo Pascal για CP/M και IBM-PC compatibles. Η ποιότητα της νέας γλώσσας, η ταχύτητα και η χαμηλή της τιμή την καθιερώνουν αμέσως, ιδιαίτερα στον κόσμο του IBM PC.

Την αναγγελία της Turbo Pascal ακολουθεί η παρουσίαση των Windows της Microsoft Corp. για τον IBM PC. Τελικά το προϊόν αρχίζει να διατίθεται στην αγορά αρκετά αργότερα (καλοκαίρι '85).

Η χρονιά κλείνει με την αναγγελία από την Tandy (μητρική της Radio Shack) του Tandy Model 2000 ενός IBM compatible υπολογιστή με τον 80186 που κοστίζει \$2999.

1984

Με την αρχή του νέου έτους η Apple ανακοινώνει ένα μηχάνημα αμφιλεγόμενο μέχρι σήμερα. Το όνομά του είναι Macintosh και απέκτησε φανατικούς φίλους αλλά και αρκετούς εχθρούς. Η μια άποψη τον θεωρεί σαν το πιο φιλικό προς το χρήστη μηχάνημα κι επομένως ένα βήμα στη σωστή κατεύθυνση εξέλιξης που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι υπολογιστές. Η άλλη άποψη προέρχεται από τους ανθρώπους που επιμένουν - αναιτία ίσως - να θεωρούν τον Mac περίπου παιχνίδι και να αρνούνται να τον πάρουν στα σοβαρά. Ο Mac δεν είναι τίποτα άλλο παρά μια μικρότερη και φτηνότερη έκδοση της Lisa. Η τιμή του ξεκίνησε από \$2495.

Τον ίδιο μήνα στη Βρετανία ο Sir Clive Sinclair αναγγέλλει τον QL. Το μηχάνημα περιλαμβάνει τον 68008, 128KB RAM, 2 microdrives, software κλπ. και πουλιέται για £399. Ο QL παρ' όλο που ήταν ένα πολλά υποσχόμενο μηχάνημα δεν «περπάτησε» κυρίως λόγω των άστοχων χειρισμών και της ασυνέπειας της Sinclair Research.

Ενώ αυτά συνέβαιναν στην Ευρώπη, στην Αμερική η Lotus παρουσιάζει το Symphony, ένα «ολοκληρωμένο πακέτο» με κύριο βάρος στο spreadsheet. Το νέο προϊόν πωλείται για \$695 αλλά η πολυπλοκότητά του περιορίζει σημαντικά την επιτυχία του.

Ένα μήνα μετά η Ashton-Tate, παρουσιάζει το Frameworkένα ένα ανταγωνιστή του Symphony με τιμή \$695 και το κύριο

Ο "Jackintosh".



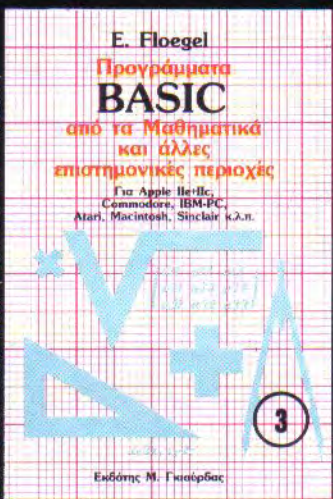
Μόλις κυκλοφόρησαν

- 1 40 προγράμματα από την περιοχή των οικονομικών μαθηματικών, της επιχειρησιακής έρευνας και της οικονομίας των επιχειρήσεων.
- 2 Παραδείγματα εφαρμογών από στατιστική, μαθηματικά, επαγγελματικό χώρο, επιστήμη, διασκέδαση. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον για επιστήμονες, φοιτητές, μαθητές και επιχειρηματίες.
- 3 Προγράμματα για στοιχειώδη μαθηματικά, συναρτήσεις και πολυώνυμα, μηγαδικούς αριθμούς, διανύσματα, μητρώα, γραμμικά συστήματα εξισώσεων, αριθμητική ολοκλήρωση διαφορικών εξισώσεων, γραμμικός προγραμματισμός, άλγεβρα.
- 4 Βοηθεί όσους θέλουν να παραστήσουν σε διαγράμματα αποτελέσματα μετρήσεων ή άλλα στοιχεία που δίνονται με σημειακή μορφή.
- 5 Εφαρμογές των υπολογιστών στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι πολιτικοί μηχανικοί. Πλούσια συλλογή προγραμμάτων από καθημερινά προβλήματα διαστασιολόγησης μέχρι υπολογισμό ειδικών τμημάτων μιας κατασκευής.
- 6 Απαραίτητο βοήθημα του πολιτ. μηχανικού, που ενδιαφέρεται για τις νεότερες εφαρμογές των υπολογιστών στη δουλειά του. Δύο τόμοι με προγράμματα για τα πιο συνηθισμένα προβλήματα στατικών.
- 7 Μαθηματικές περιγραφές των μεθόδων αντιμετώπισης των συνηθέστερων στατιστικών προβλημάτων. Διαγράμματα ροής και πλήρεις λίστες των προγραμμάτων σε γλώσσα BASIC.
- 8 9 Δύο βιβλία με αντίστοιχες τεχνικές εφαρμογές των υπολογιστών σε BASIC και PASCAL για θέματα όπως: καμπύλες προσαρμογής, πράξεις διανυσμάτων και πινάκων, αριθμητική ολοκλήρωση, παραγωγή τυχαίων αριθμών, στατιστική ανάλυση, ανώτερα μαθηματικά και ανάλυση των αλγορίθμων. Για επιστήμονες, μηχανικούς, φοιτητές και σπουδαστές.



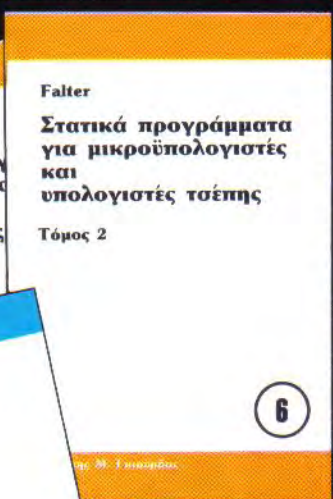
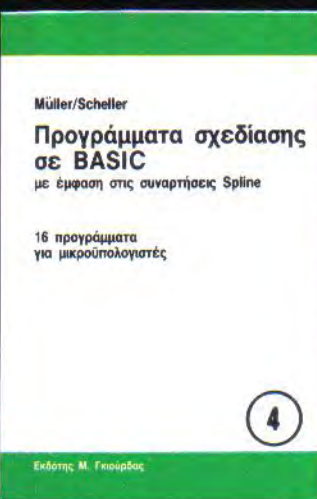
ΔΡΧ. 1.800 ΔΡΧ. 4.000 (+δίσκετα IBM-PC/DOS)

ΔΡΧ. 1.800 ΔΡΧ. 4.000 (+δίσκετα IBM-PC/DOS)



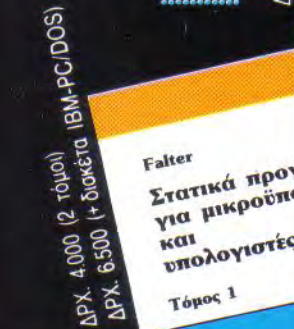
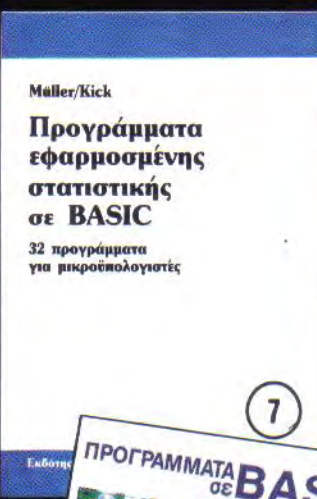
ΔΡΧ. 1.400 ΔΡΧ. 4.000 (+δίσκετα IBM-PC/DOS)

ΔΡΧ. 1.200

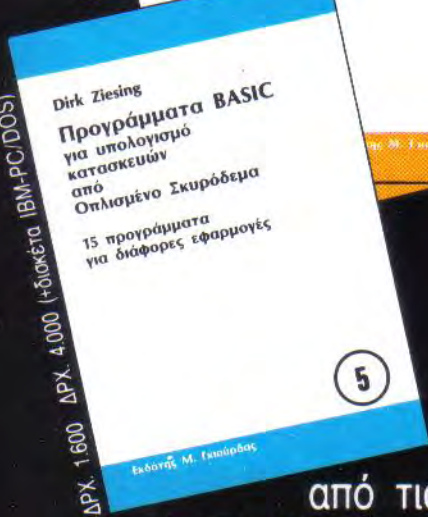


ΔΡΧ. 2.500 ΔΡΧ. 5.000 (+δίσκετα IBM-PC/DOS)

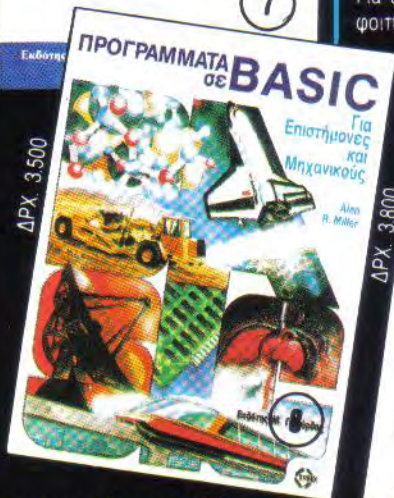
ΔΡΧ. 2.500 ΔΡΧ. 5.000 (+δίσκετα IBM-PC/DOS)



ΔΡΧ. 4.000 (2 τόμοι) ΔΡΧ. 6.500 (+δίσκετα IBM-PC/DOS)

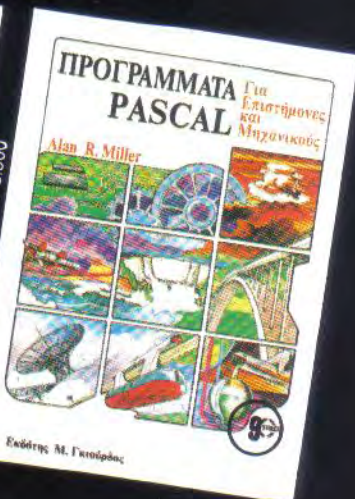


ΔΡΧ. 1.600 ΔΡΧ. 4.000 (+δίσκετα IBM-PC/DOS)



ΔΡΧ. 3.500

ΔΡΧ. 3.800



από τις εκδόσεις
Μ. ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ
με την πολύχρονη πείρα σε επιστημονικές εκδόσεις

Σεργίου Πατριάρχου 4 — 114 72 Αθήνα Τηλ. 36 24 947 — 36 08 862



Ο Brian-Kernighan ένας από τους δύο σχεδιαστές της γλώσσας C σε μια παλιότερη συνέντευξη στο C.F.O.

βάρος να δίνεται στο word processing.

Τον ίδιο μήνα (Μάρτιο) η AT & T αναγγέλλει το 3B2/300 UNIX supermicrocomputer όπως το ονομάζει, με τιμή \$9950. Το νέο μηχάνημα χρησιμοποιεί σαν επεξεργαστή τον 32000 της Western Electric.

Το Μάιο η Apple με μια τεράστια διαφημιστική εκστρατεία παρουσιάζει τον Apple IIc. Το νέο μηχάνημα θα ακολουθήσει μια πολύ επιτυχημένη πορεία που συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

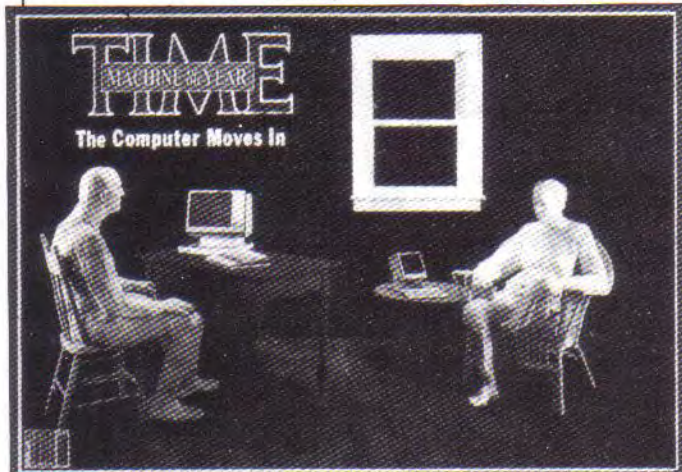
Η Hewlett-Packard Co από τη μεριά της έχει και αυτή να παρουσιάσει κάτι καινούριο. Πρόκειται για το HP 110, ένα portable υπολογιστή με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του, ότι περιέχει το Lotus 1-2-3 μόνιμα αποθηκευμένο στη ROM.

Τον Αύγουστο η Atari αποκτά καινούριο αφεντικό μιας και ο Jack Tramiel αγοράζει την εταιρία από την Warner Communications. Ο Tramiel θα δώσει νέα πνοή στην εταιρία.

Νέα αναγγελία από την IBM τον ίδιο μήνα και ο IBM PC AT είναι πραγματικότητα. Βασίζεται στον 80286 και διαθέτει 256KB RAM, ένα floppy disk drive των 1.2MB κ.ά. Η μικρότερη configuration κοστίζει \$5469. Ταυτόχρονα με τον AT η IBM αναγγέλλει και το PC Network.

Το φθινόπωρο η Digital Research Inc. παρουσιάζει το GEM ένα icon/desktop user interface για μηχανήματα βασισμένα στον 8086. Το GEM θα χρησιμοποιηθεί αργότερα και από την Atari στο 520ST ή "Jackintosh" παρ'όλο που αυτός βασίζεται στον 68000.

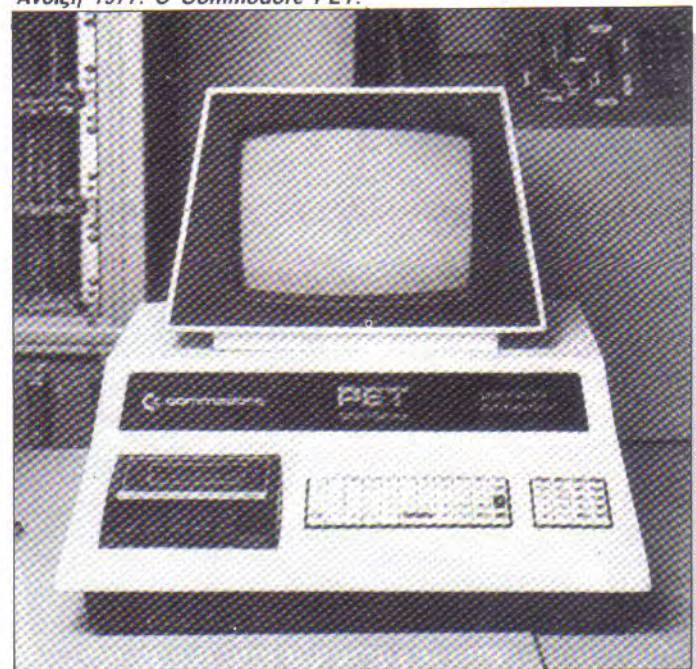
Ιανουάριος 1983: Η Μηχανή της Χρονιάς.



Εν τω μεταξύ στην ευρωπαϊκή αγορά, ένα νέο όνομα κάνει την εμφάνισή του. Amstrad και CPC 464. Η ιδέα απλή και μεγαλοφυής μαζί. Όλα όσα χρειάζονται για ένα μικρό υπολογιστικό σύστημα σε μια λύση πακέτο με φοβερά καλή τιμή. Όταν εμφανίστηκε ο 464 πρόσφερε: Z-80A, 64KB RAM + κασετόφωνο + monitor για £230. Η είσοδος του Amstrad άλλαξε ριζικά την εικόνα της αγοράς των home micros και καθώς τα δύο επόμενα χρόνια η εταιρία αποδείχτηκε παραγωγικότερη στην παρουσίαση όλο και πιο βελτιωμένων μοντέλων, έφτασε σήμερα να είναι ο αναμφισβήτητος κυρίαρχος αυτής της αγοράς, ουσιαστικά χωρίς αντίπαλο (με **Φεβρουάριος 1980 και Sinclair ZX80.**)



Άνοιξη 1977: Ο Commodore PET.

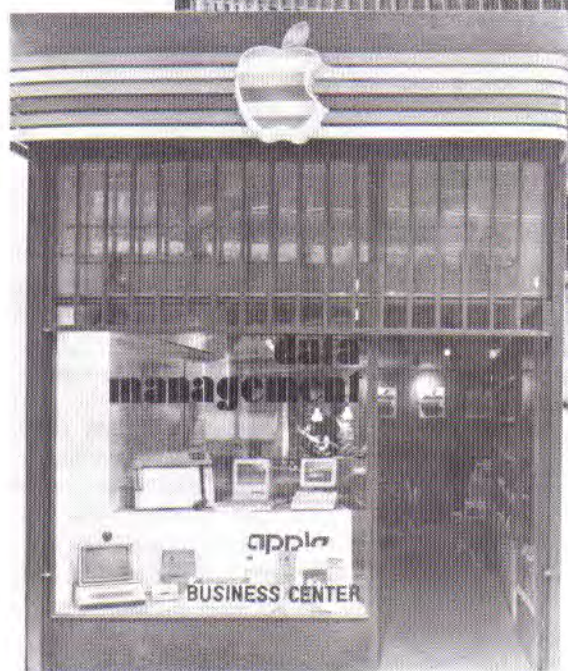




Apple Computer



ΠΕΙΡΑΙΑΣ: Αφεντούλη 2 & Βασ. Κωνσταντίνου 99



ΑΘΗΝΑ: Στουρνάρα 21



Apple Computer

- Πλήρης σειρά Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Apple
- Πλήρης σειρά εφαρμογών και προγραμμάτων
 - Συστήματα δικτύων και περιφερειακά
- Ανάλυση και σχεδιασμός συστημάτων - οργάνωση επιχειρήσεων

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΚΕΝΤΡΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ APPLE

**data
management**

ΠΕΙΡΑΙΑΣ:

Αφεντούλη 2 & Βασ. Κωνσταντίνου 99

ΤΗΛ.: 4517786 - 4535002

TELEX: 21/2932 - 21/3374 - FAX: 4125608

ΑΘΗΝΑ:

Στουρνάρα 21 ΤΗΛ.: 3635200

την εξαίρεση ίσως της Commodore και της Atari).

1985-1986

Ένα πραγματικά ξεχωριστό μηχάνημα της Hewlett-Packard ανοίγει την καινούρια χρονιά. Στις 10 Ιανουαρίου παρουσιάζεται το Integral PC. Πρόκειται για ένα φορητό υπολογιστή με λειτουργικό σύστημα UNIX. Στοιχίζει λιγότερο από \$5000 και προσφέρει: CPU 68000, πληκτρολόγιο, οθόνη 9" 256KB ROM, 510KB RAM (επεκτάσιμη στα 5,5MB), floppy disk drive των 3 1/2" και ενσωματωμένο printer.

Αλλά και η Osborne που εν τω μεταξύ έχει συνέλθει από την κρίση, παρουσιάζει το δικό της (τι άλλο;) portable. Περιέργως η Osborne επιμένει στον Z80 και το CP/M κι έτσι ο Osborne Express όπως ονομάζεται είναι ένα CP/M μηχάνημα με Z80A, 64KB RAM και 2 floppies και κοστίζει \$1300. Πιστή στην παράδοσή της η Osborne συνοδεύει το νέο μηχάνημα με αρκετό software.

Μέσα στις γενικότερες κινήσεις της αγοράς ενδιαφέρον προκαλεί η μετακίνηση της IBM προς τον τομέα των τηλεπικοινωνιών μέσω της εξαγοράς της εταιρίας Rolm Corp. Από την άλλη μεριά ο γίγαντας των τηλεπικοινωνιών η AT & T εξαγοράζει μεγάλο μέρος των μετοχών της Olivetti κάνοντας κι αυτή μια αποφασιστική είσοδο στην αγορά των μικρούπολογιστών.

Το λειτουργικό σύστημα της AT & T, το UNIX, υιοθετείται επίσημα από μια σειρά εταιρίες. Ονόματα αρκετά μεγάλα που εξασφαλίζουν το μέλλον του UNIX. Οι εταιρίες αυτές είναι: Bull, Olivetti, ICL, Nixdorf, Siemens και Philips, ενώ η Ericsson συζητά τη δυνατότητα να συμμετάσχει και αυτή.

Την άνοιξη του 1985 μια καθαρόαιμη Βρετανική εταιρία, η Acorn αλλάζει χέρια εφ' όσον αγοράζεται από την Ιταλική Olivetti που με τη σειρά της έχει αγοραστεί (ως ένα βαθμό τουλάχιστον) από την Αμερικανική AT & T. Οι εξαγορές εταιριών από άλλες εταιρίες θα γίνουν το κύριο χαρακτηριστικό της αγοράς για όλο το υπόλοιπο διάστημα ως τις μέρες μας.

Αύγουστος 1977: TRS-80 Model 1.



Μάιος 1980: Ο Apple III.

Οι διαδοχικές εξαγορές, συγχωνεύσεις κλπ. αλλάζουν συνεχώς την εικόνα της αγοράς, μα πάνω απ' όλα δίνουν ένα μέτρο της δυναμικότητάς της.

Γύρω στον Απρίλιο, έχουμε δύο νέες αναγγελίες Ευρωπαϊκών μηχανημάτων που ακολουθώντας κι αυτά τις τάσεις της αγοράς είναι IBM-compatible. Πρόκειται για το Olivetti M-24 και το G4 της Goupil. Απ' αυτά το M-24 θα γίνει αρκετά δημοφιλές και θα αποτελέσει ένα αξιόλογο αντίπαλο για το IBM PC.

Εν τω μεταξύ στην αγορά των home micros διαμορφώνεται σταδιακά μια νέα εικόνα. Η Amstrad πηγαίνει όλο και καλύτερα παρουσιάζοντας και νέα μοντέλα, Amstrad CPC 664, 6128, 8256, 8512. Η από πολλού υποβόσκουσα κρίση ξεσπάει στη Sinclair και αφού περάσει από διάφορες φάσεις λήγει με την εξαγορά της Sinclair από την Amstrad την άνοιξη του 1986.

Η Commodore από την άλλη μεριά, «κρατάει» καλά αφού κατάφερε να ξεπεράσει ανώδυνα σχετικά την αποτυχία του Commodore Plus 4. Ο παλιός καλός C-64 συνεχίζει να πουλάει ενώ παρουσιάζονται τα νέα μοντέλα, ο Commodore 128 και αργότερα ο Commodore PC. Οι αρκετά μεγάλες δυνατότητες του C-128 και το PC της εταιρίας σηματοδοτούν την απόφαση της Commodore να κινηθεί σε πιο ψηλά επίπεδα. Στα παραπάνω συνηγορεί και η εμφάνιση της Amiga, ενός μηχανήματος με πολύ εντυπωσιακές δυνατότητες, graphics και ήχου με βάση τον 68000 της Motorola. Η Amiga δεν έχει διαθεθεί μέχρι σήμερα ευρέως στην αγορά.

Ο τρίτος μεγάλος των "home micros", (όρος που αρχίζει να αμφισβητείται από τις αυξημένες δυνατότητες των «μικρών μηχανών»), η Atari κάτω από τη διεύθυνση του Tramiel ξεπερνάει σιγά σιγά τη χρόνια κρίση της και παρουσιάζει τα νέα μοντέλα 130XE και λίγο αργότερα τον 520ST, τον αποκαλούμενο Jackintosh λόγω της ομοιότητας του GEM που χρησιμοποιεί με το λειτουργικό σύστημα του Macintosh. Το μηχάνημα (που ακολουθήθηκε από το 1024ST) γνώρισε και γνωρίζει σημαντική επιτυχία.

Έτσι στην αγορά των home micros παγιώνεται κατά κάποιο τρόπο μια κατάσταση που θέλει την Amstrad κυρίαρχο και σε πολύ καλή θέση τις Commodore και Atari. Δεν έχουν περάσει

Lexikon

Lexikon*

Ένα πλήρες ορθογραφικό λεξικό της νεοελληνικής γλώσσας σε δισκέττα!

Ότι χρειάζεστε για κείμενο χωρίς λάθη από τη memotek...

την εταιρεία που σας έλυσε το πρόβλημα των ελληνικών με το QUADSET.

memotek

**ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ
ΓΙΑ microcomputers**

* Συνεργάζεται με προσωπικούς υπολογιστές IBM και συμβατούς.

Λ. ΑΜΦΙΘΕΑΣ 48, 175 64 Π. ΦΑΛΗΡΟ 9426.763 - 9421897

παρά μόλις 5 χρόνια απ' όταν εμφανίστηκε η έννοια του home micro. Ακολούθησε η έκρηξη με δεκάδες εταιρίες και εκατοντάδες διαφορετικά μοντέλα. Ο ανταγωνισμός οξύνθηκε σέ απίθανο βαθμό, και οι ασθενέστεροι άρχισαν σιγά σιγά να αποχωρούν με αποτέλεσμα τη διαμόρφωση της σημερινής κατάστασης.

Στο χώρο των προσωπικών υπολογιστών τα πράγματα εξελίχθηκαν διαφορετικά. Η είσοδος της μεγάλης κυρίας στο χώρο των P.C.'s αρκετά νωρίς περιόρισε την πανσπερμία των μηχανημάτων μιας και έθεσε de facto τα δικά της standards. Ένα μεγάλο μέρος των κατασκευαστών ακολουθώντας αυτά τα standards κατασκευάζουν compatible μηχανήματα. Τα θετικά αποτελέσματα αυτής της τάσης είναι πολύπλευρα. Κατ' αρχάς η συνεχής πτώση των τιμών, λόγω της κατασκευής - κυρίως στην TAIWAN - σε τεράστια κλίμακα του ίδιου στην ουσία προϊόντος, κάνει τα P.C.'s προσιτά στον καθένα. Από την άλλη μεριά δημιουργείται μια νέα αγορά που προσφέρει κάθε είδους περιφερειακά και επεκτάσεις που μπορούν άνετα να προσαρμοστούν σε οποιοδήποτε compatible. Αποτέλεσμα αυτού είναι να πουλιούνται σε μεγάλες ποσότητες κατεβάζοντας έτσι δραματικά το κόστος τους.

Στον τομέα του software η επίδραση της επικράτησης του IBM standard υπήρξε κυριολεκτικά ευεργετική. Τα software houses γράφοντας προγράμματα στο MS-DOS αποτείνονται σε μια τεράστια αγορά εγκατεστημένων συστημάτων - άρα εν δυνάμει χρηστών - με αποτέλεσμα να μπορούν να επενδύονται μεγάλα ποσά για την ανάπτυξη προγραμμάτων. Αν σκεφτεί κανείς ότι ως το 1981 δεν υπήρχε ο IBM PC και η περιφερειακή αγορά του και συγκρίνει αυτό το δεδομένο με τη σημερινή κατάσταση μπορεί να πάρει μια ιδέα της κολοσσικής εξέλιξης που επετεύχθη.

Υπάρχουν βάσιμες αμφιβολίες στο κατά πόσο χωρίς την de facto έστω, αναγνώριση κάποιου προτύπου, θα είχε εξελιχθεί τόσο πολύ η υπόθεση των P.C.'s.

Πολλοί παρατηρητές θεώρησαν στην αρχή ότι η ίδια η IBM «ευνόησε» κατά κάποιο τρόπο την ανάπτυξη της αγοράς των compatibles. Αφ' ενός, με το να μη χρησιμοποιήσει τίποτα εξειδικευμένο στην κατασκευή του PC της, και αφ' ετέρου με τη γενικότερη στάση της. Ακόμα όμως κι αν έχουν έτσι τα

Νοέμβριος 1981: EPSON HX-20.



πράγματα, τελευταία αρχίζει να επικρατεί η εντύπωση ότι η μεγάλη κυρία ανησυχεί ιδιαίτερα για την έκταση που πήρε το φαινόμενο των compatibles, ένα φαινόμενο που εξελίσσεται πια με τη μορφή χιονοστιβάδας και απειλεί να περιορίσει σημαντικά το μερίδιο της IBM στην αγορά των P.C.'s.

Λογικά λοιπόν σύντομα θα πρέπει να αναμένουμε την αντίδραση της IBM. Ήδη οι φήμες έχουν αρχίσει να μας δίνουν κάποια ιδέα αυτής της αντίδρασης. Έχουν κυκλοφορήσει ειδήσεις για την ύπαρξη και σύντομη αναγγελία του PC 286/XT που στην ουσία είναι ένας φτηνός AT. Από την άλλη μεριά πέρα από τις συνεχείς μειώσεις τιμών αναμένεται άλλη μια που ίσως φθάσει και τα 30%. Το σίγουρο πάντως είναι ότι η εταιρία δεν πρόκειται να μείνει άπρακτη παρακολουθώντας τους άλλους να ροκανίζουν σιγά σιγά το μερίδιό της.

Μεγάλη αναστάτωση αναμένεται ότι θα προκαλέσει στην αγορά των P.C.'s η πρόσφατη είσοδος της Amstrad με το νέο μοντέλο της, το 1512. Το νέο Amstrad συνδυάζει τα χαρακτηριστικά που έχουν τα καλύτερα από τα IBM PC compatibles και ακόμη αρκετό software, σε μια τιμή που δεν αφήνει και πολλά περιθώρια στον ανταγωνισμό.



Ιούνιος 1980: Ο Vic-20 της Commodore.

Οι εξελίξεις όποιες κι αν είναι θα αποβούν σίγουρα ωφέλιμες για τον τελικό καταναλωτή μας και η υπολογιστική ισχύς είναι το μόνο μέγεθος του οποίου η τιμή πέφτει σταθερά μέσα σ' ένα κόσμο (ιδιαίτερα στην Ελλάδα) όπου τα πάντα ακριβαίνουν.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η πλημμύρα των compatibles έφερε και κάποια ανάσχεση στην παρουσίαση τεχνολογικά καινοτόμων μηχανημάτων. Απ' αυτή την άποψη το '85 και το '86 δεν προσέφεραν και πολλά συναρπαστικά μηχανήματα μιας και τα περισσότερα ήταν βελτιωμένες εκδόσεις των αντίστοιχων της IBM.

Αντίθετα τα πράγματα εξελίσσονται πολύ γρήγορα στον τομέα των επεξεργαστών. Ο 80386 έχει αρχίσει ήδη να αξιοποιείται ενώ ένα νέο chip το transputer της Inmos που άρχισε να διαδίδεται πρόσφατα αναμένεται από πολλούς να αλλάξει ριζικά τις αντιλήψεις μας για τους μικροϋπολογιστές. Σίγουρα τα επόμενα 15 χρόνια προβλέπονται πολύ πολύ ενδιαφέροντα. ■

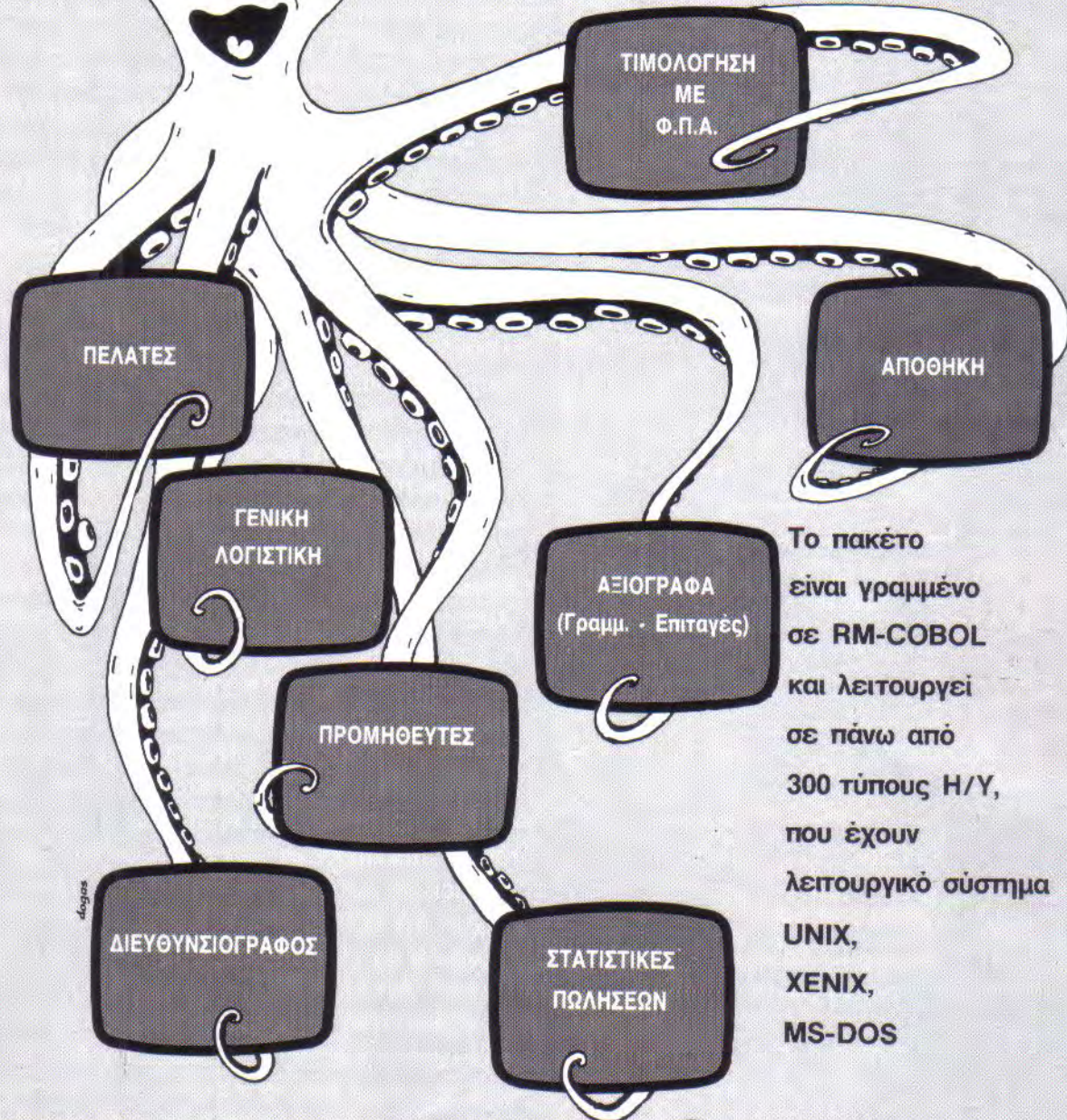
Octopus

Είναι το ΟΝΟΜΑ και το ΣΗΜΑ του πακέτου

ΚΑΙ

Protime

είναι η ΣΦΡΑΓΙΔΑ και η ΕΓΓΥΗΣΗ



Το πακέτο
είναι γραμμένο
σε RM-COBOL
και λειτουργεί
σε πάνω από
300 τύπους Η/Υ,
που έχουν
λειτουργικό σύστημα
UNIX,
XENIX,
MS-DOS

Διατίθεται μέσω Dealers και υποστηρίζεται από την Protime Computers Center S.A.

Λεωφ. Συγγρού 253, Αθήνα 171 22, Τηλ.: 9426982-9430669-9430138

253 Syngrou Ave. 171 22 Athens, Tel.: 9426982-9430669-9430138, Telex: 210450 STEN GR.

ΚΕΝΤΡΑ ΔΙΑΘΕΣΕΩΣ

1. ΑΒΕΕΑ Α.Ε.: Λ. Αθηνών 178, 10442 ΑΘΗΝΑ, Τηλ.: 5131235 - 5129507 - 5136552
2. ΑΤΚΟ Α.Ε.Β.Ε.: Μεσογείων 74, 11526 ΑΘΗΝΑ, Τηλ.: 7785950 - 7783659
3. COMPUTER LINE: Λεωφ. Συγγρού 183, 17121 Ν. ΣΜΥΡΝΗ, Τηλ.: 9333414 - 9357510
4. INFOPLAN COMPUTER SHOP: Σταδίου 10, 10561 ΑΘΗΝΑ, Τηλ.: 3233711-12-13.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ



Η τεράστια διάδοση των υπολογιστών τα τελευταία χρόνια αποτελεί ένα γεγονός που αλλάζει αργά αλλά ριζικά τη μορφή της κοινωνίας μας.

Υπάρχει ένα πλήθος αιτιών που θα μπορούσαν να δικαιολογήσουν αυτή την εξάπλωση, από αυτά όμως δύο είναι κύριας σημασίας: η ολο αυξανόμενη αναγκαιότητα για τη διαχείριση πληροφοριών και το συνεχώς μειούμενο κόστος των υπολογιστών που είναι το κατ' εξοχήν εργαλείο για την επεξεργασία και διαχείριση των πληροφοριών.

Πραγματικά οι ανάγκες και η αυξανόμενη πολυπλοκότητα της κοινωνίας σε όλα τα επίπεδα κάνουν την μεταφορά, επεξεργασία, διαχείριση και εκμετάλλευση των πληροφοριών το κυριο λόγο για το μεγαλύτερο μέρος των εργαζομένων.

Στις μεγάλες αυτές απαιτήσεις δεν μπορούν πια να ανταπεξέλθουν οι παραδοσιακές μέθοδοι.

Οι υπολογιστές από την άλλη μεριά αποτελούν το ιδανικό εργαλείο για την επεξεργασία πληροφοριών. Άρα οι ίδιες οι ανάγκες της κοινωνίας επιβάλλουν τη χρήση τους.

Ενισχυτικά προς αυτή την κατεύθυνση όμως επιδρά το όλο και μικρότερο κόστος αγοράς και χρήσης τους. Πραγματικά μέσα στα λίγα τελευταία χρόνια το κόστος των υπολογιστών μειώθηκε δραματικά, κάνοντάς τους έτσι προσιτούς σ' ένα πλήθος ατόμων, επιχειρήσεων, οργανισμών κ.λπ.

Η μείωση αυτή του κόστους των υπολογιστών δεν δείχνει ότι έχει προσεγγίσει τα όριά της ούτε ότι πρόκειται να σταματήσει (τουλάχιστον στο άμεσο μέλλον). Αντίθετα, παρουσιάζονται συνεχώς όλο και πιο βελτιωμένα και ισχυρότερα μοντέλα σε όλο και χαμηλότερο κόστος. Έτσι αρχίζουν σιγά σιγά να χάνουν το νόημά τους οι παλιότεροι διαχωρισμοί των υπολογιστών στις διάφορες κατηγορίες. Ήδη με την παρουσίαση των νέων μοντέλων έχει αρχίσει να γίνεται δυσδιάκριτη η διαχωριστική γραμμή μεταξύ home micros και P.C.'s. Υπήρξαν μηχανήματα - κατά τη σύνταξη αυτού του οδηγού - που παρ' όλο που είχαν κυκλοφορήσει σαν home micro κυρίως δεν μπορούσαμε να μην τα συμπεριλάβουμε στα P.C.'s, λόγω των δυνατοτήτων τους.



Από την άλλη μεριά με την χρήση των μικροεπεξεργασιών της κλάσης του 80386 στα νέα μοντέλα, θα είναι δύσκολος ο διαχωρισμός P.C.'s, Super micros κ.λπ. Πάντως για αυτό τον οδηγό αγοράς διατηρήσαμε λίγο-πολύ - και περισσότερο για πρακτικούς λόγους - τους «καθιερωμένους» διαχωρισμούς κατηγοριών.

Το τμήμα λοιπόν αυτό του οδηγού αγοράς περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες:

— P.C.'s: Εδώ έχει δοθεί και το κύριο βάρος δεδομένου ότι είναι οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενοι υπολογιστές από τις μικρομεσαίες ελληνικές επιχειρήσεις αλλά και από ανεξάρτητα άτομα.

— PORTABLES και TRANSPORTABLES: Εδώ περιγράφονται τα φορητά μοντέλα τα οποία αν και δεν έχουν γνωρίσει ακόμα σημαντική διάδοση, οι μελέτες που έγιναν αναφέρουν τους υπολογιστές αυτούς σαν τον ταχύτερα αναπτυσσόμενο τομέα μέσα στον επόμενο χρόνο.

— SUPER MICROS: Το τμήμα αυτό ασχολείται με τα μεγαλύτερα μηχανήματα που τον τελευταίο χρό-

νο γνώρισαν σημαντική επιτυχία.

— ΔΙΚΤΥΑ: Ίσως μερικοί έχουν αντιρρήσεις για την παρουσία του τμήματος αυτού Στο κομμάτι «Υπολογιστές» αλλά όπως δείχνει η πρακτική, είναι για αρκετές επιχειρήσεις ο απαραίτητος συνδετικός κρίκος που ολοκληρώνει τη μηχανογράφησή τους.

— ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟΥΣ ΜΕΓΑΛΟΥΣ: Το τμήμα αυτό δεν αποσκοπεί στο να αποτελέσει κυριολεκτικά οδηγό αγοράς. Είναι απλά μια υπόμνηση ότι οι υπολογιστές δεν σταματούν στα micros και στα super micros. Υπάρχουν πάντα τα «από κει και πάνω» μηχανήματα που μπορούν με τις τεράστιες δυνατότητές τους να λύσουν σχεδόν οποιοδήποτε πρόβλημα μηχανογράφησης.

Στο τμήμα αυτό γίνεται αναφορά κυρίως στις εταιρίες που διαθέτουν αυτά τα μηχανήματα μια και τέτοιου είδους εξοπλισμό δεν τον διαλέγουμε συνήθως από οδηγό αγοράς αλλά με απ' ευθείας επίσκεψη και συνεννόηση με τους ειδικούς των εταιριών.

Διαβάζω information

- Ποιο περιοδικό διαβάζετε όταν ζητάτε μια **ενημέρωση - «εργαλείο»** πάνω στα κρίσιμα θέματα που σας απασχολούν καθημερινά στην επιχείρησή σας;
- Ποιο περιοδικό διαβάζετε για την πλήρη (σε πλάτος και σε βάθος) πληροφόρησή σας για τον σύγχρονο επιχειρηματικό κόσμο του Σήμερα, για τις προκλήσεις (και προσκλήσεις) του Αύριο;

Διαβάζετε INFORMATION: το μηνιαίο περιοδικό, και έχετε πληροφόρηση: για τη σύγχρονη επιχείρηση και τις νέες τεχνολογίες.

Νά τι ακριβώς βρίσκετε σε κάθε τεύχος του INFORMATION:

I NFORMATION ΚΑΙ

Management: νέες μέθοδοι, συνδυασμός με πληροφορική.

Marketing: θέματα προώθησης προϊόντων, consulting, ανταγωνισμός.

Πληροφορική: ισχυρά συστήματα (super micros, minis, mainframes), εμπορικές και βιομηχανικές εφαρμογές.

Βιομηχανία: νέες μέθοδοι (CAD, CAM, CIM) και εφαρμογή πρωτοποριακών λύσεων.

Τηλεπικοινωνίες: Telecomputing, δορυφορική επικοινωνία, networks ευρείας κλίμακας, teleconferencing.

Νέες τεχνολογίες: βιοτεχνολογία, ρομποτική, τεχνητή νοημοσύνη.

Αυτοματισμός γραφείου: εφαρμοσμένες και νέες τεχνολογικές λύσεις για το σύγχρονο γραφείο.

K Ι ΑΚΟΜΑ

Σε κάθε τεύχος του INFORMATION ένα μίνι ξεχωριστό περιοδικό: το ειδικό, ξεχωριστό ένθετο **ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**. Μεστή, έγκυρη πληροφόρηση για οτιδήποτε αφορά, τον σύγχρονο μηχανογραφικό εξοπλισμό της επιχείρησης, το **τι** και **πού** του office automation στην Ελλάδα.

Παρουσίαση και «ύφος»: Άψογη έγχρωμη, illustration εκτύπωση, πίνακες και computer graphics, δίνουν στο INFORMATION, σύγχρονη «Ευρωπαϊκή» εικόνα.

έχω πληροφόρηση!

ΠΑΡΤΕ ΤΩΡΑ ΜΙΑ ΕΥΚΟΛΗ ΑΛΛΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Το INFORMATION εκδίδεται
από την COMPUPRESS και κυκλοφορεί
μέσω συνδρομών.

Μπορείτε κι εσείς να εγγραφείτε
συνδρομητής συμπληρώνοντας
το ακόλουθο κουπόνι εγγραφής και
στέλνοντάς το στη διεύθυνση:

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ COMPUPRESS,

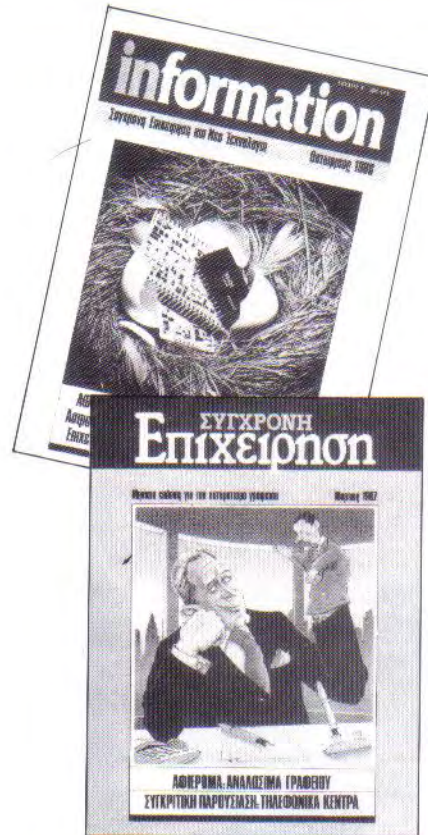
Λ. Συγγρού 44, 11742 ΑΘΗΝΑ

(Ή - απλώς - τηλεφωνήστε:

9223768, 9225520, 9224845,

Τμ. Συνδρομών).

Επωφεληθείτε ακόμα από την ειδική
προσφορά πρώτης συνδρομής.



ΚΟΥΠΟΝΙ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ _____

ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____

T.K. _____

ΠΟΛΗ _____

ΤΗΛ. _____

ΥΠΟΓΡΑΦΗ _____

«Ναι, επιθυμώ να λαμβανω κάθε μήνα το
περιοδικό INFORMATION με το ειδικό
ένητο ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ στη δι-
εύθυνση που σημειώνω.

Το ποσό της ετήσιας συνδρομής μου (11
τεύχη) είναι **3.500 δρχ. μόνο αντί των
4.400 της κανονικής συνδρομής.**»

Στείλτε μου τιμολόγιο με το πρώτο
τεύχος

Εσωκλείω τραπεζική επιταγή

Αριθμός συνδρομών _____
(π.χ.: 1 συνδρομή, 2 συνδρομές)

 **COMPUPRESS**

PERSONAL COMPUTERS (P.C.'s)

[...και όταν λέμε P.C.'s έχουμε φτάσει να εννοούμε κάποιο μηχάνημα που ακολουθεί το πρότυπο του IBM PC λιγώτερο ή περισσότερο βελτιωμένο. Πραγματικά η χρονιά που διανύουμε δίκαια χαρακτηρίσθηκε σαν «η χρονιά των compatibles». Η επιτυχία του standard που καθιέρωσε η IBM με το P.C. της ήταν τέτοια που σήμερα έχει φθάσει να απειλεί το ίδιο το πρωτότυπο. Από τους λίγους «μοναχικούς λύκους» που έχουν μείνει ανεπηρέαστοι από το κύμα των Compatibles, μόνο η Apple εξακολουθεί να διατηρεί μια αξιόλογη αυτοδύναμη παρουσία. Η τυποποίηση στον τομέα των P.C.'s έχει φθάσει στην αποθέωσή της και αυτό φαίνεται καθαρά με μια ματιά στους πίνακες με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μηχανημάτων, που ακολουθούν.



Όπως είναι γνωστό, ο όρος "IBM compatibility", αναφέρεται στη δυνατότητα κάποιου υπολογιστή να τρέχει προγράμματα (software compatibility) ή να χρησιμοποιεί πρόσθετα εξαρτήματα (hardware compatibility) που κανονικά έχουν αναπτυχθεί για τον IBM PC. Αλλά ας δούμε από πιο κοντά ποιά είναι εκείνα τα στοιχεία που συνθέτουν αυτή την πολυθρόνητη συμβατότητα.

CPU - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ο IBM PC, είναι βασισμένος στο μικροεπεξεργαστή 8088 της Intel. Πρόκειται για ένα 16 bit microprocessor που χρησιμοποιεί data bus των 8 bits, δηλαδή μεταφέρει τα δεδομένα σε ομάδες των 8 bits. Για να έχει ένας άλλος υπολογιστής κάποιο βαθμό συμβατότητας με τον IBM PC, θα πρέπει να είναι χτισμένος γύρω από τον 8088 ή κάποιο άλλο επεξεργαστή της ίδιας «οικογένειας». Στην οικογένεια του 8088, περιλαμβάνονται ο 8086 (με data-bus των 16 bits), οι νεώτεροι 80188 και 80186 (που προσφέρουν ταχύτερη επεξεργασία και ταυτόχρονα υποστηρίζουν περισσότερους controllers και timers), καθώς και ο 80286, ένας επεξεργαστής που μπορεί να εργάζεται με διπλάσια ταχύτητα ρολογιού και συχνά χρησιμοποιείται σε multiuser συστήματα.

Ας δούμε τώρα τα πράγματα από τη σκοπιά του λειτουργικού συστήματος. Όλοι οι compatibles, οφείλουν την ύπαρξή τους στο γεγονός ότι η IBM επέλεξε για λειτουργικό σύστημα του PC, μια version του MS-DOS, της Microsoft που ακούει στο όνομα (τι άλλο;) PC-DOS. Μετά τη δημιουργία του IBM PC, η Microsoft έχει πουλήσει τα δικαιώματα χρήσης του MS-DOS σε πάρα πολλούς κατασκευαστές υπολογιστών. Οι διαφορές ανάμεσα στο MS-DOS και το PC-DOS, είναι μάλλον διακοσμητικές. Λόγω της ευρείας χρήσης του, το MS-DOS έχει γίνει το standard λειτουργικό σύστημα για 16bit υπολογιστές, βασισμέ-

νους στην οικογένεια επεξεργαστών 8088/8086 της Intel.

Για την επίτευξη λοιπόν ενός αρκετά μεγάλου βαθμού συμβατότητας με τον PC, ένας υπολογιστής αρκεί να είναι βασισμένος σ' ένα από τα chips της οικογένειας 8088/8086 και να χρησιμοποιεί σαν λειτουργικό σύστημα το MS-DOS.

DATA ΚΑΙ OPERATIONAL COMPATIBLES

Για να είναι data-compatible ένας υπολογιστής με τον IBM PC, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να διαβάζει τις δισκέτες του. Για μια ακόμα φορά, η επιλογή από μέρους της IBM του διαθέσιμου σε όλους, MS-DOS, είναι καθοριστικής σημασίας, μιας και το σύστημα αυτό της Microsoft προϋποθέτει ένα καθορισμένο 5 1/4" floppy disk format. Οποιοσδήποτε υπολογιστής που εκτός από τα προηγούμενα (CPU και λειτουργικό σύστημα «συμβατά» με του PC) υποστηρίζει και αυτό το συγκεκριμένο format, είναι data-compatible με τον IBM PC. Αυτό σημαίνει ότι, ο χρήστης είναι σε θέση να μεταφέρει data γραμμένα σε δισκέτα από τον PC στο συμβατό υπολογιστή.

Αν όμως η data-compatibility προϋποθέτει σχετικά λίγα πράγματα, δε συμβαίνει το ίδιο και με την Operational compatibility. Προσπαθώντας να αναπτύξουμε έναν υπολογιστή λειτουργικά συμβαστό με τον IBM PC, θα δούμε ότι πρόκειται για ένα αρκετά περιπλοκό στόχο. Το MS-DOS περιλαμβάνει ρουτίνες για τον έλεγχο περιφερειακών. Αν ένα πρόγραμμα είναι γραμμένο έτσι ώστε να χρησιμοποιεί μόνο τις εντολές που προσφέρονται από το λειτουργικό σύστημα, θα τρέξει σε οποιονδήποτε υπολογιστή το διαθέτει. Όμως, πολλά από τα πιο δημοφιλή προγράμματα για τον IBM PC, δε χρησιμοποιούν πάντα τις εντολές του λειτουργικού συστήματος αλλά μερικές φορές τις αγνοούν και χρησιμοποιούν ειδικές εντολές γραμμένες στη ROM. Συνήθως αυτά τα προγράμματα αγνοούν τα μέρη του λειτουργικού που δεν εργάζονται αποδοτικά, προκειμένου να εκμεταλλευτούν το memory-mapped video display της IBM για τα graphics. Ακόμα, μερικά προγράμματα όπως το "Decathlon" και το "Flight Simulation" της Microsoft δε χρησιμοποιούν καθόλου το λειτουργικό.

Η διαχείριση των εναλλακτικών εντολών που χρησιμοποιεί κάποιο πρόγραμμα, παρακάμπτοντας το MS-DOS, είναι ένα από τα κρίσιμα σημεία της λειτουργικής συμβατότητας και αποτελεί την πραγματική πρόκληση στο να σχεδιαστεί ένα μηχάνημα που να τρέχει όλο το διαθέσιμο για τον PC, software. Ένα πραγματικά συμβαστό μηχάνημα, θα πρέπει να αντιμετωπίζει τέτοιου είδους εντολές ακριβώς όπως και ο IBM PC.

Κάθε υπολογιστής, έχει σαν τμήμα του MS-DOS ένα πρόγραμμα διαχείρισης συσκευών εισόδου-εξόδου (Basic input/output system ή BIOS) βάσει του οποίου εκτελούνται οι λειτουργίες ελέγχου της οθό-

νης, πληκτρολογίου, disk drivers, printer κλπ. Για να δώσουμε ένα παράδειγμα του τι κάνει το BIOS, ας υποθέσουμε ότι στον υπολογιστή μας έχουμε συνδέσει ένα εκτυπωτή και τρέχουμε ένα πρόγραμμα εφαρμογής, το οποίο σε κάποια φάση θα πρέπει να μας εκτυπώσει κάποιες καταστάσεις. Ο υπολογιστής βέβαια δε «βλέπει» τον εκτυπωτή, αλλά τη διεύθυνση της μνήμης στην οποία απευθύνεται ο εκτυπωτής. Το πρόγραμμα λοιπόν, όταν φτάσει η στιγμή των εκτυπώσεων, θα αρχίσει να στέλνει χαρακτήρες σ' εκείνη τη διεύθυνση της μνήμης. Από κει και πέρα, είναι πια δουλειά του BIOS να πάρει αυτούς τους χαρακτήρες από τη συγκεκριμένη διεύθυνση και να εκτελέσει τις απαραίτητες λειτουργίες, ώστε να έχουμε σαν τελικό αποτέλεσμα τις τυπωμένες καταστάσεις που ζητήσαμε.

Οι λειτουργίες αυτές, εξυπηρετούνται με τη βοήθεια των interrupts (σήματα διακοπής που σταματούν τη CPU από την επεξεργασία, προκειμένου να εξυπηρετηθεί κάποια άλλη εργασία. Στο παράδειγμά μας η εκτύπωση). Προφανώς για να είναι ένας υπολογιστής συμβατός με τον IBM PC, θα πρέπει να εξομοιώνει αυτά τα interrupts. Φυσικά κάτι τέτοιο δεν αποτελεί πρόβλημα όσο το πρόγραμμα χρησιμοποιεί τις standard εντολές του MS-DOS. Αλλά υπάρχουν περιπτώσεις (αρκετά συχνές) που ένα πρόγραμμα αγνοεί μια εντολή του BIOS του λειτουργικού συστήματος, και χρησιμοποιεί εντολές του ROM BIOS που είναι ένα πρόγραμμα ελέγχου I/O γραμμένο στη ROM του IBM PC. Αυτό το "Firmware" (ROM BIOS) ελέγχει το ξεκίνημα του υπολογιστή, κάνει initialization στη μνήμη, ελέγχει τα interrupts και τις διευθύνσεις εισόδου-εξόδου και παρέχει πληροφορίες στο BIOS του λειτουργικού συστήματος. Στέλνοντας πληροφορίες κατ' ευθείαν στο Firmware, τα προγράμματα μπορούν να τρέχουν πολύ γρηγορότερα.

Σ' αυτό όμως το σημείο, βρίσκονται και οι δυσκολίες για τους κατασκευαστές των συμβατών μηχανών. Οι εντολές που βρίσκονται γραμμένες στη ROM του IBM PC, είναι προστατευμένες από copyright κι έτσι δεν μπορεί κανείς να τις αγοράσει όπως γίνεται με το MS-DOS. Για να τις αντιγράψει μάλλον θα πρέπει να το σκεφτεί διπλά, μιας και η «γαλάζια κυρία» δε φημίζεται καθόλου για την ανεκτικότητα της σε παρόμοια θέματα. Το πιθανότερο είναι ότι πολύ-πολύ σύντομα ο αντιγραφέας θα βρεθεί στα δικαστήρια με αντίπαλο την IBM, μια κατάσταση που φαίνεται ότι δεν είναι και πολύ ελκυστική.

Έτσι, οι άλλοι κατασκευαστές πρέπει να γράψουν τις δικές τους εντολές και η επιτυχία τους στην απομίμηση αυτών του PC καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό τόσο από το διαθέσιμο software για τον PC θα τρέχει στο δικό τους μηχάνημα. Οι κατασκευαστές που πετυχαίνουν πλήρη λειτουργική συμβατότητα με τον IBM PC, το οφείλουν στην πολύ καλή απομίμηση των εντολών που περιέχονται στη ROM του.

CASSETTE BASIC, BASIC, GW BASIC ΚΛΠ. BASICA,

κάρτες που καταλαμβάνοντας μόνο ένα slot προσφέ-

ρουν πολλές λειτουργίες (π.χ. 640 K RAM, RS 232, Centronics, clock/calendar κλπ.). Σχεδόν όλα τα συμβιβαστά με τον IBM PC μηχανήματα, περιλαμβάνουν μερικές από τις παραπάνω λειτουργίες σαν

Μια άλλη ιδιομορφία που κάνει δύσκολη τη ζωή των κατασκευαστών συμβιβαστών με τον IBM PC μηχανημάτων, είναι η BASIC ή μάλλον οι BASIC που συνοδεύουν τον P.C.

Η Cassete Basic, είναι μια (περιορισμένη) version της Microsoft Basic και είναι γραμμένη στη ROM του PC. Μ' αυτό τον τρόπο, το μηχάνημα έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και χωρίς κανένα drive, αλλά μόνο με ένα κασετόφωνο (εξ' ου και το Cassete Basic).

Με άλλα λόγια, αν ανάσουμε τον υπολογιστή χωρίς να τοποθετήσουμε τίποτα στα drives του, τότε «βγαίνουμε» στην Cassete Basic και μπορούμε άνετα ν' αρχίσουμε να προγραμματίζουμε. Η BASIC και η BASICA (Advanced Basic), είναι οι άλλες δύο versions της BASIC που συνοδεύουν τον IBM PC και βρίσκονται γραμμένες πάνω σε δισκέτα, απ' όπου φορτώνονται στη RAM του υπολογιστή, όταν θέλουμε να προγραμματίσουμε ή να τρέξουμε κάποιο πρόγραμμα γραμμένο σ' αυτές.

Η Microsoft, που έγραψε τη BASICA τη διαθέτει και σε άλλους κατασκευαστές κάτω από το όνομα CW BASIC. Θεωρητικά λοιπόν, αφού η GW BASIC και η BASICA είναι το ίδιο πράγμα δε θα έπρεπε να υπάρχει κανένα πρόβλημα στο να τρέξουμε προγράμματα γραμμένα σε BASICA σε κάποιο συμβιβαστό μηχάνημα.

Μόνο που τα πράγματα δεν είναι τόσο ρόδινα. Η BASICA (όπως και η BASIC) δε βρίσκεται όλη γραμμένη στη δισκέτα, αλλά χρησιμοποιεί και μερικές εντολές της Cassete Basic που βρίσκεται στη ROM του IBM PC. Το αποτέλεσμα βέβαια, είναι η BASICA να μην τρέχει στα περισσότερα συμβατά με τον PC μηχανήματα.

HARDWARE COMPATIBILITY

Στον IBM PC, εσωτερικά υπάρχουν 5 slots στα οποία τοποθετούνται οι κατάλληλες κάρτες για την εξυπηρέτηση διαφόρων λειτουργιών. Τέτοιες κάρτες μπορεί να είναι επεκτάσεις μνήμης, color/graphics adaptors, disk drive controller, RS 232 C interface κλπ.

Η IBM κατασκευάζει κάρτες για όλες τις παραπάνω λειτουργίες και για αρκετές ακόμα. Κάθε κάρτα εξυπηρετεί μόνο μια λειτουργία. Δεδομένου λοιπόν του περιορισμένου αριθμού των slots (5), τίθενται αντικειμενικά φραγμοί στην πλήρη επέκταση του PC. Π.χ. σε μια configuration που περιλαμβάνει 512 K RAM, color/graphics, adaptor, RS 232 C interface και disk drive controller έχουν χρησιμοποιηθεί ήδη όλα τα slots.

Σαν αντιστάθμισμα στο παραπάνω μειονέκτημα, ανεξάρτητες εταιρίες κατασκευάζουν πολύ ισχυρές

standard. Μερικά από αυτά όμως, προσφέρουν και ένα ή περισσότερα expansion slots του τύπου που χρησιμοποιεί η IBM, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι μπορεί να τοποθετηθεί ανεξέλεγκτα σ' αυτά οποιαδήποτε κάρτα του PC, φτιαγμένη είτε από την IBM είτε από ανεξάρτητο κατασκευαστή.

Ο καλύτερος τρόπος να δοκιμάσει κανείς αυτού του είδους τη hardware συμβατότητα είναι να δει στην πράξη κατά πόσον οι κάρτες που τον ενδιαφέρουν συνεργάζονται με το συγκεκριμένο μηχάνημα.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στη συνέχεια του τμήματος αυτού θα βρείτε τους πίνακες με τα αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά των PC's της ελληνικής αγοράς.

Παρ' όλη την προσπάθεια που καταβλήθηκε είναι σχεδόν αδύνατον να μην υπάρχουν λάθη, για τα οποία ζητούμε την επεικλή κρίση σας.

Να σημειώσουμε εδώ ότι οι τιμές είναι αυτές που ισχύουν κατά την συλλογή των στοιχείων και επομένως μόνο σαν ενδεικτικές μπορείτε να τις λάβετε υπόψη σας, αν μάλιστα συνυπολογιστεί και η σχετική αναστάτωση που επεφερε στην αγορά η εφαρμογή του Φ.Π.Α.

Το τμήμα αυτό κλείνει με ένα συνοπτικό πίνακα των εταιριών που αντιπροσωπεύουν τα διάφορα μηχανήματα στη χώρα μας.



ΑΠΟ 149.000 ΔΡΧ.



MICRO

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

BUSINESS - PERSONAL
COMPUTERS

MICROSTAR TURBO PC/XT

8088-2, 4.7/8 MHz (8088 Optional)
640 KRAM - 8 EXPANSION SLOTS
2 F.D.D. X 360 KB (JAPAN)
1. H.D.D. 10,20 MB (JAPAN)
MONO GRAPHIC HERCULES CARD 720X348 OR COLOUR CARD
MULTI I/O CARD, PRINTER PORT, RS-232, REAL TIME CLOCK
KEYBOARD, 150 W P.S.
DOS 2.11 - 3.00 - 3.2, BASIC, PASCAL, COBOL, FORTRAN, C.
IBM* FULL COMPATIBLE

ΠΛΗΡΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ
ΑΠΟ ΚΑΡΤΕΣ,
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ κ.λ.π.

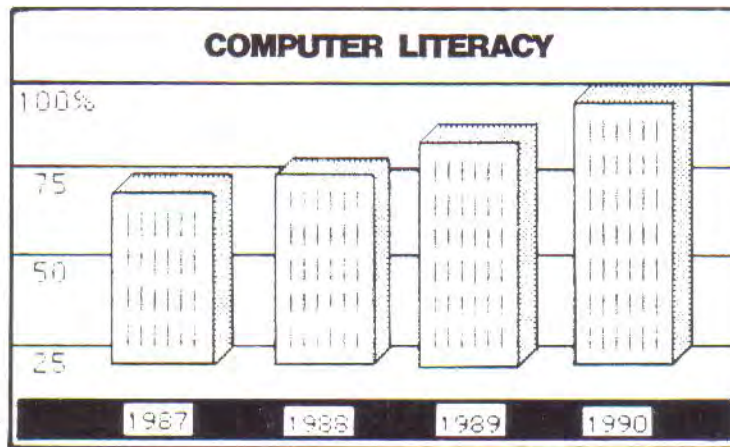
ΓΕΝ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ - ΠΕΛΑΤΕΣ - ΑΠΟΘΗΚΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΕΡΓΟΛΑΒΩΝ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ



ΕΡΜΟΥ 2 (2ος ΟΡΟΦΟΣ), ΤΗΛ: 031 - 534258 - ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ-ΛΙΑΝΙΚΗ

Το IBM είναι σήμα κατατεθέν της INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP.

ΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΠΟΧΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΝ...



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:

Προσφέρουμε σοβαρές, υπεύθυνες και οργανωμένες σπουδές Η/Υ για στελέχη επιχειρήσεων.

Τα παρακάτω:

- Επεξεργασία κειμένου (word processing)
- Οργάνωση γραφείου (office Automation)
- Οργάνωση λογιστηρίου
- Εισαγωγή στους μικροϋπολογιστές και εφαρμογές αυτών.
- Βάσεις δεδομένων (Data base)
- Δίκτυα Η/Υ.
- Ειδικές εφαρμογές

είναι μερικά από τα θέματα που καλύπτονται στα σεμινάρια μας.

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ:

Αναλαμβάνουμε με υπευθυνότητα τη λεπτομερή ανάλυση και μελέτη του προβλήματος.

- Προτείνουμε το κατάλληλο σύστημα Η/Υ (Hardware) για την κάλυψη της συγκεκριμένης ανάγκης σας.
- Συστήνουμε τα απαραίτητα προγράμματα (Software) που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της επιχείρησής.
- Εκπαιδεύουμε το προσωπικό σας στα συγκεκριμένα αυτά προγράμματα.
- Αναλαμβάνουμε την πλήρη εκτέλεση μηχανογραφικών εργασιών.

Η ΣΩΣΤΗ και ΔΙΑΡΚΗΣ υποστήριξη που προσφέρουμε είναι σίγουρο ότι θα διασφαλίσει τη συνεχή λειτουργία και εξέλιξη του συστήματός σας.

COMPUTER MIND S.C.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ
Λ. ΠΑΠΑΓΟΥ 104 - 15772 ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ. 7706716 - 7757655

ΕΠΕΚΤΑΘΕΙΤΕ

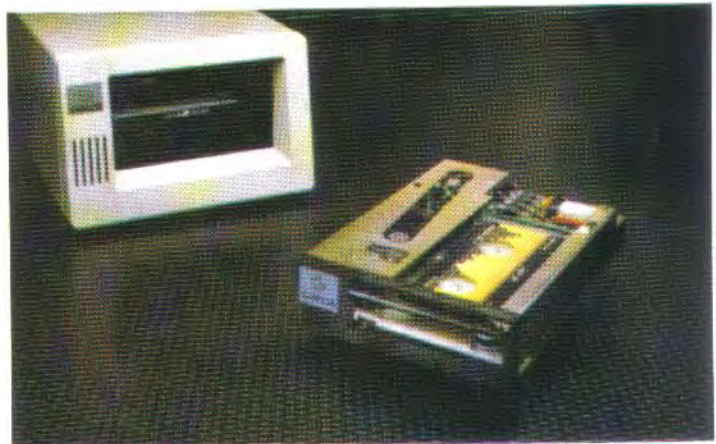
HARD DISKS Seagate

3000000 PCs Μεγάλωσαν και δουλεύουν με σκληρούς δίσκους Seagate. Χωρητικότητες: 10, 20, 30, 40, 60, 110 MBYTES



TAPE BACKUPS Genoa

Συστήματα ασφαλείας πληροφοριών με ικανότητα αποθήκευσης 20, 40, 60, 120, 180 MB. Χρόνος BACKUP 4 λεπτά ανά 20 MB



NETWORKS

ORCHID TECHNOLOGY



Το πρότυπο Networks μικροϋπολογιστών με ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων. 2 MBITS/SECOND και πρωτόκολλο επικοινωνίας CSMA/CD. Δυνατότητα επέκτασης από 2 μέχρι 255 PCs. Και με την υποστήριξη του λειτουργικού της Novell.



DATACOM Computing Systems

Ηρώων Πολυτεχνείου 50, 185 35 ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΤΗΛ.: 4133172 - 4136990, TELEX 241840 DACS

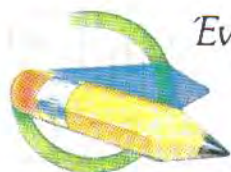
100% ΧΕΙΡΟΠΟΙΗΤΟ SOFTWARE καλό, μέχρι και το τελευταίο byte!!

Είμαστε ένα ειδικό **SOFTWARE HOUSE** που φτιάχνει υπολογιστικά συστήματα για να κάνουν αυτά που **πρέπει**, ούτε λιγότερα ούτε περισσότερα!



Τα έτοιμα «**ΠΑΚΕΤΑ**» μπορεί να κάνουν βέβαια αυτό που πρέπει, αλλά **μπορεί και όχι...**

Κάθε πρόγραμμα που σχεδιάζουμε και δημιουργούμε κάνει **ακριβώς** το συγκεκριμένο έργο γρήγορα, αποτελεσματικά και δίχως φανφάρες.



Ένα πρόγραμμα φτιαγμένο **από μας** ειδικά **για σας** θα κοστίσει λίγο ή πολύ όσο ένα έτοιμο «**ΠΑΚΕΤΟ**» και θα σας είναι χρήσιμο από την **πρώτη** κιόλας στιγμή που θα εγκατασταθεί στο PC σας.

Ίσως πολύ σύντομα να χρειαστείτε και δεύτερο PC αλλά **όχι και δεύτερο πρόγραμμα**, γιατί τα δικά μας προγράμματα σας καλύπτουν για δίκτυα μέχρι και **256 μικροϋπολογιστών**.

Και κάτι ακόμα, η εκπαίδευση και η συντήρηση περιλαμβάνονται στις τιμές μας!



Ξέρουμε ότι μπορείτε να τα καταφέρετε και μόνοι σας, αλλά σι' αλήθεια δεν έχετε καλύτερα πράγματα να κάνετε...;

Εμπιστευθείτε **σε μας** τη μηχανογραφική οργάνωση της επιχείρησής σας και κερδίστε...



- ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ IBM, HEWLETT PACKARD, AMSTRAD 1512 & COMPATIBLES
- ΔΙΚΤΥΑ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ORCHID TECHNOLOGY, NOVELL NETWARE
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ HARD DISKS, TAPE BACKUPS, MODEMS
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ TAILOR MADE BUSINESS APPLICATIONS



DATACOM Computing Systems
THE SOFTWARE & HARDWARE COMPANY

ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 50 - ΠΕΙΡΑΙΑΣ 185 35 ΤΗΛ. 4133 172, 4136 990 - TELEX 241840 DACS

PCs



**ΦΙΡΜΑ: ALPHA
MICRO
ΜΟΝΤΕΛΟ: WORK
STATION** (συμβατό με
το IBM-PC/XT)

**ΔΙΑΘΕΣΗ/
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:** INFOTEC
N.G., G. ROKKAS
COMPUTERS
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB ή/και σκληρός δίσκος

10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και
320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232 C και 1 πα-
ράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PA-
SCAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



**ΦΙΡΜΑ:
ALPHA TRONIC
ΜΟΝΤΕΛΟ:
P50, P60**
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
EL-S
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80186 (6MHz)
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB ή 800 KB, ή/και σκληρός

δίσκος 12.5 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και
320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης
(πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
λληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PA-
SCAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



**ΦΙΡΜΑ: ALTOS
ΜΟΝΤΕΛΟ: 186-10**

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
AIS
ΤΙΜΗ: Από 4.500 \$.

C.P.U.: 80186 (6 MHz)
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB
R.O.M.: 32 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 5 1/4" 1

MB, και σκληρός δίσκος 12 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 105 πλήκτρα, 12 προγραμ-
ματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθ-
μητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 14 ιντσών,
80 στήλες × 26 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 700×364 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: MULTIBUS

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C 1 παράλλη-
λη Centronics, 1 θύρα mouse και 1 AL-
TOS-NET.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: XENIX, MS-DOS, CP/M-
86, MP/M-86, UCSD P-
system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
AMSTRAD
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC-1512
SD/DD/HD10/HD20
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
AMSTRAD HELLAS A.E.
ΤΙΜΗ: Από 160.000 - 290.000 δραχ.

C.P.U.: 8086 (8MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 85 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-

τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή)

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, και 1 παράλληλη Centronics, θύρα mouse και lightpen

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS 3.2 (Microsoft) DOS Plus (Digital Research) GEM, GEM paint, GEM desk top, Digital Research).

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC-2 σε ROM

ΣΧΟΛΙΑ: Σε όλες τις συνθέσεις διατίθενται mouse και Quartz ρολόι - ημερολόγιο με μπαταρία. Όλα τα εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος είναι στα ελληνικά.



ΦΙΡΜΑ:
APPLE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
IIe

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
RAINBOW
COMPUTER
APPLICATIONS
ΤΙΜΗ: Από 95.000
(η βασική μονάδα).

C.P.U.: 6502 A

R.A.M.: 64 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Εξωτερικές μονάδες δισκετών 143 KB ή/και σκληρός δίσκος 5, 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 63 πλήκτρα, 2 προγραμματιζόμενα πλήκτρα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 40 στήλες x 24 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 280x192 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, και 1 για εξωτερικό μεγάφωνο, 1 για joysticks.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: DOS 3.3, CP/M, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Integer-BASIC, Applesoft-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
APPLE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
III

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
RAINBOW
COMPUTER
APPLICATIONS
ΤΙΜΗ: Από 120.000
(η βασική μονάδα)

C.P.U.: 6502 B

R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB.

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Εξωτερικές μονάδες δισκετών

143 KB ή/και σκληρός δίσκος 5, 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 74 πλήκτρα, 2 προγραμματιζόμενα πλήκτρα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 40 (ή 80) στήλες x 24 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 280x192 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, και 1 για εξωτερικό μεγάφωνο, 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: SOS, UCSD P-system. Προαιρετικά DOS 3.3 emulator.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Business BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs

860 KB και σκληρός δίσκος 5, ή 10 MB.



ΦΙΡΜΑ: APPLE
ΜΟΝΤΕΛΟ: LISA

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS

ΤΙΜΗ: Από 550.000

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 76 πλήκτρα, 8 προγραμματιζόμενα πλήκτρα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών, bit mapped 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×364 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C, 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: Lisa O.S. με την φιλοσοφία του office automation, σε συνεργασία με το mouse και το screen windowing management.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC plus, PASCAL, COBOL κλπ.

C.P.U.: MC 68000

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών



ΦΙΡΜΑ: APPLE
ΜΟΝΤΕΛΟ: MACINTOSH 128, 256, XL, Plus

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS

ΤΙΜΗ: Από 400.000 (η βασική μονάδα)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών (3 1/3'') 800 KB και εξωτερικός σκληρός δίσκος 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 63 πλήκτρα, 2 προγραμματιζόμενα πλήκτρα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 9 ιντσών, bit mapped 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 512×342 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, 1 σειριακή θύρα RS-422, 1 SCSI, 1 για mouse.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: Macintosh O.S.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: MAC-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

C.P.U.: MC 68000

R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB

R.O.M.: 128 KB



ΦΙΡΜΑ: ΑΠΗΞ
ΜΟΝΤΕΛΟ: XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
INDEX A.E.

ΤΙΜΗ: Από 180.000 δρχ.

10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX, QNX, VENIX, WINDOW, TOPVIEW, BIGDOS

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, RM-COBOL, C, FORTRAN κλπ.

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 40 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος



OLYMPIC DATA

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΣΚΡΑ 3Α, 17673 ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ.: 9585586 - 9584864 - 9567282

ΠΑΤΡΩΝ 1, 27100 ΠΥΡΓΟΣ ΗΛΕΙΑΣ, ΤΗΛ.: 0621/29808

ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 10Α, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΤΗΛ.: 031/541371 - 541430

ΦΠΑ και επιχειρηση



κανένα
πρόβλημα

με κομπιούτερς
και προγράμματα
απο την

GENERAL

AVIETTE PC/XT/AT

- 1 ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΣΚΕΤΑΣ 360 Κ / 1,2 ΜΒ
 - 256 ΚΒ ΡΑΜ / 1 ΜΒ ΡΑΜ
- ΜΟΝΑΔΑ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ 10ΜΒ / 20ΜΒ / 30ΜΒ
 - ΘΩΟΝΗ ΥΨΗΛΗΣ ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
 - ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ



ΕΘΝ. ΑΜΥΝΗΣ 9 (Πρ. Βασ. Σοφίας) - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ-ΤΗΛ. 285 382 - 285.139

ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ
ΑΡΙΣΤΑ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ SERVICE
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΟΥΤΙΟΝ GENERAL



MULTI-USER BUSINESS COMPUTER
VECTOR V5X



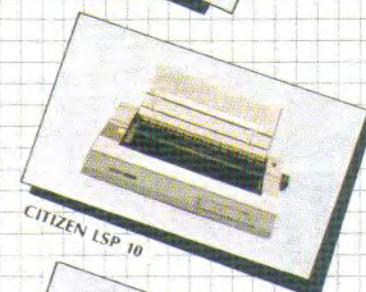
BUSINESS COMPUTER AVIETTE AT



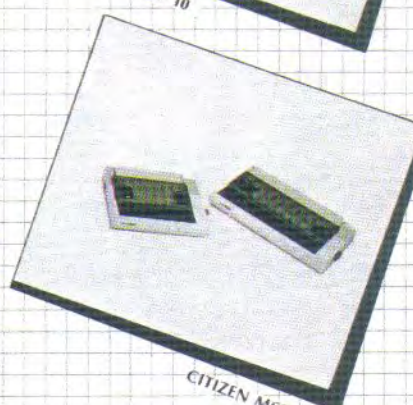
PERSONAL COMPUTER
EPSON HX-20



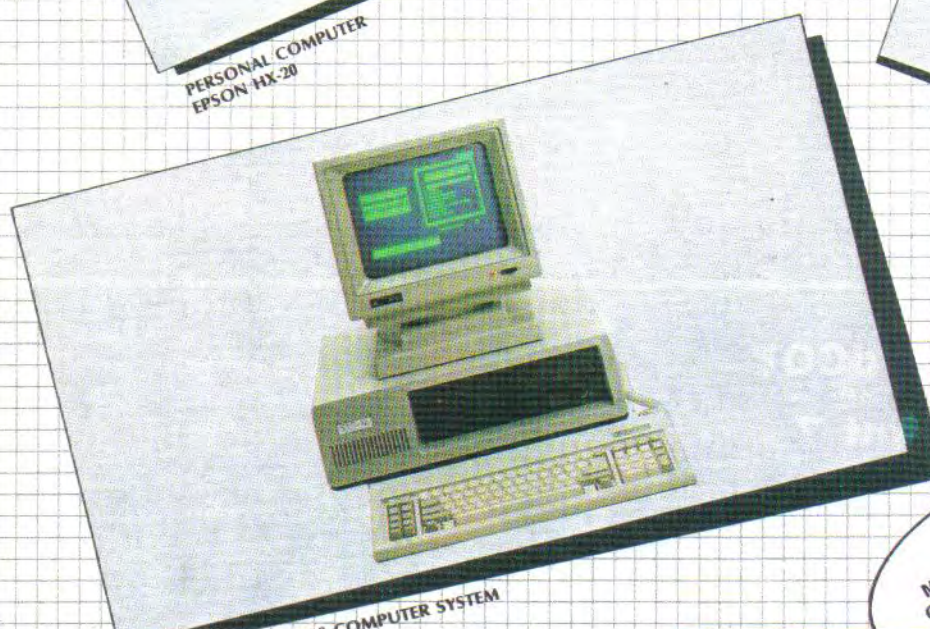
PERSONAL COMPUTER
AMSTRAD PC 1512



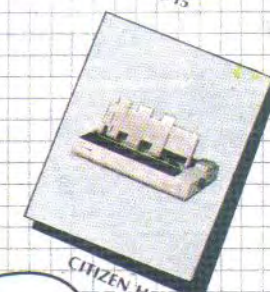
CITIZEN LSP 10



CITIZEN MSP 10/15



AVIETTE XT BUSINESS COMPUTER SYSTEM



CITIZEN HQP 45
24 inkjet

ΜΕ ΕΔΡΑ ΤΗ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ
ΘΕΣΣΑΛΙΑ-ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ
ΠΩΛΗΣΗ
ΧΟΝΔΡΙΚΗ-ΛΙΑΝΙΚΗ

GENERAL SA
COMPUTERS & ΟΡΓΑΝΩΣΗ
ΕΘΝ. ΑΜΥΝΗΣ 9 (Πρ. Βασ. Σοφίας)-ΘΕΣ/ΝΙΚΗ-ΤΗΛ: 285.382-285.139



ΦΙΡΜΑ:
APRICOT
ΜΟΝΤΕΛΟ:
F1, F2

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
APRICOT HELLAS
ΤΙΜΗ: Από 180.000 δραχ.

C.P.U.: 8086 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 768 KB
R.O.M.: 40 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών (3 1/2'') 720 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 92 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο, ασύρματα σύνδεση με την κεντρική μονάδα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, (40 ή) 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×256 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1 ελεύθερη υποδοχή (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, 1 παράλληλη Centronics, 1 για RGB-Video και 1 για monitor.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS 2.11

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, RM-COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΣΧΟΛΙΑ: Σε όλες τις συνθέσεις συμπεριλαμβάνονται τα GEM, GEM Paint και GEM Write



ΦΙΡΜΑ:
APRICOT
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
APRICOT HELLAS
ΤΙΜΗ: Από 180.000 δραχ.

C.P.U.: 8086 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 768 KB
R.O.M.: 40 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών (3 1/2'') 315 KB ή 720 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 92 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο, ασύρματα σύνδεση με την κεντρική μονάδα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, (40 ή) 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×256 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1 ελεύθερη υποδοχή (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρες RS-232C, 1 παράλληλη Centronics, 1 για RGB-Video και 1 για monitor.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS 2.11

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, RM-COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΣΧΟΛΙΑ: Σε όλες τις συνθέσεις συμπεριλαμβάνεται και GSX GRAPHICS KERNEL



ΦΙΡΜΑ:
APRICOT
ΜΟΝΤΕΛΟ:
Point 7

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
APRICOT HELLAS
ΤΙΜΗ: Από 180.000 δραχ.

C.P.U.: 8086 και 8089 (8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 768 KB
R.O.M.: 40 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών (3 1/2'') 720 KB και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 92 πλήκτρα, 8 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-

τικό πληκτρολόγιο, ασύρματα σύνδεση με την κεντρική μονάδα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 9 ή 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου ή 132 στήλες × 50 γραμμές κειμένου ή και γραφικά με διακριτικότητα 800×400 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1 ελεύθερη υποδοχή (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 7 σειριακές θύρες RS-232C, 1 παράλληλη Centronics, 1 για RGB-Video και 1 για monitor με δυνατότητα σύνδεσης 7 ακόμη σταθμών εργασίας.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: Concurrent CP/M

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, RM-COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΣΧΟΛΙΑ: Στη σύνθεση συμπεριλαμβάνεται το GSX-graphics operating system.

Μια νέα διάσταση στα Personal Computers!

LINGO PC-88 XT



BORDER / advertising

- Επεξεργαστής 8088-2 TURBO
 - 640K RAM
 - PC Compatible
- 8 expansion slots (για μεγάλες κάρτες)
 - 2 disk drives 5 1/4 x 360 KB
- Πλήρες πληκτρολόγιο με 84 πλήκτρα
- Μονόχρωμη ή έγχρωμη κάρτα γραφικών
- Real time clock / calendar με μπαταρία
 - RS 232 C serial port
- Παράλληλη έξοδος για εκτυπωτή
 - Games port
- Τροφοδοτικό 130 Watts

OPTIONS:

- Μαθηματικός επεξεργαστής 8087
- Σκληρός δίσκος 10-20-30 MB
 - Δυνατότητα NETWORK
- Κάθε σύστημα συνοδεύεται με:
 - MS DOS Ver 3.2
 - GW BASIC
- Ένα χρόνο εγγύηση της αντιπροσωπείας



ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ
ΒΡΑΒΕΙΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Lingo

THE
Computer
SHOP

Στουρνάρα 47 & Πατησίων - Πολυτεχνείο
Αθήνα 106 82. Τηλ.: 3603594, 3602043

ACC
Athens Computer Center

Σολωμού 25Α και Μπότσαρη (Πλ. Κάνιγγος) Τηλ. 3609217



CAT COMPUTERS

Ιπποκράτους 57, Αθήνα 106 80 Τηλ. 36 16 690
36 43 044

PCs



ΦΙΡΜΑ: APRICOT
ΜΟΝΤΕΛΟ: XEN

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
APRICOT HELLAS

ΤΙΜΗ: Από 820.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (7,5 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 768 KB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών (3 1/2'') 720 KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB. Προαιρετικά διατίθεται και εξωτερική μονάδα δισκετών (5 1/4'') 360 KB, για συμβατότητα με τον IBM-PC.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 92 πλήκτρα, 10 προγραμμα-

τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο, ασύρματη σύνδεση με την κεντρική μονάδα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 9 ή 12 ιντσών, (40 ή) 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 800×400 σημεία σε μονόχρωμη ή 640×350 σε 16 χρώματα, ή 640×200 σε 4 χρώματα.

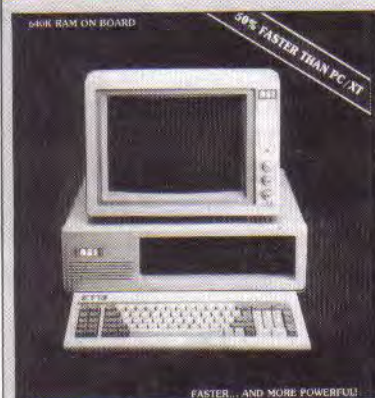
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1 ελεύθερη υποδοχή (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, 1 παράλληλη Centronics, 1 για RGB-Video και 1 για monitor.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS 3

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, RM-COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΣΧΟΛΙΑ: Διατίθενται σαν standard και I.B.M. ROM BIOS emulator, MS-WINDOWS. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα για να συνδεθεί με τους mainframe υπολογιστές της IBM, DEC και ICL, με τη χρήση του προγράμματος ASYNC.



ΦΙΡΜΑ: ASI
ΜΟΝΤΕΛΟ: 103 PC

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
SAKENET A.E.

ΤΙΜΗ: Από 199.000 δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 32 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 2 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: ATARI
ΜΟΝΤΕΛΑ: 520-ST, 1040-ST

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΕΛΚΑΤ Α.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 190.000 Δρχ.

C.P.U.: 68000 Motorola (8 MHz).

R.A.M.: 512 KB ή 1 MB.

R.O.M.: 192 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 500 KB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×384 σημεία.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics και mouse.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: TOS, GEM.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, PASCAL, C, FORTRAN κ.λπ.

10 MHz 286 TURBO™



Western Computer

Western Computer Corp. has built a strong reputation in the Micro-computer Industry by sticking to a few basic principles. We call it the "Code of the West" and it goes something like this:

MAKE IT BETTER.

with added features like 8-10 MHz switchable, 640 K of RAM expandable to 16 MB Standard RS-232, Parallel Ports and 1 year Warranty on parts and labor.

MAKE IT NOW.

it doesn't matter how good a deal you make if you have to wait forever to get it!

MAKE IT CHEAPER.

and pass the savings on to the Buyer.

MAKE IT COMPATIBLE.

we can't think of anything worse than getting a good deal on a new system, but not being able to run your favorite Software! By the way, we use Phoenix Bios for total compatibility.

MAKE IT IN AMERICA.

Please!

Western Computer Corp. has a full line of personal computers and peripherals designed around your needs and your budget including: **WESTERN COMPUTER XT TURBO!™**

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΚΥΠΡΟΥ

S **BUSINESS**®
SOFT **WARE** LTD
THE solution

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 312,
176 73, ΚΑΛΛΙΘΕΑ,
ΤΗΛ.: 9599647 - 9510018

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Τώρα σε νέα διεύθυνση
Λ. Συγγρού 312, Καλλιθέα,
τηλ.: 9599647

Η ποιότητα

Ο άνθρωπος της Odin

Επαγγελματίας, συνεπής,
πρόθυμος, φιλικός



Τα γραφεία της Odin

Άνετα, πολιτισμένα,
ιδανικά για ξεκούραστη συζήτηση



Το Software της Odin

Δεν διαθέτει μόνο έτοιμα
προγράμματα.

Είμαστε κατασκευαστές
προγραμμάτων έτοιμοι να
βρούμε την ιδανική λύση
στα προβλήματά σας.

της Odin

Τα computers της Odin

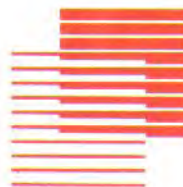
TANDON PCX-PCA
ο Αμερικάνικος IBM[®]Compatible
με την ποιότητα της
TANDON



AMSTRAD PC-1512
ο επαναστατικός IBM[®]Compatible

Σεβόμαστε τον πελάτη μας,
γι' αυτό φροντίζουμε
να προσφέρουμε
την καλύτερη ποιότητα
στα computers,
στην εξυπηρέτηση,
στην υποστήριξη.

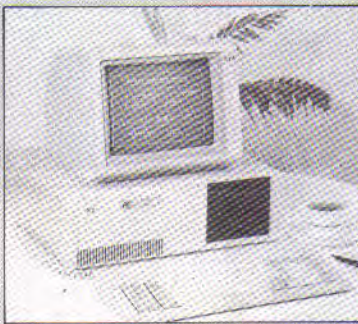
Διαθέτουμε
δωρεάν PARKING
στο garage
του κτιρίου μας



odin
COMPUTERS LTD

Μιχαλακοπούλου 125, 115 27 Αθήνα,
Τηλ.: 771 2067, Τlx: 223435

IBM[®] σήμα κατατεθέν της International Business Machines Corp.



ΦΙΡΜΑ:
ATS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC, PC/XT
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
A.T.S. A.E.
ΤΙΜΗ: Από 269.000 δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB
ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-

τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα στη μονόχρωμη 720×384 σημεία (hercules) και στην έγχρωμη 640×200 σημεία (ύψηλη) και 320×200 σημεία (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.
ΣΧΟΛΙΑ: Κανένα λειτουργικό σύστημα και γλώσσα δεν παρέχεται από την A.T.S.

ΦΙΡΜΑ:
ATS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
AT
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
A.T.S. A.E.
ΤΙΜΗ: Από 420.000

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor
R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB
R.O.M.: 48 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB/ 1.2 MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
AVIETTE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
**PC-SXT-16B,
PC-SXT-16D**
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΕΡΡΙΚΟΣ ΜΠΑΦΑΛΗΣ
A.E.B.T.E.
ΤΙΜΗ: Από 135.000

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 48 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PC-88

Ο PERSONAL COMPUTER της intec

PC-88 M

- 8088-2, 4.77 & 8 MHZ • 8087-2 προαιρετικά
- Μνήμη RAM 256 KB σε board 640 KB
- Μνήμη ROM 8 KB επεκτάσιμη σε 40 KB
- 8 υποδοχές επεκτάσεων
- Μονόχρωμα ή έγχρωμα γραφικά
- 1 παράλληλη θύρα Centronics
- 1 floppy 360 KB • Τροφοδοτικό 150 Watts
- Οθόνη 12" • Πληκτρολόγιο
- Πλήρες ελληνικό MANUAL 200 σελίδων

**ΤΙΜΗ
106.000
ΔΡΧ.**

PC-88 ST

- 8088-2, 4.77 & 8 MHZ • 8087-2 προαιρετικά
- Μνήμη RAM 640 KB
- Μνήμη ROM 8 KB επεκτάσιμη σε 40 KB
- 8 υποδοχές επεκτάσεων
- Μονόχρωμα ή έγχρωμα γραφικά
- 2 παράλληλες θύρες Centronics
- 1 + (1) Σειριακές θύρες RS-232 C
- 1 θύρα παιχνιδιών
- Ρολοί - ημερολόγιο
- 2 floppies 2X360 KB
- Τροφοδοτικό 150 Watts
- Οθόνη 12"
- Πληκτρολόγιο
- Πλήρες ελληνικό MANUAL 200 σελίδων

**ΤΙΜΗ
143.000
ΔΡΧ.**

PC-88 M

- Με δίσκο 20 MB

**ΤΙΜΗ
211.000
ΔΡΧ.**

PC-88 ST

- 1 floppy + δίσκο 20 MB

**ΤΙΜΗ
226.000
ΔΡΧ.**

Οι τιμές επιβαρύνονται με ΦΠΑ 18%

ΕΓΓΥΗΣΗ ΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

- ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ • VIDEO - CLUB • ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ • ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ • ΙΑΤΡΕΙΟ κ.λπ.

intec S.A.

COMPUTERS SYSTEMS

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΑΝΙΩΝ Ο.Ε.
COMPUTER SYSTEMS

IBM compatible

IBM is a trademark of International Business Machines Corp.

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 371 - 175 64 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 9429.444, 9425.393 - TLX 223890 SSTI GR

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΚΡΗΤΗΣ
Κ. ΜΑΝΟΥ 26 - ΧΑΝΙΑ - ΤΗΛ. 0821-25737

ΦΙΡΜΑ: AVIETTE
ΜΟΝΤΕΛΟ: AT/PC
AT/XT

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΕΡΡΙΚΟΣ ΜΠΑΦΑΛΗΣ
Α.Ε.Β.Τ.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 310.000

C.P.U.: 80286 (6 ή 10 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 3 MB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB/ 1.2 MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: BULL
ΜΟΝΤΕΛΟ: MICRAL
30

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
BULL A.E.

ΤΙΜΗ: Από 520.000

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 4 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, PROLOGUE (Για 4 σταθμούς εργασίας).

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, BAL, DIALOGUE COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: BULL
ΜΟΝΤΕΛΟ: MICRAL
60

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
BULL A.E.

ΤΙΜΗ: Από 620.000

C.P.U.: 80286 (6 ή 10 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 3640 KB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB/ 1.2 MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C, 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, PROLOGUE, CP/M-86

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, BAL, DIALOGUE, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ELTRONICS LTD

Προϊόντα και υπηρεσίες υψηλού επιπέδου για υψηλές απαιτήσεις.



Tektronix

- Ολοκληρωμένα συστήματα CAD/CAM/CAE
: Έγχρωμα τερματικά H/Y, S/W, περιφερειακά
- Συστήματα ανάπτυξης ψηφιακών εφαρμογών
: Μονάδες ανάπτυξης με H/Y, Λογικοί αναλυτές
- Όργανα μετρήσεως υψηλής ακρίβειας
: Παλμογράφοι, Πολύμετρα, Digitizers.

FutureNet

- Συστήματα CAD/CAM σχεδιασμού τυπωμένων κυκλωμάτων και PC.

DATA I/O

Προγραμματιστές για PROM, EPROM, PAL PLD

UNIRAS

Προγράμματα γεωλογίας, σεισμολογίας, χαρτογράφησης



Τροφοδοτικά.

ADVERTISING
SECTION

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ELTRONICS LTD

ΑΛΩΠΕΚΗΣ 2, ΚΟΛΩΝΑΚΙ, ΑΘΗΝΑ 106 75, ΤΗΛ.: 7249511

PCs



ΦΙΡΜΑ:
CAF
ΜΟΝΤΕΛΟ:
**PC TURBO-
COLLEGE and
PC-MARVEL**
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INFOPLAN A.E.
ΤΙΜΗ: Από 490.000 δραχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή 1.2 MB και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή)

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
CAF
ΜΟΝΤΕΛΟ:
**PC TURBO-
MASTER
(404)**
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INFOPLAN A.E.
ΤΙΜΗ: Από 640.000 δραχ.

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8 MB
R.O.M.: 64 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB/

1.2 MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
CANON
ΜΟΝΤΕΛΟ:
A200
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
Ο'ΜΙΚΡΟΝ
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8086 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

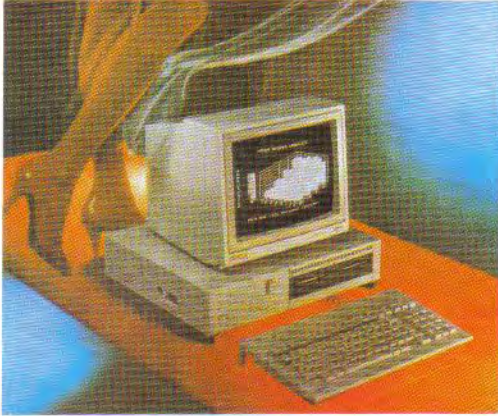
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ Β.ΕΛΛΑΔΟΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΛΛΑΣ Ε.Ε

YES

PHILIPS PERSONAL COMPUTER



* με την εγγυηση της
PHILIPS

Ετοιμα πακετα για

- Φαρμακεια
- Ασφαλιστικες εταιριες
- VIDEO CLUB
- SUPER MARKET
- Ενοικιασεις αυτοκινητων
- Εστιατορια των
- Μεταφορικες εταιριες
- Εμπορους
- Βιοτεχνες
- Εργοληπτες Δημ.εργων
- Μηχανικους
- Πατρους
- Δικηγορους

THE CHOICE PERSONAL COMPUTER



✧ 100% IBM[®] Compatible

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΛΛΑΣ Ε.Ε συστημα Η/Υ
Βενιζελου 4 Θεσ/νικη
Τ.Κ 54624 - τηλ. 260 392 telex 418 453 CO GR

Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΛΥΣΕΩΝ
ΜΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

- * Μηχανοργανωση
- * Software
- * Υπηρεσιες

PRINTERS CITIZEN



✧ 2 χρονια πληρη εγγυηση

PINNACLE MULTI USER
SYSTEM



τα ταχυτερα **super micro** στον κοσμο
multi user: 1-80 χρηστες

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

- Εκμαθηση Η/Υ
- Μισθοδοσια - λογιστικα
- Καταρτιση τεχνοοικονομικων μελετων και μελετων σκοπιμοτητας
- Εκπονηση τεχνικων μελετων
- Συμβουλες οργανωσης-διοικησης επιχειρησεων

PHILIPS HOME COMPUTER
MSX



* με την εγγυηση της PHILIPS

Grafic art

ΦΙΡΜΑ: CANON
ΜΟΝΤΕΛΟ: AS300

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
O'MICRON
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80186 (8 MHz)
Προαιρετικά 80187 coprocessor
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 768 KB
VIDEO R.A.M.: 64 KB μέχρι 192 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών (3

1/3") 360 KB ή/και σκληρός
δίσκος 10 ή 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 2 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλ-
ληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: CASIO
ΜΟΝΤΕΛΟ: FP
6000-S
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
E.M.E. A.E.
ΤΙΜΗ: Από 270.000 δραχ.

C.P.U.: 8086 (8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 768 KB
VIDEO R.A.M.: 32 KB μέχρι 96 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών (5 1/4")
360 KB ή δύο μονάδες δισκετών

(8") ή 1.2 MB και σκληρός δι-
σκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x400 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλ-
ληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW84-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: CBI
ΜΟΝΤΕΛΟ: XT/
TURBO
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
HITEC
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή), hercules card.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.n)

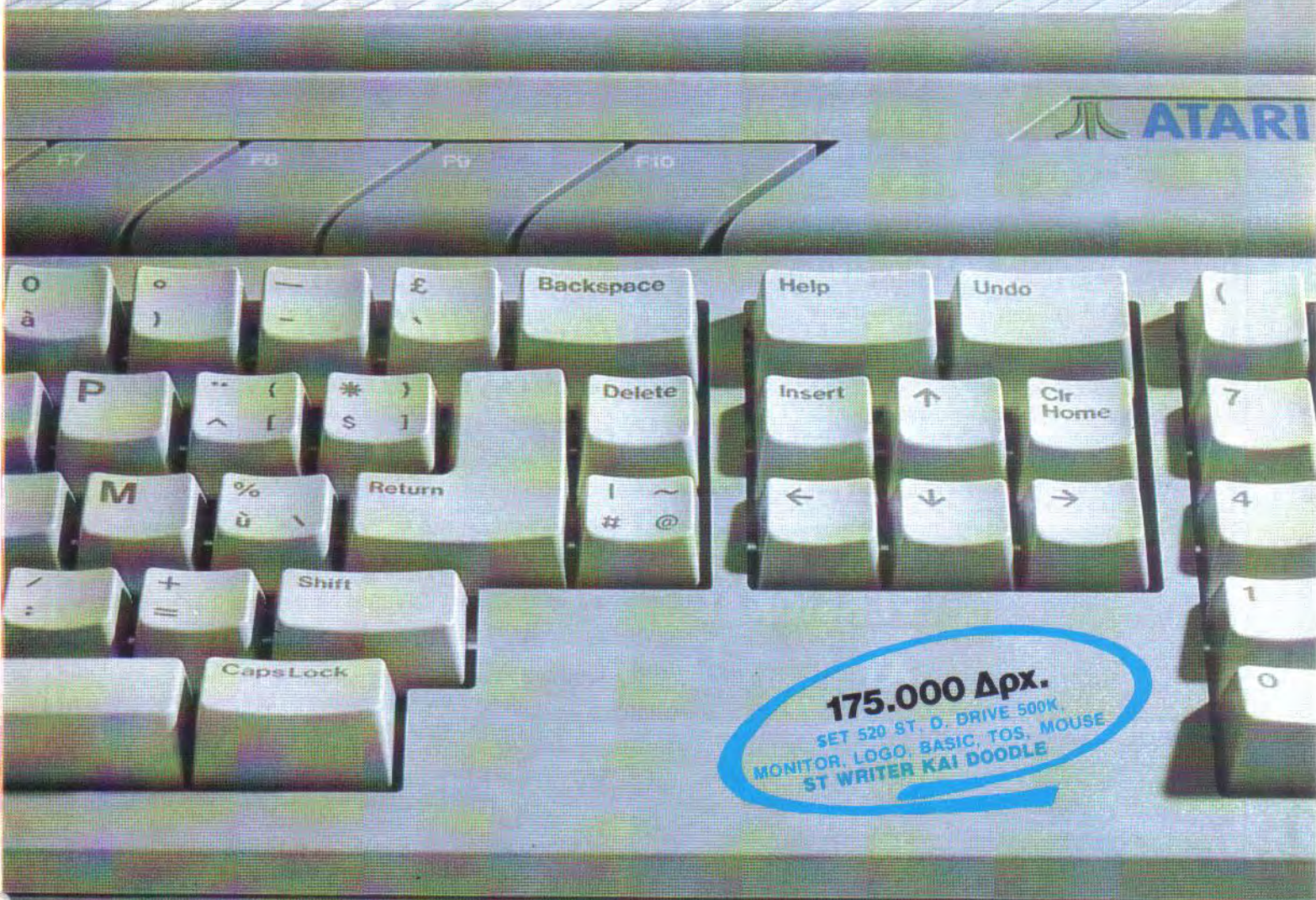
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλ-
ληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.

520 ST

NEA ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ: HIPPOSIMPLE • DISK UTILITIES • RAMDISK • HIPPOART I • HABAWRITER • HABA HIPPO-C
• HABADDEX • HABA MAILMERGE • MACROASSEMBLER • PASCAL COMPILER • C-COMPILER METACOMCO
• ATARI NET • BOFFIN • FORTRAN 77 • dB-CALC • REAL TIME CLOCK • EASY DRAW • TDW BASIC • ST KEY
• MACROMANAGER



175.000 Δρα.
SET 520 ST, 0. DRIVE 500K,
MONITOR, LOGO, BASIC, TOS, MOUSE
ST WRITER KAI DOODLE

ΕΛΚΑΤ Α.Ε.
ΣΟΛΩΝΟΣ 26 - 106 73 - ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3640719, 3642985
Β. ΓΕΩΡΓΙΟΥ 12 - 546 40 - Θ/ΝΙΚΗ ΤΗΛ. 831302

ATARI

ΦΙΡΜΑ:
CBI
ΜΟΝΤΕΛΟ:
AT/TURBO
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
HITEC
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 3 MB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB/ 1.2 MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720x348 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
**CHAPLIN PRO-
FESSIONAL**
ΜΟΝΤΕΛΟ:
XT
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
COMPUTER BANK
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 85 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή), hercules card.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
**CHAPLIN PRO-
FESSIONAL**
ΜΟΝΤΕΛΟ:
AT
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
COMPUTER BANK
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 3 MB
R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/ 1.2 MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720x348 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ: CLS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
ΕΥΡΩΠΗ
 (συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
 ΒΕΜΥΔΥ Α.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 8088-2 (4, 77 ή 8 MHz)
 Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη σε 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή), hercules card.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: COLUMBIA DATA PRODUCTS
ΜΟΝΤΕΛΟ: MPC 4750/MPC 4950
 (συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
 ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
 Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος

10 ή 30 MB, ή/και tape streamer 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

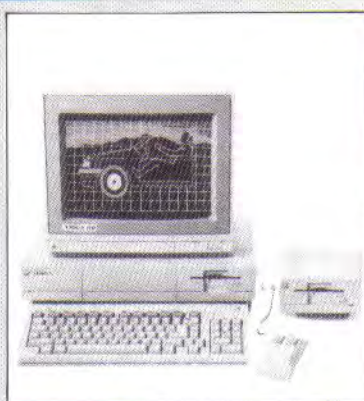
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: COMMO-DORE
ΜΟΝΤΕΛΟ: Amiga

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
 ΜΕΜΟΧ Α.Ε.Β.Ε.Η.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 68000 Motorola
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 8 MB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών (3 1/2'') 800 KB ή/και δεύτερη μονάδα δισκετών (3 1/2'') ή 5 1/4'').
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 89 πλήκτρα, 10 προγραμμα-

τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία, σε 5 modes γραφικών.

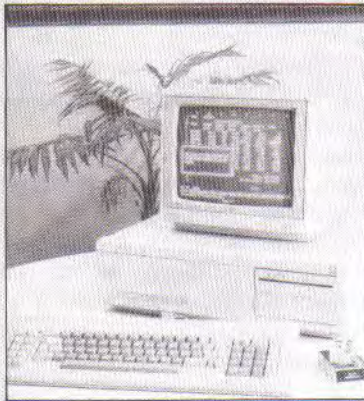
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1 ελεύθερη υποδοχή (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, 1 παράλληλη Centronics, εισόδος/έξοδος Video, έξοδος για τηλεόραση, έξοδος για RGB monitor και στερεοφωνική έξοδος ήχου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: Amiga-DOS και Intuition. Προαιρετικά προσφέρεται και PC-DOS emulator.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Amiga-BASIC, A-BASIC, PASCAL, COBOL, C, LOGO LISP

PCs



ΦΙΡΜΑ:
COMMODORE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC-10, PC-20
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
MEMOX Α.Ε.Β.Ε.Η.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία υψηλή και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
COMPAQ
Computer
Corporation
ΜΟΝΤΕΛΟ:
DESKPRO
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
Ε.Μ.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8086 (4,77 ή 7,14 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB, σκληρός δίσκος 10, 20,
30 ή 70 MB, και streaming tape

10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics, 1 έξοδος για RGB monitor, 1 θύρα για σύγχρονη επικοινωνία.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
COMPAQ
Computer
Corporation
ΜΟΝΤΕΛΟ:
DESKPRO-286
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
Ε.Μ.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός
δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, και

streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics, 1 έξοδος για RGB monitor, 1 θύρα για ασύγχρονη επικοινωνία.

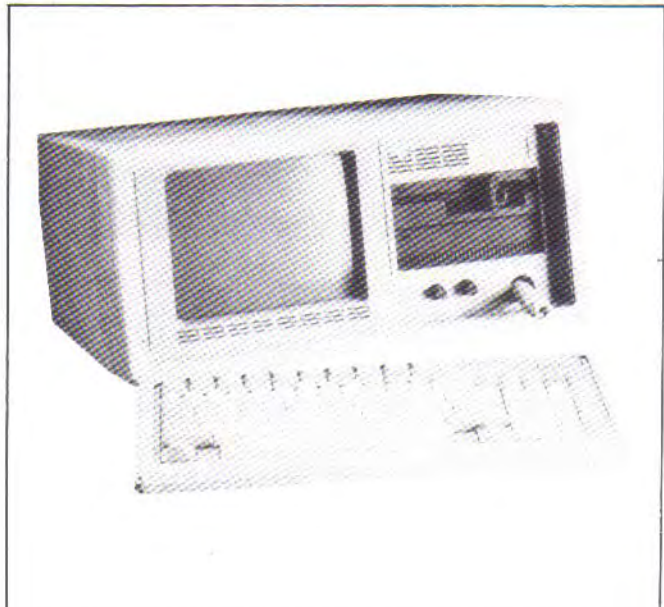
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

Νέα MICROFRAME!!!



MICROFRAME AT



MICROFRAME PORTABLE



MICROFRAME XT

ΠΡΟΣΦΟΡΑ!

Με κάθε αγορά MICROFRAME και προγραμμάτων προσφέρουμε ΔΩΡΕΑΝ τις 2 πρώτες ώρες εκπαίδευσης στο ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, Φωκίωνος Νέγρη & Ζακύνθου 3, Κυψέλη, τηλ.: 8835811.

ADVERTISING
S.A.C.C. SpA

harda LTD
COMPUTERS & SYSTEMS

ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 83 ΑΘΗΝΑ 11526, ΤΗΛ.: 7715458 - 7715433

PCs



ΦΙΡΜΑ: COMPAQ
Computer Corporation
ΜΟΝΤΕΛΟ: DESKPRO-386
 (συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
 Ε.Μ.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80386 (16 MHz)
 Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 14 MB
R.O.M.: 128 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών 1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 40 ή

130 MB και streaming tape 40 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics, 1 έξοδος για RGB monitor, 1 θύρα για ασύγχρονη επικοινωνία.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: CONVERGENT TECHNOLOGIES
ΜΟΝΤΕΛΑ: NGEN CN-1000, CN-3000, CN-3060

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
 ΕΛΕΑ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80186 (8 MHz). Προαιρετικά 80187 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB.
R.O.M.: 16 KB
Περιφερειακή R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 20 μέχρι 160 MB, ή/και streaming tape 10 MB..

Πληκτρολόγιο: QWERTY 98 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

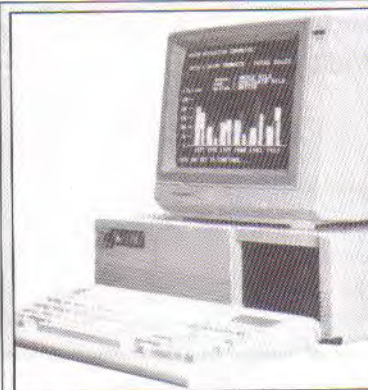
Θθόνη: Μονόχρωμη 12 ή 14 ιντσών ή έγχρωμη 15 ιντσών, 80 στήλες × 29 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×348 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

Επεκτασιμότητα: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.).

Επικοινωνίες: 2 θύρες RS-232C και 1 θύρα RS-422.

Λειτουργικά συστήματα: CTOS, MS-DOS, CP/M-86 DISTRIX (UNIX V).

Γλώσσες προγραμματισμού: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κ.λ.π.



ΦΙΡΜΑ: CONTEC
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC TURBO
 (συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
 ΒΑΒΕΛ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΑΕΕ
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz)
 Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 ή 30 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή). Διαθέτει μια ειδική κάρτα με την ονομασία Magic Video card, χάρη στην οποία με την ανάλογη οθόνη μπορεί να απεικονιστεί κείμενο 80 στήλων και 50 γραμμών

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

MPS computers

PERSONAL COMPUTERS

EPSON PC, PC+, HD, AX, IBM PC, XT, AT, IBM COMPATIBLES, AMSTRAD PC 1512.

HOME COMPUTERS

AMSTRAD 6128, 8256/8512, SINCLAIR QL, ZX SPECTRUM 48K+, 128K+2, COMMODORE 128/128D/64C, BBC MASTER/COMPACT.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

ΟΛΕΣ ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ PERSONAL & HOME COMPUTERS.

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

ΔΙΣΚΕΤΕΣ, ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ, ΧΑΡΤΙ, ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΣΚΩΝ.

MONITORS

HANTAREX, EIZO, PHILIPS, TAXAN.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ PC (SINCLAIR), ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ HOME, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΓΙΑ HOME.

ΒΙΒΛΙΑ - ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

ΟΛΑ ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΓΙΑ COMPUTERS ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ. ΑΓΓΛΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ ΤΗΣ GLENTOP PRESS LTD.

ΚΑΙ ΤΟ ΚΥΡΙΩΤΕΡΟ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ, SERVICE

ΜΕ ΤΑ ΕΙΔΙΚΑ COURSES ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΎΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ PC ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ:

MS - DOS/PC - DOS/DOS Plus, WORD PROCESSING, DATA BASE III, LOTUS, CAD/CAM, κ.ά.



ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ
ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΗΜΩΝ
ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ EPSON (LX, FX, EX, LQ, SQ).



MPS
computers

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47, 546 25 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 031/540 246



ΦΙΡΜΑ:
COPAM
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC-401 TURBO
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ADA Α.Ε.Κ.Τ.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-

τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή). Διαθέτει μία ειδική κάρτα με την ονομασία Magic Video card, χάρη στην οποία με την ανάλογη οθόνη μπορεί να απεικονιστεί κείμενο 80 στήλων και 50 γραμμών.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
COPAM
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC501-AT
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ADA Α.Ε.Κ.Τ.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 15 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 89 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
CORDATA
ΜΟΝΤΕΛΟ:
CS-40
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
DELMAR Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

Ποιά κίνηση θα κάνετε με τους νέους υπολογιστές της **olivetti** ;



M19: Η σίγουρη κίνηση

Ο M. 19 είναι η πρώτη «σίγουρη» κίνηση για να μπει κανείς στον κόσμο των επαγγελματικών υπολογιστών.

Μολονότι σχεδιάστηκε για την αντιμετώπιση

συγκεκριμένων αναγκών στον τομέα της εκπαίδευσης και των μεγάλων επιχειρήσεων σαν ένα τερματικό χαμηλού κόστους, ικανοποιεί και τις ανάγκες του επιχειρηματία, του επιστήμονα, του βιοτέχνη και του ελεύθερου επαγγελματία.

Ο εργονομικός του σχεδιασμός, η ευκολία στο χειρισμό, όπως επίσης και η τεχνολογικά προηγμένη του κατασκευή, παρέχουν στον χρήστη την ιδανική σχέση κόστους - απόδοσης και τον τοποθετούν στην κατηγορία των πιο αποδοτικών και παραγωγικών υπολογιστών.



M24SP: Η γρήγορη κίνηση

Ο M.24 SP (SPECIAL PERFORMANCE) είναι μια ειδική έκδοση του M.24, που διαθέτει όλα τα χαρακτηριστικά του M.24 και επιπλέον πολύ υψηλή ταχύτητα και απευθύνεται σε εκείνους

που θέλουν να έχουν ταχύτερη επεξεργασία δεδομένων.

Ο M.24 SP που η χωρητικότητα της εξωτερικής του μνήμης μπορεί να φτάσει τα 40 εκατ. χαρακτήρες είναι κατά 50% ταχύτερος από τον κυριώτερο ανταγωνιστή του.

Όπως ο M.24 έτσι και ο M.24 SP έχει την δυνατότητα ένταξης σε INTEGRATED OFFICE ENVIRONMENT, δηλαδή σύνδεση με άλλους προσωπικούς υπολογιστές σε δίκτυα και σε MAIN FRAMES.



M24: Η σωστή κίνηση

Ο M.24 που είναι το πιο γνωστό μοντέλο της OLIVETTI κυριάρχησε πολύ γρήγορα στο χώρο του.

Η «επιτυχία» του αυτή οφείλεται αναμφισβήτητα στην απόλυτη συμβατότητά του με τα διεθνή

καθιερωμένα STANDARDS, τις υψηλές του ταχύτητες επεξεργασίας των στοιχείων, τις εκπληκτικής ευκρίνειας γραφικές παραστάσεις, καθώς επίσης και ότι ο βασικός του εξοπλισμός παρέχει στο χρήστη δυνατότητες που συναντάμε μόνο σε μεγαλύτερους υπολογιστές.

Ο M.24 όπως και ο M.19 διατίθεται με μια ή δύο δισκέτες ή με μία δισκέτα και ένα σκληρό δίσκο των 20 εκατ. χαρακτήρων, ενώ εύκολα μπορεί να «ανέβει» σε ανώτερη κλίμακα γιατί έχει μεγάλες δυνατότητες επέκτασης της χωρητικότητας της εξωτερικής του μνήμης.



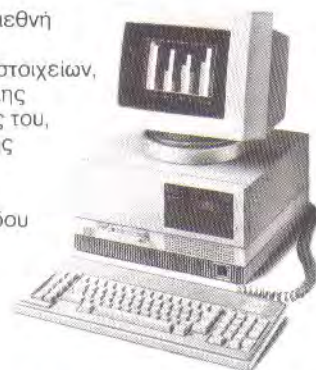
M28: Η τελική κίνηση

Ο M.28 βρίσκεται σήμερα στην «κορυφή» της σειράς των υπολογιστών της OLIVETTI.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε αυτόνομα, είτε σε εφαρμογές MULTI-USER, κάνοντας χρήση των

πιο διαδεδομένων λειτουργικών συστημάτων που υπάρχουν στην διεθνή αγορά.

Η υψηλή ταχύτητα επεξεργασίας στοιχείων, η τεράστια μνήμη του και οι μεγάλες ευκρίνειας γραφικές παραστάσεις του, με την υποστήριξη της προηγμένης τεχνολογίας που η OLIVETTI προσφέρει, κάνουν τον M.28 την καλύτερη λύση για υψηλού επιπέδου προσωπικούς υπολογιστές.



OLIVETTI HELLAS A.E. T.T. 117 45 - Αθήνα
Συγγρού 97 & Λαγουμιτζή Τηλ.: 90.20.921-5

OLIVETTI. ΔΕΝ ΘΑ ΒΡΕΙΤΕ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΛΥΣΗ!

olivetti

PCs



ΦΙΡΜΑ: **CORDATA**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **CS-4200**

CS-4210, CS-4220

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
BELMAR A.E.

ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 15 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB ή/και streaming tape 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 89 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x400.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

C.P.U.: 8086 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και

ΦΙΡΜΑ: **CORVUS**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **WORK-STATION**

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
CORVEL SYSTEMS A.E.

ΤΙΜΗ: Από 450.000

streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΣΧΟΛΙΑ: Διαθέτει ενσωματωμένη κάρτα για το δίκτυο OMNINET.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 32 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών (3

ΦΙΡΜΑ: **DATA GENERAL**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **DASHER ONE Model 2**

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΑΚΤΙΣ Α.Ε.

ΤΙΜΗ:

1/3'') 720 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C ή RS422 και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΚΑΙ ΤΩΡΑ... **HYPER** V TURBO

**Επιτέλους
ένας Υπολογιστής
με τις υψηλότερες
προδιαγραφές**



ΙΑΠΩΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΜΕ ΤΙΣ ΥΨΗΛΟΤΕΡΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για τον απαιτητικό χρήστη του σήμερα (και του αύριο).

Σχεδιασμένος με βάση τον επεξεργαστή V20 (C-MOS) της NEC (στα 4.77 και 8 MHz) και με το BIOS της FALCON, ο HYper VTURBO είναι τουλάχιστον 70% ταχύτερος από άλλα συμβατά. (Σύμφωνα με το Sysinfo του Norton: Computing performance index relative to IBM/PC: 1.9 στα 4.77 MHz / 2.8 στα 8 MHz).

Με τη μέγιστη μνήμη 640K RAM στο motherboard του HYper (επεκτάσιμο στα 960K), μπορείτε να τρέξετε άνετα και πολύ ταχύτερα όλα τα σύγχρονα μνημοβόρα προγράμματα (ή να χρησιμοποιήσετε Ramdisk μεγαλύτερο και από τη χωρητικότητα δισκέτας).

Με την κάρτα υψηλής ανάλυσης (τύπου Hercules) και το αντιθαμβωτικό φίλτρο, μπορείτε να εργάζεστε ώρες ατέλειωτες χωρίς να κουράζονται τα μάτια σας.

Με τις 8 θέσεις επέκτασης μπορείτε να προσθέσετε οποιοδήποτε περιφερειακό σας χρειάζεται - πέρα από την παράλληλη και σειριακή έξοδο ή το ρολόι πραγματικού χρόνου που περιλαμβάνονται στον HYper.

Και βέβαια, σαν απόλυτα αξιοπρεπής συμβατός, ο HYper τρέχει όλα τα προγράμματα που έχουν γραφεί για IBM PC και συμβατά - όλες τις γνωστές ξένες και ελληνικές εφαρμογές στην πιο παραγωγική και εξυπηρετική για τις ανάγκες σας εγκατάσταση.

Α, ναι, το τεχνικό μας τμήμα πιστεύει τόσο στον Hyper, που μας προτείνει να δίνουμε εγγύηση 12 μηνών και service 24 ωρών (στην περιοχή Αττικής).

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ:

Πλήρες ελληνολατινικό πληκτρολόγιο τύπου «AT» για αλάνθαστη πληκτρολόγηση με την κλασική διάταξη QWERTY.

ΟΘΟΝΗ:

Μονοχρωματική οθόνη 12 ιντσών, 80 χαρακτήρων × 25 γραμμών. Standard: Υψηλή ανάλυση 720×348 pixels (με κάρτα γραφικών Hercules). Εναλλακτικά: Ανάλυση από 320×200 ως 640×200 pixels (με έγχρωμη κάρτα). Αντιθαμβωτικό φίλτρο.

ΕΓΓΥΗΣΗ: 12 μήνες.

ΕΙΣΑΓΕΤΑΙ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ HYPER GROUP ΕΠΕ

ΝΙΚΗΣ 28 - ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ.: 3226931, 3221248 - ΤΙΧ: 223340

ΜΕΛΗ ΤΟΥ HYPER GROUP ΕΠΕ

COMPENDIUM, Νίκης 28, ΑΘΗΝΑ, Τηλ.: 3226931, 3221248, Τίχ: 223340.

ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ, Καμβουνίων 8, Θεσσαλονίκη, Τηλ.: 031-223966

DEMO COMPUTER CENTRE, Υπαπαντής 13, Καλαμάτα, Τηλ.: 0721-91693

SERVICE: ΖΕΥΞΙΔΟΣ 24, ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 9216645

PCs



ΦΙΡΜΑ:
DIMAN
ΜΟΝΤΕΛΟ:
FX-20, FX-30,
FX-40

(DATA - συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
TECHNODATA
ΤΙΜΗ: Από 340.000

C.P.U.: 8088 (8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

800 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 109 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C, 1 σειριακή θύρα RS-422 και 2 θύρες για L.A.N.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
ELITE Star
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC/XT
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
Κ & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 190.000 δραχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 32 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB ή/και σκληρός δίσκος

10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

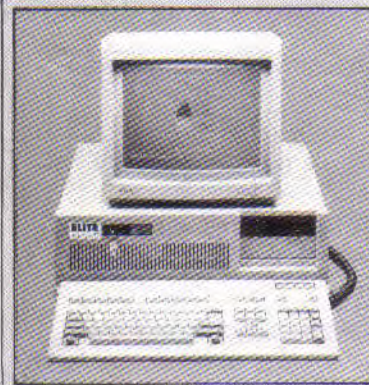
ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, PCUNIX, VENIX-5 CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
ELITE Star
ΜΟΝΤΕΛΟ:
Super PC/AT
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
Κ & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 550.000

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB.
R.O.M.: 64 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 89 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C, 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, PCUNIX, VENIX-5

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

MEGAPOLIS

COMPUTERS



• OLYMPIC DATA • AMSTRAD, SINCLAIR • COMMODORE
• STAR • CITIZEN • UNISOFT • SINGULAR
• TECHNOSOFT • COMPUTER LOGIC

AMSTRAD 6128
monitor πράσινο
από 71.000

MEGAPOLIS COMPUTERS
ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ 166, Τ.Κ. 185 35, ΤΗΛ: 4176.783, TELEX 241326 MEGA GR
ΔΗΜ. ΜΠΑΤΣΟΥΚΑ 6, ΤΗΛ: 0441-25306, ΚΑΡΔΙΤΣΑ

ΧΟΝΔΡΙΚΗ ΛΙΑΝΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ, ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ,
ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ, ΘΘΝΩΝ, ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ,
SERVICE ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ COMPUTERS, ΠΛΗΡΕΣ ΣΤΟΚ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.

PCs



ΦΙΡΜΑ: EPSON

ΜΟΝΤΕΛΟ: PC

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
E.C.S. A.E.

ΤΙΜΗ: Από 310.000
- 520.000 δραχ.

C.P.U.: 80C88 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×255 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: EPSON
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC AX

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
E.C.S. A.E.

ΤΙΜΗ: Από 467.000

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 ή 10 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 15.5 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 1.2

MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40
ή 40 ή 70 MB ή 120 MB ή /και
streaming tape 25 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 89 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 9 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, PCUNIX, VENIX-5

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: ERICSSON
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
C.A.C. A.E.

ΤΙΜΗ: Από 250.000

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

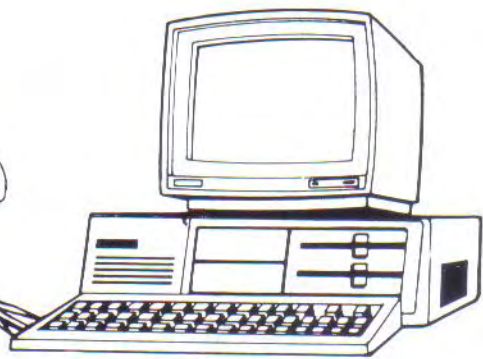
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

SPARROW

*your lucky
sparrow*



COMPATIBLE

SPARROW[®] - TURBO + 10 * NEW *

PROCESSOR:	8088-2,4.77 or 10 MHz
MEMORY:	640 K ON BOARD
ROM:	ERSO BIOS [LEGAL]
EXPANSION:	8 SLOTS.
GRAPHIC:	MONO H.R. or COLOR CARD
POWER:	150 W / DC FAN
DRIVES:	2x360 KB IIT QUME or CHINON
PORTS:	PARALLEL + SERIAL + GAME (CLOCK + CALENDAR + BATTERY BACKUP Included)
KEYBOARD:	84 KEYS
RUN:	MS-DOS CCP/M
MONITOR:	12" GREEN or AMBER DUAL FREQ.
MANUAL:	USER'S GUIDE

ΤΙΜΗ: 186.000 ΔΡΧ.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

No 1

ΠΕΛΑΤΕΣ -
ΚΑΡΤΕΛΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ -
ΤΡΑΠΕΖΕΣ

10.000 ΔΡΧ.

No 2

ΑΠΟΘΗΚΗ -
ΠΩΛΗΣΕΙΣ -
ΑΓΟΡΕΣ

10.000 ΔΡΧ.

- ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΦΠΑ 18%
- SERVICE ΜΕΣΑ ΣΕ 24 ΩΡΕΣ
- ΔΟΣΕΙΣ...

ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ ΕΠΕ, ΤΗΛ.: 4173686 - 4115842

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 22 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ (8ος ΟΡΟΦΟΣ) - ΤΗΛ.: 456456

ΦΙΡΜΑ:
FOX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
2001-PC

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ANACO COMPUTER
SYSTEMS
ΤΙΜΗ: Από 95.000
(η βασική μονάδα).

C.P.U.: 6502 A
R.A.M.: 64 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB
R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Εξωτερικές μονάδες δισκετών 143 KB ή/και σκληρός δίσκος 5, 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 63 πλήκτρα, 2 προγραμματιζόμενα πλήκτρα.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 40 στήλες x 24 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 280x192 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 για εξωτερικό μεγάφωνο, 1 για joysticks.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: DOS 3.3, CP/M, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Integer-BASIC, Applesoft-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
FOX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC TURBO-16 XT
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ANACO Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088-2 (8 MHz).
Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 48 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
FOX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
32 AT
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ANACO Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 440.000

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor
R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB
R.O.M.: 32 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 750x438 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



Ε.Κ. ΣΥΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.

ΑΠΟΘΗΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Λεωφ. Θησέως 34 4ος όροφος Καλλιθέα, Τηλ. 95.86.361, 95.86.800

intel


TEXAS
INSTRUMENTS

 **MOTOROLA**

Η ΔΥΝΑΜΗ ΣΤΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΞΗ

- EPROMS ΑΠΟ 2716 ΕΩΣ 27512
- TTL PROMS
- ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΝΗΜΕΣ ΑΠΟ 4116 ΕΩΣ 41256
- ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΝΗΜΕΣ
- INTERFACE SN75XXX, MC148X, MC348X
- ΜΙΚΡΟΥΪΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ
 - intel 8086, 8088, 80186, 80286 ΣΕ ΣΤΟΚ
 - MOTOROLLA 68000 SERIES ΣΕ ΣΤΟΚ
 - 6500, 6800 SERIES
 - Z80 SERIES
- INTERSIL
- TTL, TTL LS, TTL HC, TTL ALS SERIES
- CMOS CD4XXX SERIES
- LINEAR LM, NE, TL MC SERIES
- VOLTAGE REGULATORS
- ΚΑΛΩΔΙΑ ΚΑΙ CONNECTORS
- HARDWARE: EUROCONNECTORS, SOCKET CONNECTORS, RIBBON CABLES ΚΑΠ.
- ΚΑΛΩΔΙΑ CENTRONICS ΕΤΟΙΜΑ
- FLOPPY DISKS ΤΗΣ HONEYWELL BULL 96ΤΡΙ ΣΕ ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ!
- PC-2000 EPROM PROGRAMMER DEVELOPMENT SYSTEM ΓΙΑ ΝΑ ΦΤΙΑΧΝΕΤΕ ΜΟΝΟΙ ΣΑΣ ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΕ COMPUTERS, PRINTERS, ΘΘΟΝΕΣ.
ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ!!!

ΓΡΑΦΟΥΜΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΤΥΠΟΥΣ EPROMS, PROMS.

ΔΕΧΟΜΑΣΤΕ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ & ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΣΕ ΕΠΑΡΧΙΑ.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΤΙΜΗ ΠΕΛΑΤΕΙΑ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΕΧΗ ΥΠΟΣΤΗΡΞΗ ΤΗΣ, ΠΟΥ ΜΑΣ ΦΕΡΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΡΩΤΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



ΦΙΡΜΑ: FUJITECH
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC/AT

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
A.I.C. HELLAS

ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 4 MB

R.O.M.: 32 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB-1.2 MB ή/και σκληρός δίσκος

20 ή 40 ή 70 MB ή/και streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 750×438 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: FUTURE
ΜΟΝΤΕΛΟ: FX-20, FX-30, FX-40

(DATA - συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
INFOTEC A.E.

ΤΙΜΗ: Από 325.000

C.P.U.: 8088 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

800 KB ή/και σκληρός δίσκος από 10 μέχρι 120 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 109 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C, 1 σειριακή θύρα RS-422 και 2 θύρες για L.A.N.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: GATE COMPUTERS
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
E. TZAROY ELECTRONICS

ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088-2 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
GATE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC/AT

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
Ε. ΤΖΑΡΟΥ ELECTRONICS
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 360
μία μονάδα δισκετών 1.2 MB ή/και

σκληρός δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB ή
/και streaming tape 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 103 πλήκτρα, 18 προγραμματι-
ζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό
πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με
διακριτικότητα 764×522 σημεία (υψηλή) και
320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλλη-
λη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD
P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL,
COBOL, C, FORTRAN
κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
GOUPIL SMT
ΜΟΝΤΕΛΟ:
G4

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
COMPUTEC SYSTEMS
Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 240.000

C.P.U.: 80186 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και
320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλλη-
λη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
GOUPIL SMT
ΜΟΝΤΕΛΟ:
G40

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
COMPUTEC SYSTEMS
Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 360 KB μια

μονάδα δισκετών 1.2 MB, ή/και
σκληρός δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB
ή/και streaming tape 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 103 πλήκτρα, 18 προγραμματι-
ζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό
πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με
διακριτικότητα 764×522 σημεία (υψηλή) και
320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλλη-
λη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD
P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL,
COBOL, C, FORTRAN
κλπ.



ΦΙΡΜΑ: **HEWLETT
PACKARD**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **HP-150**
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INTELECT A.E.

ΤΙΜΗ: Από 450.000

C.P.U.: 8088 (8,8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 670 KB

R.O.M.: 160 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών (3 1/3'') 710 KB ή/και σκληρός δίσκος 15 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 96 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720x336 σημεία

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 HP-IB.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS 2.3

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: **HEWLETT
PACKARD**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **VECTRA
PC**
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INTELECT A.E.

ΤΙΜΗ: Από 960.000 δραχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor

R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 3.64 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 360 KB, μία μονάδα δισκετών 1.2 MB, ή-

/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 103 πλήκτρα, 18 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 764x522 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, 1 παράλληλη Centronics, και 1 HP-HIL.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: **HYPER**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **V
TURBO**
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
HYPER GROUP Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμο σε 960 KB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 109 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720x348 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 2 παράλληλες Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
IBM
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC, PC/XT

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
I.B.M. WTC
ΤΙΜΗ: Από 330.000

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.η)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
λληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
IBM
ΜΟΝΤΕΛΟ:
AT

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
I.B.M. WTC
ΤΙΜΗ: Από 550.000

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και
streaming tape 10 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.η)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 πα-
ράλληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system XENIX
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
IBS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC-2000,
PC/XT-2000
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
I.G.M. COMPUTER DATA
CORPORATION
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 32 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.η)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
λληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ: IBS
ΜΟΝΤΕΛΟ: AT 7000

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
I.G.M. COMPUTER DATA
CORPORATION
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor

R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 32 ή 80 MB, ή/και streaming tape 60 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: IDS
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC-ΑΛΦΕΙΟΣ, PC-ΧΤ

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
OLYMPIC DATA A.E.

ΤΙΜΗ: Από 180.000 - 320.000 δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 704 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 26 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: IMC
ΜΟΝΤΕΛΟ: DYNAMIC PC, PC/XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΚΟΝΤΟΛΕΦΑΣ Α.

ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087-2 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
IMC
ΜΟΝΤΕΛΟ:
GENGISKHAN
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΚΟΝΤΟΛΕΦΑΣ Α.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
INTEGER
TURBO
ΤΥΠΟΣ:
PC, PC/XT

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INTER COMPUTER CENTER
ΤΙΜΗ: Από 180.000 δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
KID
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PERSONAL
6400
(συμβατό με το Apple IIe)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ELECTRON
ΤΙΜΗ: Από 95.000
(η βασική μονάδα).

C.P.U.: 6502 A
R.A.M.: 64 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB
R.O.M.: 14 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Εξωτερικές μονάδες δισκετών

143 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 63 πλήκτρα, 2 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 40 στήλες × 24 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 280×192 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 για εξωτερικό μεγάφωνο, 1 για joysticks.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: DOS 3.3, PRODOS, CP/M, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, LOGO, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

ΦΙΡΜΑ:
KANGAROO
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC, PC/XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
HELLAS BUSINESS
SYSTEMS
ΤΙΜΗ: Από 180.000 δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB ή/και σκληρός δίσκος

10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και
320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης
(π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
λληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD
P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
KANGAROO
ΜΟΝΤΕΛΟ:
AT

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
HELLAS BUSINESS
SYSTEMS
ΤΙΜΗ: Από 480.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB / 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και
streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και
320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 πα-
ράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
KRONOS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC, PC/XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
KRONOS ELECTRONICS
A.E.
ΤΙΜΗ: Από 180.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz).

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB ή/και σκληρός δίσκος

10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και
320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης
(π.χ. πλακέτα L.a.n.).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
λληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PA-
SCAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
LASER
ΜΟΝΤΕΛΑ:
PC, PC/XT
PLUS
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
MICRO'S LEADER A.E.
ΤΙΜΗ: Από 250.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

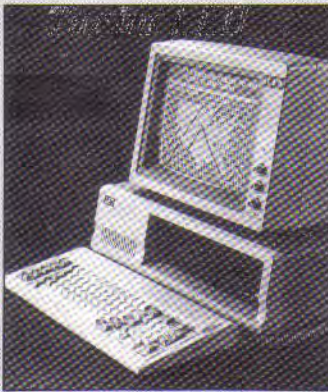
ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
LEO
ΜΟΝΤΕΛΑ:
AT/PC,
AT/XT
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ Α.Β.Ε.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 350.000 Δρχ.

C.P.U.: 80186 (8 MHz)
Προαιρετικά 80187 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 16 KB επεκτάσιμη σε 32 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
MAC-XT
ΜΟΝΤΕΛΑ:
1F, 2F, HD
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
P.B.C. HELLAS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:
Από 250.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz).
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 960 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

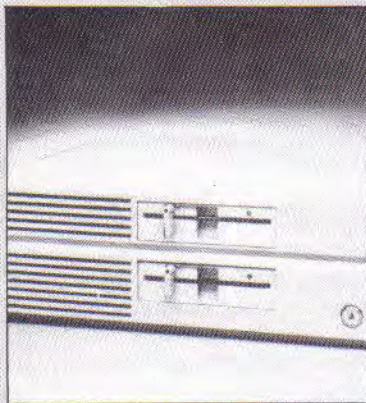
ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×350 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή) (HERCULES CARD).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



**ΦΙΡΜΑ: MAD
COMPUTER
INC**

ΜΟΝΤΕΛΟ: 1
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INFOKRAFT Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 300.000 Δρχ.

C.P.U.: 80186 (8 MHz)
Προαιρετικά 80187 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 704 KB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 85 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×350 σημεία (υψηλή) και 640×200 σημεία (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, VENIX-5

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

**ΦΙΡΜΑ: MAD COM-
PUTER INC**
**ΜΟΝΤΕΛΑ: D1000,
F2000**

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INFOKRAFT Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 7.500 \$Η.Π.Α.

C.P.U.: 80286 (8 MHz) και 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 360 KB, μια μονάδα δισκετών 1.2 MB,

σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB ή/και streamer 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 85 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×350 σημεία (υψηλή) και 640×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX, VENIX-5

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: ΜΑΙ
ΜΟΝΤΕΛΟ: 1000

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ABACUS A.E.
ΤΙΜΗ: Από Δρχ.

C.P.U.: Intel IAPX-86 (8 MHz)
R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

640 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 ή 40 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 100 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×350 σημεία (υψηλή) και 640×200 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, VENIX-5

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
MESSNER
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC-116

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
PROMPT Α.Ε.Β.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 350.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz).
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 MB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x400 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
λληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
MESSNER
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC-AT

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
PROMPT Α.Ε.Β.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 480.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (10 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB
R.O.M.: 48 KB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB / 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και
streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης
(π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 πα-
ράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
MICROFRAME
ΜΟΝΤΕΛΑ:
PC-1, PC-2,
PC-3, PC-XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
HARDA Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 155.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz).
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
τιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμη-
τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
με διακριτικότητα 640x400 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
λληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
CAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ
ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

**ΦΙΡΜΑ: MICRO
FRAME -
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC-AT**

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
HARDA Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 500.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360
KB/1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος

20 ή 40 ή 70 MB ή / και streaming
tape 10 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζό-
μενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό
πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με
διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλλη-
λη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD
P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL,
COBOL, C, FORTRAN
κλπ.



**ΦΙΡΜΑ:
MICROSTAR
ΜΟΝΤΕΛΟ: TURBO
PC/XT**

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
MICRO ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 8088-2 (4,77 MHz ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 640

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20
MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζό-
μενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό
πληκτρολόγιο.

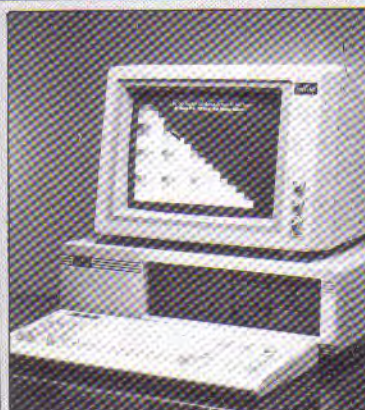
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με
διακριτικότητα 720x348 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη
Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD
P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL,
COBOL, C, FORTRAN
κλπ.



**ΦΙΡΜΑ: ΜΙΤΑC
ΜΟΝΤΕΛΟ: TURBO
160-T**

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
ΩΜΕΓΑ COMPUTERS

ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 8088-2 (4,77 MHz ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη σε 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20
MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζό-
μενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό
πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με
διακριτικότητα 720x348 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη
Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD
P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL,
COBOL, C, FORTRAN
κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
MONROE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
2000 MS

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
PROCESSOR A.E.
ΤΙΜΗ: Από 450.000 Δρχ.

C.P.U.: 80186 (8 MHz)
Προαιρετικά 80187 coprocessor.
R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 896 KB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 720 KB

(ή 640 KB) και σκληρός δίσκος 10 μέχρι 80 MB
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 92 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή εγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
MULTITECH
ΜΟΝΤΕΛΑ:
**MPF-PC
POPULAR-500
MPF-PC/XT**
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
UNITECH A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: Από 165.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz).
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή εγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x400 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
MULTITECH
ΜΟΝΤΕΛΑ:
**ACCEL-900
ADVANCED-900**
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
UNITECH A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: Από 480.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (10 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB
R.O.M.: 8 KB (5 R.O.M. sockets)
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος

20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 97 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή εγχρωμη 14 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
NCR
ΜΟΝΤΕΛΟ:
DECISION
MATE V

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ
NATIONAL A.T.E.
ΤΙΜΗ: Από 550.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz) και Z80-A
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 64 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB (ή 720 KB) ή/και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 576×432 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: NCR-DOS, CP/M-80, UCSD P-system,

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
NCR
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC-4, PC-6
(συμβατά με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ
NATIONAL A.T.E.
ΤΙΜΗ: Από 550.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz).
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 15 ιντσών ή έγχρωμη 14 ιντσών 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: NCR-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
NCR
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC-8
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ
NATIONAL A.T.E.
ΤΙΜΗ: Από 1.100.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB
R.O.M.: 8 KB (5 R.O.M. sockets)
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 97 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

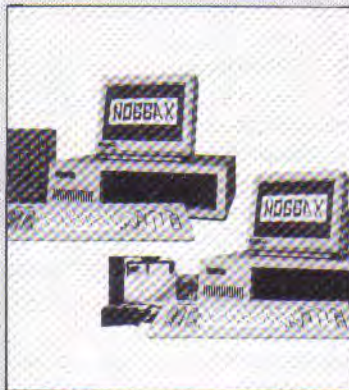
ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 14 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: NCR-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
NOBBAX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC, PC/XT
(συμβατά με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 190.000 Δρχ

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

ΚΒ ή/και σκληρός δίσκος 20 MB
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
NOBBAX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC AT
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 480.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 KB
R.O.M.: 8 KB (5 R.O.M. sockets)
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB 1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος

20 ή 40 ή 70 MB, ή και streaming tape 10 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 97 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 14 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
NIXDORF
ΜΟΝΤΕΛΟ:
MICRO-7

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
NIXDORF
COMPUTERS A.E.
ΤΙΜΗ: Από 800.000 Δρχ.

C.P.U.: Μικροεπεξεργαστής της NIXDORF (16 Bit).

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB

R.O.M.: 32 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 800 KB και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 113 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών L.A.N

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: NIROS (Time Sharing)

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BUSINESS-BASIC, PASCAL, COBOL



ΦΙΡΜΑ: OLIVETTI

ΜΟΝΤΕΛΟ: M-19

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:

OLIVETTI HELLAS

ΤΙΜΗ: Από 350.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: OLIVETTI

ΜΟΝΤΕΛΟ: M-24

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:

OLIVETTI HELLAS

ΤΙΜΗ: Από 450.000 Δρχ.

C.P.U.: 8086 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB (ή 720 KB) ή/και σκληρός δίσκος 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: Διατίθεται με έναν από τους κάτωθι τύπους: Α. Τύπου IBM QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο. Β. Τύπου OLIVETTI QWERTY 102 πλήκτρα, 18 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

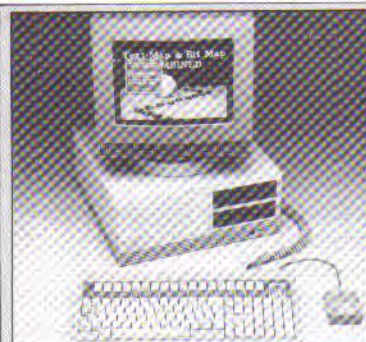
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: OLIVETTI

ΜΟΝΤΕΛΟ: M-24SP

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:

OLIVETTI HELLAS

ΤΙΜΗ: Από 850.000 Δρχ.

C.P.U.: 8086 (10 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB (ή 720 KB) και σκληρός δίσκος 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: Διατίθεται με έναν από τους κάτωθι

τύπους:

Α. Τύπου IBM QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

Α. Τύπου OLIVETTI QWERTY 102 πλήκτρα, 18 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
OLIVETTI
ΜΟΝΤΕΛΟ:
M-28
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
OLIVETTI HELLAS
ΤΙΜΗ: Από 950.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8.2 MB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 89 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x400 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX-5 (με ελληνικά).
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
OSBORNE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
DESKTOP 2500
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 350.000

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor
R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB επεκτάσιμη
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
PACKARD BELL
ΜΟΝΤΕΛΟ:
VT 286
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
C.A.C. Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB
R.O.M.: 32 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος

20 ή 40 ή 70 MB ή 150 MB, ή /και streaming tape 45 MB ή 60 MB
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 750x438 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: PANASONIC
ΜΟΝΤΕΛΑ: FX-600, FX-600F1, FX-600 H
 (συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
 MICRONICA A.E.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 8086-2 (4,77 MHz ή 7,16 MHz)

Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 32 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 95 πλήκτρα, 8 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ή 14 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: PANASONIC
ΜΟΝΤΕΛΑ: FX-800, FX-800F1, FX-800 H
 (συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
 MICRONICA A.E.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 15 MB

R.O.M.: 32 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB, ή /και streaming tape 45 ή 60 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 750×438 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 10 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: PC-88
ΜΟΝΤΕΛΟ: (ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ)
 (συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
 INFOTEC COMPUTER SYSTEMS E.P.E.
ΤΙΜΗ: Από 205.000 Δρχ

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10, 20, 40 ή 80 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
PHILIPS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
YES

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80186 (8 MHz)

Προαιρετικά 80187 coprocessor

R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών (3

1/2'') 720 KB ή/και εξωτερικός σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS plus, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
PRISMA
ΜΟΝΤΕΛΟ:
EPC-II, EXT-II

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
EPSILON SYSTEMS
AND SOFTWARE
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 32 KB επεκτάσιμη

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
PRISMA
ΜΟΝΤΕΛΟ:
EAT - III

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
EPSILON SYSTEMS
AND SOFTWARE
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB

R.O.M.: 32 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος

10 ή 20 ή 30 MB ή 60 MB, ή /και streaming tape 60 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 750×438 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: PROFAX
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC, PC/XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
CYCLOS MICROSYSTEMS

ΤΙΜΗ: Από 150.000 -
300.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: ΡΥΘΙΑ
ΜΟΝΤΕΛΟ: P11
(ελληνικής κατασκευής)

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
G.I.S. O.E.

ΤΙΜΗ: Από 150.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz).

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 16 KB επεκτάσιμη κατά 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10, 20, 40 ή 80 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

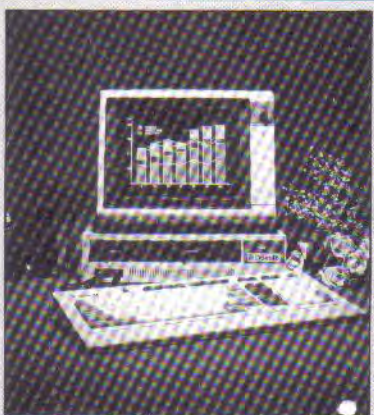
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×348 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: ΣΑΚΑΤΑ SHOKAI
ΜΟΝΤΕΛΟ: DUET-16

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ISON A.E.

ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8086 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087 (8 MHz) coprocessor ή Motorola 68010 (10 MHz).

R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 720 KB και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 98 πλήκτρα, 8 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 2 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, UNIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
SANCO IBEX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
9001
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
S.M.M. HELLAS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088-2 (8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB.
VIDEO RAM: 32 KB.
R.O.M.: 8 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: AZERTY 102 πλήκτρα, 16 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, BRIDOS.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Μ BASIC-86, COBOL, PASCAL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
SANYO
ΜΟΝΤΕΛΟ:
MBC 885, MBC 885HD10, MBC 885-HD20

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
UNIDATA Α.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 180.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB

ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο, ασύρματη σύνδεση με την κεντρική μονάδα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
SANYO
ΜΟΝΤΕΛΟ:
MBC 990
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
UNIDATA Α.Ε.Β.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 2 MB
R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 MB, ή /και streaming tape 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 100 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX-5 (με ελληνικά).

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



**ΦΙΡΜΑ: SAND
PIPER PC
ΜΟΝΤΕΛΟ: STM**

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ATKO COMPUTERS
SYSTEMS

ΤΙΜΗ: Από 400.000 Δρχ.

C.P.U.: 80186 (8 MHz).

Προαιρετικά 80187 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB

R.O.M.: 16 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB

(ή 720 KB) ή/και εξωτερικός σκληρός δίσκος 10 ή 30 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 85 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών,

80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×348 σημεία (υψηλή) και 640×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή σύγχρονη/ασύγχρονη θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, VENDORIX-5

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



**ΦΙΡΜΑ: SEIKO
ΜΟΝΤΕΛΟ: 8600**

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
UNIDATA A.E.B.E.

ΤΙΜΗ: Από 350.000 Δρχ.

C.P.U.: 8086 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 640 KB

και σκληρός δίσκος 10, 20 ή 50 MB ή/και streamer 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 100 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,

80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 4 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

**ΦΙΡΜΑ: SEIKO
ΜΟΝΤΕΛΟ: 7200/
286**

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
UNIDATA A.E.B.E.

ΤΙΜΗ: Από 730.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 4 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 640 KB/
1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος

20, 50, 75 MB ή 150 MB ή/και streaming tape 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 100 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,

80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX-5 (με ελληνικά)

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
SHERRY-16
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC, PC/XT10,
PC/XT20
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΑΦΟΙ ΔΟΣΙΑΔΗ,
ΓΡΑΦΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 265.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB

R.O.M.: 8 KB επεκτάσιμη μέχρι 40 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB ή/και σκληρός δίσκος

10 ή 20 MB ή/και streamer 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
ΣΙΓΜΑ
ΜΟΝΤΕΛΟ:
XT
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
SAND-H
ΤΙΜΗ: Από 160.000

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8259, 8237, 8087 coprocessors.

R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×358 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
SIEMENS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
SICOMP PC
16-05
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
Α. ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 350.000

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

640 KB ή/και σκληρός δίσκος
10, 20 ή 40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

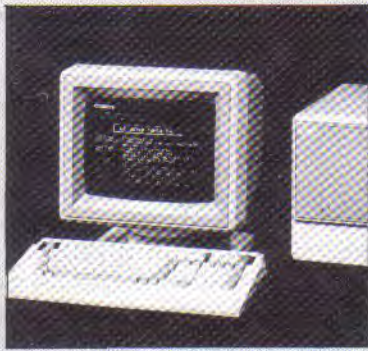
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×348 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: SORD
ΜΟΝΤΕΛΟ: M-343 SX

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:

Χ. ΑΞΑΡΛΗΣ Α.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 750.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)
και 80287 (5 MHz) coprocessor.

R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 4 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB, μία μονάδα δισκετών 8" 1.2 MB, σκληρός δίσκος 20

ή 40, ή/και streaming tape 45 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: AZERTY 109 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×500 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX-5 (με ελληνικά)

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: SPARROW
ΜΟΝΤΕΛΟ: TURBO PC, TURBO+10 TURBO+20

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ
ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 140.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 10 MHz)
Προαιρετικά 8087-2 coprocessor

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: SPERRY
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC 500

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:

ΔΟΞΙΑΔΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ UNISYS-SPERRY

ΤΙΜΗ: Από 3450 \$ Η.Π.Α.

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz)
και 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

VIDEO RAM: 192 KB.

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
STEARNS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
GREAT COMMUNICATOR

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
KRONOS ELECTRONICS A.E.
ΤΙΜΗ: Από 750.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 3.2 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 96 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX-5 (με ελληνικά)

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
SUNDOX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC, PC/XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
2M COMPUTERS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 210.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

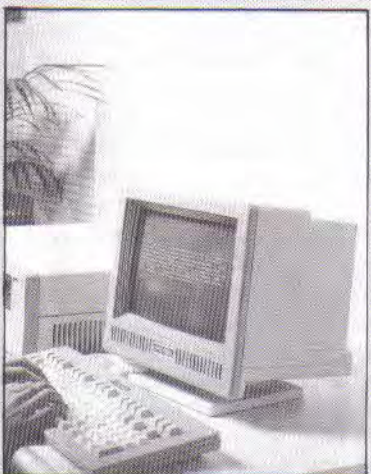
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system,

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
SYSTIME COMPUTERS Ε.Π.Ε.
ΜΟΝΤΕΛΟ:
S300

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
SYSCOMP
ΤΙΜΗ: Από 8.500 \$ Η.Π.Α.

C.P.U.: 8086 (8 MHz)

και 8087 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 800 KB (ή 1 MB) ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 14 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 5 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 5 τερματικών και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MPS, MP/M-86, CONCURRENT/DOS.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: TANDY
**ΜΟΝΤΕΛΟ: 1000/
2000**

(συμβατά με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΚΟΛΙΟΡΟΥΛΟΣ
ELECTRONICS Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 330.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB (ή 720 KB) ή/και σκληρός δίσκος 10, 20, 40 ή 70 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 95 πλήκτρα, 12 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ: TANDY
**ΜΟΝΤΕΛΟ: 3000,
3000 MD**

(συμβατά με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΚΟΛΙΟΡΟΥΛΟΣ
ELECTRONICS Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 780.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 12 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 96 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 10 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: ΤΕΚΤΡΟΝΙΚ
ΜΟΝΤΕΛΟ: 4170

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ELTRONICS Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 820.000 Δρχ.

C.P.U.: 8086 (8 MHz)

και 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 896 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: Ανάλογα με το τερματικό.

ΘΘΟΝΗ: Συνεργάζεται με τα τερματικά 4105, 4107, 4109, 4115B που είναι ειδικά για CAD και γραφικά υψηλής διακριτικότητας 13 ιντσών. Τα τερματικά διαθέτουν δικό τους video επεξεργαστή 80186 και είναι έγχρωμα.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 επιπρόσθετες σειριακές θύρες, παράλληλη θύρα Centronics.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 4 σειριακές θύρες RS-232C.

ΣΧΟΛΙΑ: Διατίθεται με ειδικό σύστημα για CAD με την PLOT-10 ICL (Interactive Graphics Library) της ΤΕΚΤΡΟΝΙΚ και το TECHNICAD.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: FORTRAN 86, PASCAL, BASIC.

ΦΙΡΜΑ:
TEKTRONIX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
4405

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ELTRONICS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: Motorola 68020 και 68881 coprocessor.
R.A.M.: 1 MB υπερυψηλής ταχύτητας.
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: Ανάλογα με το τερματικό.
ΟΘΟΝΗ: Συνεργάζεται με τα τερματικά 4105, 4107, 4109, 4115B που είναι ειδικά για CAD και γραφικά διακριτικότητας 640x480 σημείων, 13 ιντσών. Τα τερματικά διαθέτουν δικό τους video επεξεργαστή 80186 και είναι έγχρωμα.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 επιπρόσθετες σειριακές θύρες, παράλληλη θύρα Centronics.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 4 σειριακές θύρες RS-232C.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: FRANTZ LISP, MPROLOG.

ΦΙΡΜΑ:
TEKTRONIX
ΜΟΝΤΕΛΟ:
4406

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ELTRONICS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: Motorola 68020 και 68881 coprocessor.
R.A.M.: 2 MB υπερυψηλής ταχύτητας.
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: Ανάλογα με το τερματικό.
ΟΘΟΝΗ: Συνεργάζεται με τα τερματικά 4105, 4107, 4109, 4115B που είναι ειδικά για CAD και γραφικά διακριτικότητας 1280x1024 σημείων, 13 ιντσών. Τα τερματικά διαθέτουν δικό τους video επεξεργαστή 80186 και είναι έγχρωμα.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 επιπρόσθετες σειριακές θύρες, παράλληλη θύρα Centronics.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 4 σειριακές θύρες RS-232C.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: FRANTZ LISP, MPROLOG.



ΦΙΡΜΑ:
TELEVIDEO
ΜΟΝΤΕΛΟ:
**TELE
PC-PLUS,
XT-PLUS**
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
DELTA COMPUTER
SYSTEMS
ΤΙΜΗ: Από 350.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: TELEDOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ: TELEVIDEO
ΜΟΝΤΕΛΟ: TELECAT
-286

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
 DELTA COMPUTER
 SYSTEMS

ΤΙΜΗ: Από 810.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 12 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
 360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και
 streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 96 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
 τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
 τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες ×
 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικό-
 τητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χα-
 μηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
 προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
 πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
 λληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
 UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
 CAL, COBOL, C,
 FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: TEXAS
INSTRUMENTS
ΜΟΝΤΕΛΟ: TI PRO
FESSIONAL

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
 DATAMATICA A.E.

ΤΙΜΗ: Από 475.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 768 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος
 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 97 πλήκτρα, 17 προγραμμα-
 τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
 τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
 με διακριτικότητα 720×300 σημεία (υψηλή) και
 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
 προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
 πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
 λληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
 UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
 CAL, COBOL, C,
 FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ: TEXAS
INSTRUMENTS
ΜΟΝΤΕΛΟ:
BUSINESSPRO

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
 DATAMATICA A.E.

ΤΙΜΗ: Από 780.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (6 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 15 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών
 360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός

δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και
 streaming tape 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 96 πλήκτρα, 10 προγραμμα-
 τιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμη-
 τικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά
 με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και
 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 14 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
 προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ.
 πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παρά-
 λληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86,
 UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PAS-
 CAL, COBOL, C,
 FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
THOR
ΜΟΝΤΕΛΟ:
CST

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
MICRO TEC
ΤΙΜΗ: Από 189.000 Δρχ.

C.P.U.: 68008 (8 MHz)

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 720 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: ΕΙΖΟ Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 320×200 σημεία.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 θύρα τύπου Sinclair QL

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: Q-DOS

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: SUPER-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
TULIP
ΜΟΝΤΕΛΟ:
**PC-COMPACT,
ADVANCE**
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INFOQUEST A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: Από 320.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 88 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×348 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
TURBO-X
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PC/XT
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ΠΛΑΙΣΙΟ Α.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 179.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088-2 (4.77 MHz ή 10 MHz).

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: WANG
ΜΟΝΤΕΛΟ: PROFESSIONAL COMPUTER

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
LANTEC A.E.

ΤΙΜΗ: Από 480.000 Δρχ.

C.P.U.: 8086 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 15 ή 30 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 97 πλήκτρα, 18 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: WANG MS-DOS, XENIX
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: WELLS AMERICAN
ΜΟΝΤΕΛΟ: A*STAR II

(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
P.B.C. HELLAS Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz no wait states) (10 ή 12 MHz with wait states).

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 1.2 MB

R.O.M.: 64 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 2 MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×350 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Network port και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: WESTERN
ΜΟΝΤΕΛΟ: PC TURBO, PC/XT TURBO

(συμβατά με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
BUSISOFT Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 190.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10, 20 ή 30 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 800×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX, CCP/M
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
WESTERN
ΜΟΝΤΕΛΟ:
286 TURBO
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
BUSISOFT Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (3 ή 10 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB
R.O.M.: 32 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος

20 ή 40 ή 70 MB ή /και streaming tape 45 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 750×438 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
XAVIER
ΜΟΝΤΕΛΟ:
XCS 2250
(DATA συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
DATAMEDIA A.E.
ΤΙΜΗ: Από 325.000

C.P.U.: 8088 (8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

800 KB ή/και σκληρός δίσκος από 10 μέχρι 120 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 109 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C, 1 σειριακή θύρα RS-422 και 2 θύρες για L.A.N.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
ZENITH
ΜΟΝΤΕΛΟ:
Z-148

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INFOTASK A.E.
ΤΙΜΗ: Από 215.000 Δρχ.

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10, 20 ή 30 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 800×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX, CCP/M

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: ZENITH
ΜΟΝΤΕΛΟ: Z200
ADVANCED
PC

(συμβατό με το IBM - PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
INFOTASK A.E.

ΤΙΜΗ: Από 950.000 Δρχ.

C.P.U.: 80286 (8 MHz)

Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 15 MB

R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών

360 KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 40 ή 70 MB, ή/και streaming tape MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 89 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών.

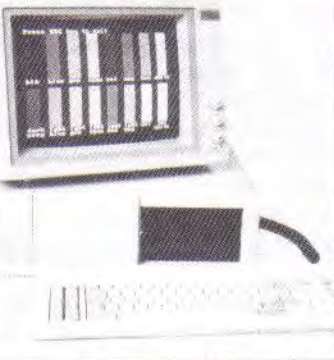
80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: ISOTIMPEX
ΜΟΝΤΕΛΟ: SUPER
11

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
ISOTIMPEX

ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)

Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 48 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 14 ιντσών.

80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ: FUJITECH
ΜΟΝΤΕΛΟ: SUPER
PC/XT

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ:
A.I.C. HELLAS A.E.

ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088-2 (8 MHz)

Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 8 KB επεκτάσιμη σε 40 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB μέχρι 120 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών.

80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

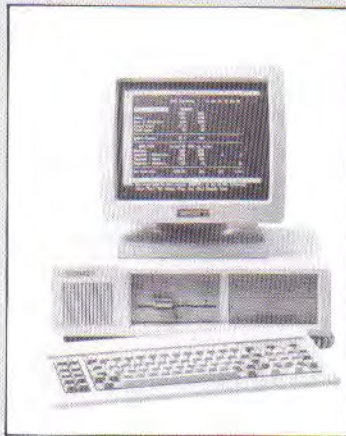
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

PCs



ΦΙΡΜΑ:
TANDON
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PCX, PCX-10,
PCX-20
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
ODIN COMPUTERS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB
R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/ ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB **μέχρι 120 MB**

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 14 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86 UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
TANDON
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PCA, PCA-20,
PCA-30,
PCA-40
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
ODIN COMPUTERS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 15 MB
R.O.M.: 32 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB/ 1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 20 ή 30 ή 40 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 94 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
CTC CHOICE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
BETA, GAMA,
DELTA,
OMEGA
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
COMPUTER TRADE CENTER Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

C.P.U.: 8088 (4,77 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 1,6 MB
R.O.M.: 18 KB επεκτάσιμη σε 58 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/ ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB ή και tape streamer 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΦΙΡΜΑ:
CTC CHOICE
ΜΟΝΤΕΛΟ:
AT
(συμβατό με το IBM-PC/AT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
COMPUTER TRADE
CENTER Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 80286 (6 MHz)
Προαιρετικά 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 6 MB
R.O.M.: 32 KB επεκτάσιμη μέχρι 48 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB/ 1.2 MB, ή/ και σκληρός δίσκος
20 ή 40 MB, ή/ και streaming tape
20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 89 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

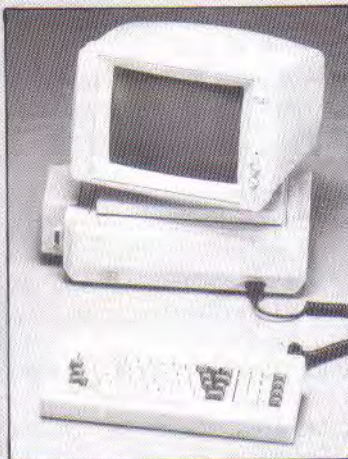
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με
διακριτικότητα 640x400 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη
Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD
P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL,
COBOL, C, FORTRAN
κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
SOLUTION 1
ΜΟΝΤΕΛΟ:
TH-303
(συμβατό με APPLE IIe)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
SOUTHEASTERN
RESEARCH INC
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 6502 A
R.A.M.: 64 KB επεκτάσιμη μέχρι 256 KB
R.O.M.: 16 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Εξωτερικές μονάδες δισκετών 143
KB/ ή/ και σκληρός δίσκος 5, 10 ή
20 MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 63 πλήκτρα, 2 προγραμματιζόμενα πλήκτρα

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
40 στήλες x 24 γραμμές κειμένου και γραφικά με
διακριτικότητα 280x192 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 8 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 για εξωτε-
ρικό μεγάφωνο, 1 για joysticks.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: DOS 3.3, CP/M, UCSD P-sy-
stem.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Integer - BASIC, Ap-
plesoft - BASIC, PA-
SCAL, COBOL, C,
FORTRAN κλπ.



ΦΙΡΜΑ:
SOLUTION 16
ΜΟΝΤΕΛΟ:
TH-316
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ:
SOUTHEASTERN
RESEARCH INC.
ΤΙΜΗ: Από

C.P.U.: 8088 (4.77 MHz)
Προαιρετικά 8259 8237 8087 coprocessor.
R.A.M.: 128 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360

KB ή/ και σκληρός δίσκος 10 ή 20
MB

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 12 ιντσών,
80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με
διακριτικότητα 720x358 σημεία (υψηλή) και
320x200 (χαμηλή).

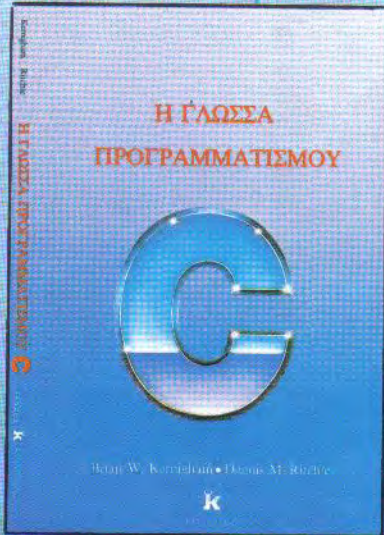
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για
προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ.
πλακέτα L.a.n.)

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλλη-
λη Centronics

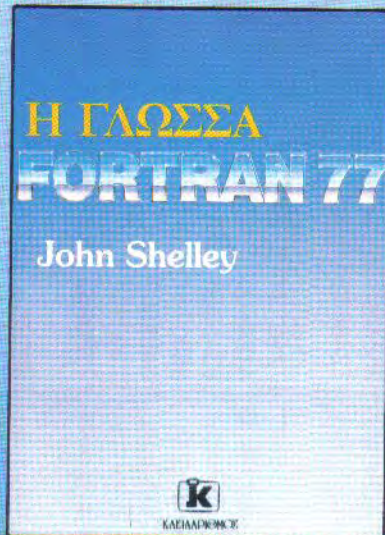
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD
P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL,
COBOL, C, FORTRAN
κλπ.

Μόλις κυκλοφόρησαν



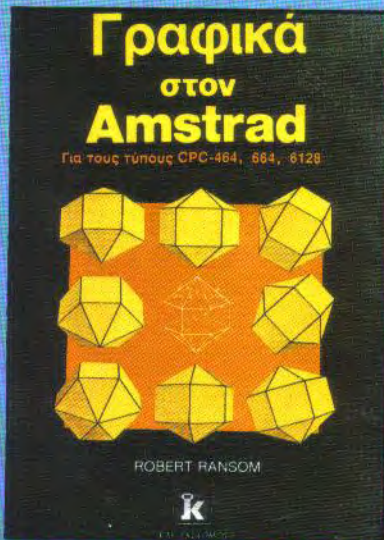
2.300 δρχ.



1.500 δρχ.



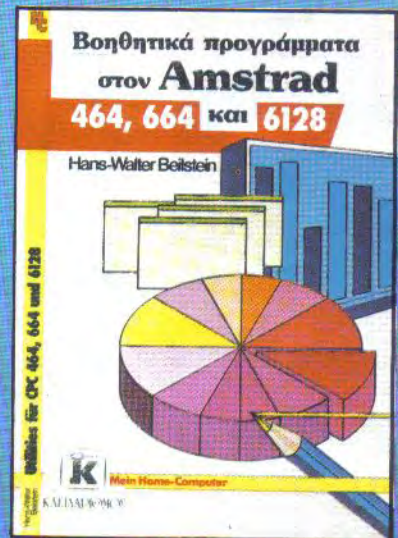
1.500 δρχ.



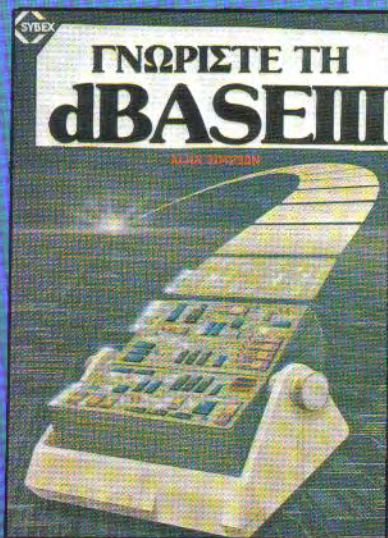
1.900 δρχ.



950 δρχ.



1.300 δρχ.



2.200 δρχ.



1.200 δρχ.



1600 δρχ.



ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΚΛΕΙΔΑΡΙΟΜΟΣ

Δίνουν αξία στον υπολογιστή σας.

Στουρνάρα 27B 1ος όροφος • Αθήνα 106 82 • Τηλ. 3632044

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ MICROS

ΟΔΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ
ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΚΟΥ

2M COMPUTERS ΕΠΕ	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 17 & ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ 52	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 71	ΑΘΗΝΑ	9588876	SUNDOX PC/XT/AT
ABACUS ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ACTIS Α.Ε.	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 147	ΚΟΥΚΑΚΙ	117 41	ΑΘΗΝΑ	9231622	MAI/BASIC FOUR
ADA Α.Ε.Κ.Τ.Ε.	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 20 ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 18	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 72	ΑΘΗΝΑ	9586661	DATA GENERAL DASHER/ONE
ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS Α.Ε.	ΔΙΟΧΑΡΟΥΣ 10 ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΥ 6	ΧΙΛΤΟΝ	115 28	ΑΘΗΝΑ	7240134	SIEMENS SICOMP PC/16-05
Α. ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ Α.Ε.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 183	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	185 31	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4129500	FUJITECH PC/XT/AT
AIC ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 9	Ν. ΣΜΥΡΝΗ	171 21	ΑΘΗΝΑ	9345858	CROMEMCO
ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ	ΒΑΣΙΛΑΜΩΝΟΣ 1	ΕΞΑΡΧΕΙΑ	106 83	ΑΘΗΝΑ	3633357	AMSTRAD PC-1512
AMSTRAD HELLAS Α.Ε.Β.Ε.	ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 125	ΤΕΡΜΑ ΙΠΠΟΚΡ.	114 71	ΑΘΗΝΑ	6469007	FOX TURBO-XT, FOX 2001
ANACO ΕΠΕ	ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74	ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ	115 27	ΑΘΗΝΑ	7793411	APRICOT F1
APRICOT HELLAS Α.Ε.	ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 96-98	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	115 27	ΑΘΗΝΑ	7785950	SANDPIPER
ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ	ΛΑΖΑΡΑΔΩΝ 45 & ΚΡΕΣΝΑΣ	ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ	106 77	ΑΘΗΝΑ	3607836	SORD
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44	ΚΕΝΤΡΟ	113 63	ΑΘΗΝΑ	8826693	C.L.S.
ΑΞΑΡΛΗΣ Α.Ε.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 312	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	117 42	ΑΘΗΝΑ	9239991	MICRAL 30/60
ΒΕΜΥΔΥ Α.Ε. COMPUTER LINK SERVICES	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 259	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 72	ΑΘΗΝΑ	9510018	WESTERN TURBO PC/XT/AT
BULL Α.Ε.	ΔΙΟΧΑΡΟΥΣ 10	Ν. ΨΥΧΙΚΟ	154 51	ΑΘΗΝΑ	6719722	ERICSON PC/XT/AT, CM-B0
BUSISOFT Δ. ΒΑΦΕΙΑΔΗΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 20 ΝΙΚΗΣ 28	ΧΙΛΤΟΝ	115 28	ΑΘΗΝΑ	7240134	COLUMBIA PC/XT/AT
C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO. ΕΠΕ	ΝΙΚΗΣ 20	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 76	ΑΘΗΝΑ	9567934	I.C.L.
COLUMBIA DATA PRODUCTS ΕΠΕ	Γ. ΓΡΥΠΑΡΗ 147	ΣΥΝΤΑΓΜΑ	105 57	ΑΘΗΝΑ	3226931	HYPER PC/XT/AT
COMNET ΕΠΕ	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 41	ΣΥΝΤΑΓΜΑ	105 57	ΑΘΗΝΑ	3246516	GENIE
HYPER GROUP ΕΠΕ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 72	ΑΘΗΝΑ	9523100	GOUPII
COMPUGEN ΕΠΕ		ΧΑΛΑΝΔΡΙ	152 32	ΑΘΗΝΑ	6844429	CHAPLIN PC/XT/AT
COMPUDEC SYSTEMS ΕΠΕ		ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	115 27	ΑΘΗΝΑ	7778493	IBS PC/XT/AT
COMPUTER BANK Α.Ε.						
COMPUTER DATA CORPORATION Α.Ε.						

CORVEL SYSTEMS ΕΠΕ CUCLOS MICROSYSYSTEMS A.E. D.C.C. A.E. DATAMATICA A.E.B.E. DATAMEDIA A.E. DATAQUEST ΕΠΕ DATAΤΕΧΝΙΚΑ ΔΗΜ. ΠΑΠΑΚΟΣΜΑΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε. DELTA COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ	ΥΜΗΤΤΟΥ 99 & ΑΚΡΩΝΟΣ 1 ΑΓΓΕΛΑΚΗ 39 Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 2 & ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124 ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ-ΦΩΚΑΙΑΣ & ΑΙΓΙΝΗΣ ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 2 ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗ 55-59 ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ 62 ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 17	ΠΑΓΚΡΑΤΙ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΩ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΧΙΛΤΟΝ ΚΕΝΤΡΟ Π. ΦΑΛΗΡΟ ΚΕΝΤΡΟ	116 33 ΑΘΗΝΑ 546 21 ΘΕΣ/ΚΗ 167 77 ΑΘΗΝΑ 115 26 ΑΘΗΝΑ 185 47 ΠΕΙΡΑΙΑΣ 115 28 ΑΘΗΝΑ 104 37 ΑΘΗΝΑ 175 63 ΑΘΗΝΑ 546 26 ΘΕΣ/ΚΗ	7011801 279574 9619402 6911381 4819815 7226821 5249982 9828293 538803	CORVUS PC PROFAX PC/XT DIGITAL RAINBOW TEXAS PC/BUSINESS PRO RANK XEROX QUESTAR KIENZLE CORDATA PC/XT TELEVIDEO SYSTEMS
ΔΟΞΙΑΔΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗ- ΡΟΦΟΡΙΚΗΣ UNISYS-SPERRY E.C.S. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. & ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε. Ε.Μ.Ε. ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε. Ε. ΤΖΑΡΟΥ ELECTRONICS EL-S ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΠΙΧ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Α.Ε.	ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ 24 ΦΩΚΙΩΝΟΣ 8 ΣΟΛΩΝΟΣ 96 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 119 ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ 39	ΚΟΛΩΝΑΚΙ ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ ΜΑΡΟΥΣΙ ΚΟΛΩΝΑΚΙ	106 73 ΑΘΗΝΑ 105 63 ΑΘΗΝΑ 106 77 ΑΘΗΝΑ 151 25 ΑΘΗΝΑ 106 73 ΑΘΗΝΑ	3639112 3601.215 3225426 3643811 8069426 3639112	UNISYS SPERRY EPSON PC, PC/HD COMPAQ PC/XT, DESKPRO 286 GATE PC/XT ALPHATRONIC
ELTRONICS ΕΠΕ ΕΨΙΛΟΝ ΕΠΕ GIGATRONICS ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΕ GREEK INTEGRATED SYSTEMS N. ΤΖΟΥΜΑΚΗΣ Ε.Ε. HARDA ΕΠΕ HELLAS BUSINESS SYSTEMS ΕΠΕ	ΑΛΩΠΕΚΗΣ 2 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 50 Λ. ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ 18 ΚΑΡΑΘΑΝΟΥ 37 & ΣΚΟΥΦΑ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 83 ΓΡ. ΠΑΛΛΑΜΑ 7 & ΤΣΙΜΙΣΚΗ	ΚΟΛΩΝΑΚΙ ΜΑΡΟΥΣΙ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΚΕΝΤΡΟ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΚΕΝΤΡΟ	106 76 ΑΘΗΝΑ 151 25 ΑΘΗΝΑ 176 74 ΑΘΗΝΑ ΛΑΡΙΣΑ 115 26 ΑΘΗΝΑ 546 24 ΘΕΣ/ΚΗ	7210669 6845903 9429477 223897 7715433 234761	PRINTRONIX, TEKTRONIX 6130 PRISMA PC GIGATRONICS ΕΡΜΗΣ ΡΥΘΙΑ ΡΙΙ, ΧΙ, ΧΙΙ MICROFRAME PC/XT/AT KANGAROO PC/XT/AT
HEWLETT PACKARD HELLAS HITEC ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΕ I.G.M. COMPUTER DATA CORPORATION A.E. IBM WORLD TRADE CORPORATION	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 178 Λ. ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ 18 Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26	ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΜΑΚΡΥΤΙΑΝΝΗ	152 31 ΑΘΗΝΑ 176 74 ΑΘΗΝΑ 115 26 ΑΘΗΝΑ 105 58 ΑΘΗΝΑ	6726090 9425773 7778493 3221976	HP-150, HP-VECTRA C.B.I. PC/XT/TURBO AT IBS PC/XT/AT IBM PC/XT/AT

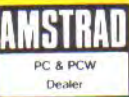


- **Ιατρικές εφαρμογές**
Οδοντιατρικό ΟΔΟΥΣ®
Μικροβιολογικό Παθολογικό
- **Εφαρμογή αρχειοθέτησης πληροφοριών ΤΥΠΟΣ®**
- **Ναυτιλιακή εφαρμογή**
ΝΑΥΣ®
- **Εφαρμογή δικηγόρων**
ΘΕΜΙΣ®
- **Εφαρμογή Λαϊκού λαχείου - ΠΡΟ-ΠΟ ΤΥΧΗ®**
- **Εφαρμογή Λειτουργίας Γκαράζ**
ΣΤΑΘΜΟΣ®
- **Λογιστικές εφαρμογές**
Πελάτες - Προμηθευτές - Αποθήκη - Τήρηση βιβλίων εσόδων-εξόδων - Γραμμάτια - Πληρωτέα, εισπρακτέα - Τιμολόγηση
- **Εφαρμογή λεσχών - clubs**
- **Εφαρμογές video clubs**
- **Εφαρμογές φροντιστηρίων**
- Δωρεάν επίδειξη προγράμματος στο χώρο της δουλειάς σας
- Τμήμα Service και συντήρησης με ιδιωτικό συμφωνητικό
- Δωρεάν εκπαίδευση εκμάθησης χειρισμού

OLYMPIC DATA



Authorised Dealer



ΜΕΛΤΕ Α.Ε. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ
Μ. & Α. & Π. ΜΕΛΕΤΑΚΟΥ
ΛΥΚΑΒΗΤΤΟΥ 19 ΑΘΗΝΑ 10672
ΤΗΛ. 3639718 - 3600675 - 3648267

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ MICROS

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

INDEX Π. ΕΚΙΖΟΓΛΟΥ Α.Ε.
INFOKRAFT ΕΠΕ
INFOPLAN Α.Ε.
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ &
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε.

INFOTASK Α.Ε.
INTEC Α.Ε.
INTELECT Α.Ε.

INTER COMPUTER CENTER
ΕΠΕ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΜΟΣ

ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 10
Λ. ΑΘΗΝΩΝ 104
ΣΤΑΔΙΟΥ 10

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 7

ΜΟΥΡΟΥΖΗ 7
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 371
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 209 &
ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38
ΝΟΤΑΡΑ 8

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

ΚΕΝΤΡΟ
ΑΙΓΑΛΕΩ
ΚΕΝΤΡΟ

ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ

ΚΟΛΩΝΑΚΙ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ
Ν. ΨΥΧΙΚΟ

ΕΞΑΡΧΕΙΑ

Τ.Τ. ΤΟΛΗ

546 25 ΘΕΣ/ΚΗ
104 42 ΑΘΗΝΑ
105 64 ΑΘΗΝΑ

117 43 ΑΘΗΝΑ

106 74 ΑΘΗΝΑ
175 64 ΑΘΗΝΑ
154 51 ΑΘΗΝΑ

106 83 ΑΘΗΝΑ

ΤΗΛ/ΝΟ
ΟΙΚΟΣ
ΕΞΕΤΕΡΙΟΥ

540471
5143088
3233711

9225976

7220697
9429444
6474481

3616967

ΑΠΗ ΡC/XT/AT
MAD
CAF TURBO-COLLEGE/
/MASTER

TULIP PC/COMPACT,
ADVANCE
ZENITH PC/XT/AT
PC-88
HEWLETT PACKARD
150/VECTR
INTEGER PC/XT/AT

COMPUTER

ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

για όλους!



ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

Το μηνιαίο περιοδικό
για business computers.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ MICROS

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΚΙΑ

Τ.Τ. ΤΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ
ΟΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΙΚΟΥ

ΙΣΟΝ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.
Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ
ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS
ΕΠΕ
ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ Ο.Ε.
KRONOS ELECTRONICS Α.Ε.
LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.
ΛΟΜΑΚ ΕΠΕ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ
Α.Ε.
ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ
Α.Ε.
MDC
ΜΕΜΟΧ Α.Β.Ε.Η.
MICRO'S LEADER
MICROSYSTEMS ΕΠΕ
ΜΩΡΑΪΤΗΣ - ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.
ΜΠΑΦΑΛΗΣ ΕΡΡΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.
NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.
NIXDORF COMPUTER Α.Ε.
Ο' MICRON ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΠΕ
ODIN COMPUTERS ΕΠΕ
OLIVETTI ΕΛΛΑΣ Α.Ε.
OLYMPIC DATA ΕΠΕ
ORANGE COMPUTER
ΩΜΕΓΑ COMPUTERS ΕΠΕ
P.B.C. HELLAS ΕΠΕ

Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32
TZQRTZ 10
Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 56
ΒΕΡΑΝΖΕΡΟΥ 1
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 317
Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 15 &
ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ
ΑΓ. ΑΝΔΡΕΟΥ 9
ΞΥΤΟΠΟΥΛΟΥ 16
ΔΙΟΧΑΡΟΥΣ 10
ΣΕΒΑΣΤΟΥΠΟΛΕΩΣ 150
ΠΑΤΗΣΙΩΝ 181
ΣΟΛΩΜΟΥ 28
Λ. ΚΗΦΙΣΟΥ 22 & Λ. ΚΑΒΑΛΑΣ
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 63
Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 34
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΣΚΡΑ 1
ΒΟΥΡΝΑΖΟΥ 14
ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 125
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 2
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΣΚΡΑ 3Α
Ι. ΔΡΟΣΟΠΟΥΛΟΥ 3
Γ' ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 43Α
Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ & ΛΑΜΨΑ 1

ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ
ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ
ΠΕΔ. ΑΡΕΩΣ
ΠΛ. ΟΜΟΝΟΙΑΣ
ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ
ΧΑΡΙΛΑΟΥ
ΧΙΛΤΟΝ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ
ΡΟΣΙΝΙΟΛ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΟΛΩΝΑΚΙ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΕΝΤΡΟ
ΚΕΝΤΡΟ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ

151 24 ΑΘΗΝΑ
106 77 ΑΘΗΝΑ
114 73 ΑΘΗΝΑ
106 77 ΑΘΗΝΑ
153 41 ΑΘΗΝΑ
151 25 ΑΘΗΝΑ
176 71 ΑΘΗΝΑ
171 23 ΑΘΗΝΑ
546 52 ΘΕΣ/ΚΗ
115 28 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
115 52 ΑΘΗΝΑ
106 82 ΑΘΗΝΑ
104 47 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
105 58 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ
115 21 ΑΘΗΝΑ
115 27 ΑΘΗΝΑ
171 21 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ
112 57 ΑΘΗΝΑ
104 33 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ

6834701 DUET-16 PC
3622319 ELITE PC/XT/AT
8238100 TANDY RADIO SHACK
3610454 IMC
8029468 KRONOS PC/XT/AT,
STEARNS
WANG PC
9588876 LOGICAL
9341891 ROCKWELL
306800 ROCKWELL
7240134 GENISYS
6932945 COMMODORE
8644406 LASER PC/XT
3619703 TANDY RADIO SHACK
5134311 FRANKLIN ACE
7700809 AVIETTE PC-16, AT/PC,
AT/XT
3224721 NCR PC4/PC6/PC8
9585355 NIXDORF MICRO 7
6444518 CANON PC, TX-50 II
7712067 TANDON PCX-PCA
9020921 OLIVETTI M19/M24/M28
9584864 IDS PC/XT/AT
8222239 OPUS PC
8225367 MITAC PC/XT, TATUNG
6915800 MAC-PC/XT, A STAR

PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.
ΠΛΑΪΣΙΟ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ
PROCESSOR ΣΥΣΤ.
ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΕΠΙΧ. Α.Ε.Β.Ε.
PROMPT Α.Ε.Β.Ε.
RAINBOW COMPUTER
APPLICATIONS Α.Ε.
SAKENET INTERNATIONAL
COMPUTER SYSTEMS Α.Ε.

ΣΙΓΜΑ Α.Ε.
SMM HELLAS ΕΠΕ
TECHNOMASTER ΕΠΕ
ΤΕΚΟΡ ΕΠΕ
ΤΕΣΚ ΕΠΕ
ΘΕΟΔΟΣΗΣ Χ. Α.Ε.Β.Ε.
INIDATA Α.Ε.Β.Ε.
UNITECH Ι.Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ
Α.Β.Ε.Ε.
ΧΡΟΝΑΙΟΣ Α.Ε.

25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 15
ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ 15 & ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ
24
ΛΕΩΦ. ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ 62
ΑΚΑΚΙΩΝ 1-3 & ΗΠΕΙΡΟΥ 62

ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ 103
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 184

ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 131 & ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΛΕΟΝΤΟΣ ΣΟΦΟΥ 2
Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401
ΒΟΥΛΓΑΡΗ 31
ΚΕΡΚΥΡΑΣ 18
ΠΛΑΤ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ 19
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 16Α
ΑΒΕΡΩΦ 9 & ΜΑΡΝΗ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 255

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 147

ΤΑΥΡΟΣ
ΕΞΑΡΧΕΙΑ

ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΚΕΝΤΡΟ

ΚΑΤΩ ΠΑΤΗΣΙΑ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΚΕΝΤΡΟ
ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΓΑΛΑΤΣΙ
ΚΕΝΤΡΟ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΕΝΤΡΟ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ

Ν. ΣΜΥΡΝΗ

177 78 ΤΑΥΡΟΣ
106 83 ΑΘΗΝΑ

546 26 ΘΕΣ/ΚΗ
104 39 ΑΘΗΝΑ

112 51 ΑΘΗΝΑ
176 75 ΑΘΗΝΑ

185 32 ΠΕΙΡΑΙΑΣ

546 26 ΘΕΣ/ΚΗ
163 46 ΑΘΗΝΑ
185 33 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
111 46 ΑΘΗΝΑ
ΔΡΑΜΑ
176 76 ΑΘΗΝΑ
104 33 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ

171 21 ΑΘΗΝΑ

4894911
3644001

512313
8829598

8620551
9594082

4120727

ΣΙΓΜΑ-ΧΤ
ΠΥΘΙΑ ΡC/ΧΤ/ΑΤ
SPARROW ΡC/ΧΤ
MICROWAY ΡC/ΧΤ
N.E.C.
LEO/ΡC/ΧΤ/ΑΤ, VICTOR VPC
SEIKO 8600, 8700/286
MULTITECH 500, 700, 900

9355102

PHILLIPS ΡC/YES
TURBO V ΡC/ΧΤ

NOBBAX ΡC/ΧΤ/ΑΤ
MONROE ΡC

MESSNER ΡC-116/ΡC-ΑΤ
APPLE IIe/III/MACINTOSH

ASI ΡC-103E, LASER ΡC/ΧΤ

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΕΣ ΚΑΙ ΣΤΕΛΕΧΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Σας γνωστοποιούμε ότι η εταιρία μας εκτός από την οργάνωση, προγραμματισμό και πώληση Η/Υ, δημιούργησε τμήμα πληροφορικής για επιχειρηματίες και στελέχη επιχειρήσεων με ειδικά σεμινάρια για computers.

Αρχίζοντας από το τι είναι Η/Υ, πώς εργάζεται, αξιολόγηση, δυνατότητες, χειρισμός κ.λ.π., τελειώνουμε με την παρουσίαση ειδικών προγραμμάτων.

Γνωρίζοντας επίσης, τον περιορισμένο χρόνο και τα προβλήματα ενός επιχειρηματία, τα σεμινάρια αυτά είναι ιδιαίτερα και σε ώρες που από κοινού επιλέγουμε.

Με εκτίμηση

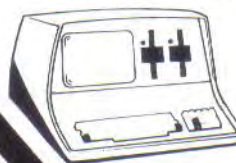
C.S.T. Βασ. Κωνσταντίνου & Μπουμπουλινάς
25 - ΠΕΙΡΑΙΑΣ, Τηλ.: 4131.063 - 4138.390

εξυπηρέτηση αντιγραφής δισκετών διαφορετικών συστημάτων

Γρήγορα, εύκολα, οικονομικά, αξιόπιστα λύνετε τα προβλήματα της έλλειψης συμβατότητας μεταξύ των Συστημάτων, αντιγράφοντας τα προγράμματά σας από μια δισκέττα του ενός Συστήματος σε δισκέττα ενός άλλου Συστήματος.

**ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 250
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ FORMAT ΔΙΣΚΕΤΤΩΝ**

Δισκέττες 5 1/4" και 8" - CP/M και MS/DOS
Τώρα και δισκέττες για το ΙΚΑ

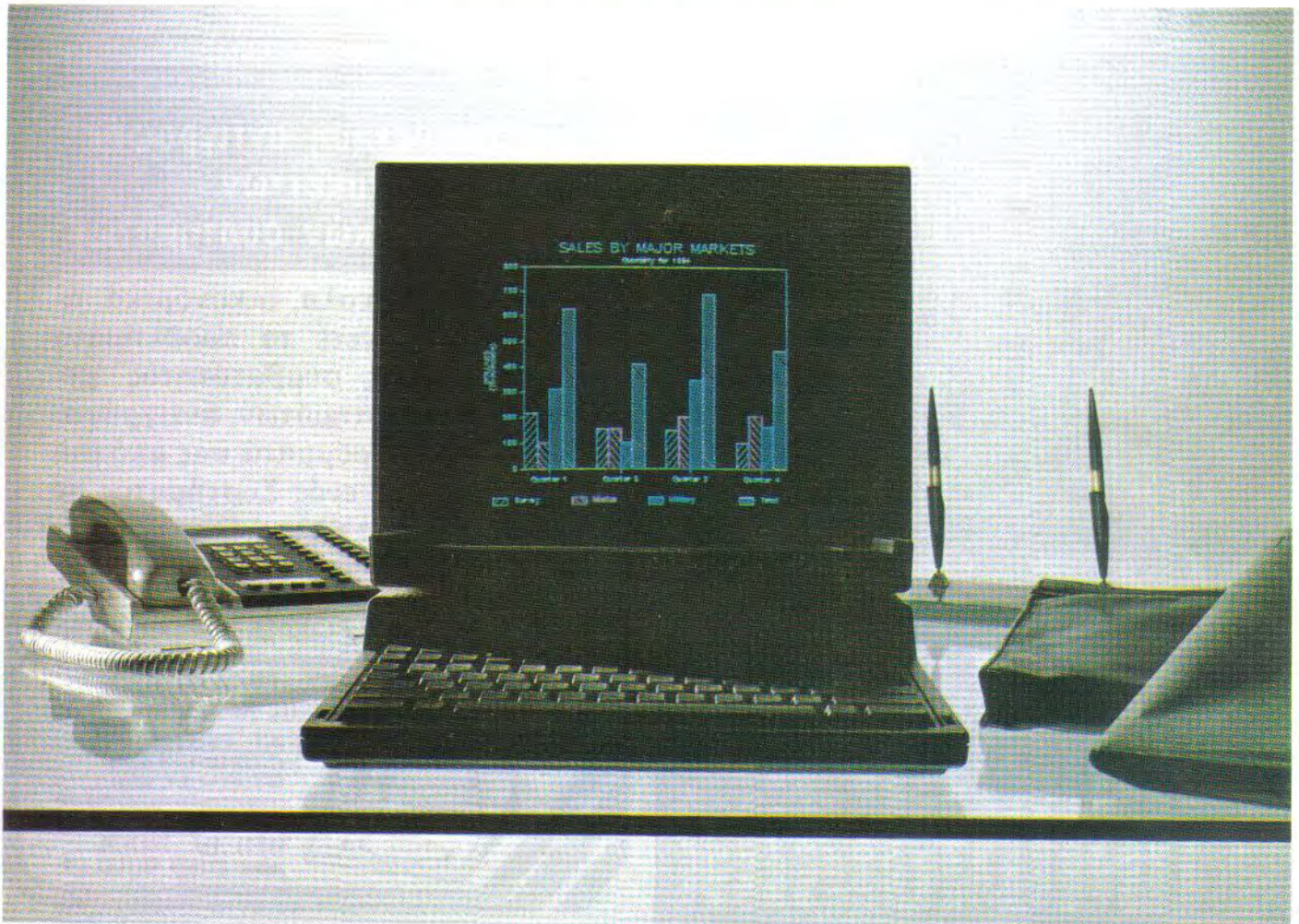


**ALIMOS
COMPUTER
SERVICES**

Βασ. Σοφίας 73, ΑΘΗΝΑ,
115 21 Τηλ.: 7227050,
Telex: 211039 MOLO GR

PORTABLES ΚΑΙ TRANSPORTABLES

Ο Osborne 1, ο πρώτος φορητός υπολογιστής που παρουσιάστηκε μερικά χρόνια πριν, δημιούργησε μια ολόκληρη νέα αγορά. Σήμερα κάθε εταιρία που σέβεται τον εαυτό της περιλαμβάνει ανάμεσα στη γκάμα των προϊόντων της και κάποια φορητά μοντέλα. Οι μελέτες που έγιναν από διεθνείς οργανισμούς δείχνουν ότι οι φορητοί υπολογιστές, στα αμέσως επόμενα χρόνια θα διαδοθούν με τους ταχύτερους ρυθμούς, αποδεικνυόμενοι ίσως σαν το πιο δυναμικό κομμάτι της αγοράς των υπολογιστών.



Η συνταγή που ακολουθήθηκε από κάθε εταιρία για την κατασκευή του δικού της φορητού υπολογιστή διαφέρει, με αποτέλεσμα να υπάρχει σήμερα ένα πλήθος διαφορετικών μηχανημάτων.

Έτσι μέσα στη γενική έννοια «φορητοί υπολογιστές» μπορεί κανείς να συναντήσει από μικρά συστήματα βάρους 1 κιλού που τρέχουν κάποια ενσωματωμένα BASIC και κοστίζουν μερικές χιλιάδες, ως τα ολοκληρωμένα συστήματα με οθόνη, disk drives, δυνατότητες για διάφορα λειτουργικά συστήματα, άφθονο software κ.λπ. Στις ακραίες περιπτώσεις φθάνουμε να βλέπουμε και ενσωματωμένους εκτυπωτές ενώ το σύστημα μπορεί να είναι multivser (!) Βέβαια το κόστος εδώ ανέρχεται σε αρκετές εκατοντάδες χιλιάδες.

Η ανάγκη για κάποιο, σχηματικό έστω, διαχωρισμό ανάμεσα σ' όλα αυτά τα μοντέλα οδήγησε στην κατανομή τους σε δύο κατηγορίες: τους portables (φορητούς) και transportables (μεταφερόμενους) υπολογιστές. Η διάκριση αυτή που γίνεται με βάση κυρίως το βάρος που συνήθως αποτελεί και περιορισμό για τις δυνατότητες του υπολογιστή, είναι δύσκολη και γίνεται ακόμη δυσκολότερη από τις αυξημένες δυνατότητες των νέων πιο ελαφρών μοντέλων. Εμπειρικά θα λέγαμε ότι φορητοί θεωρούνται οι υπολογιστές με βάρος 4-4,5 kg και σχετική αυτονομία στην τροφοδοσία τους με ρεύμα ενώ τα βαρύτερα μοντέλα κατατάσσονται στους μεταφερόμενους.

ΦΟΡΗΤΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Κοινό χαρακτηριστικό όλων των φορητών μοντέλων είναι η ενσωματωμένη οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) που χρησιμοποιούν. Η οθόνη αυτή έχει καθιερωθεί σαν standard από τους κατασκευαστές, γιατί εκτός του ότι καταλαμβάνει ελάχιστο χώρο είναι πολύ ελαφριά και το κυριώτερο έχει πολύ μικρή κατανάλωση ενέργειας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η τροφοδοτήσή της από μπαταρίες.

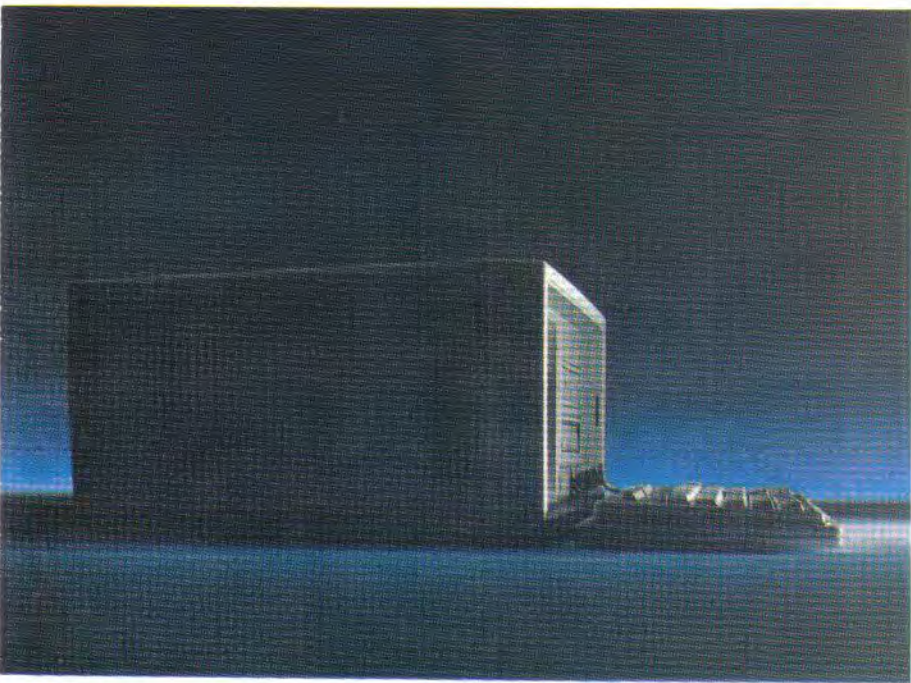
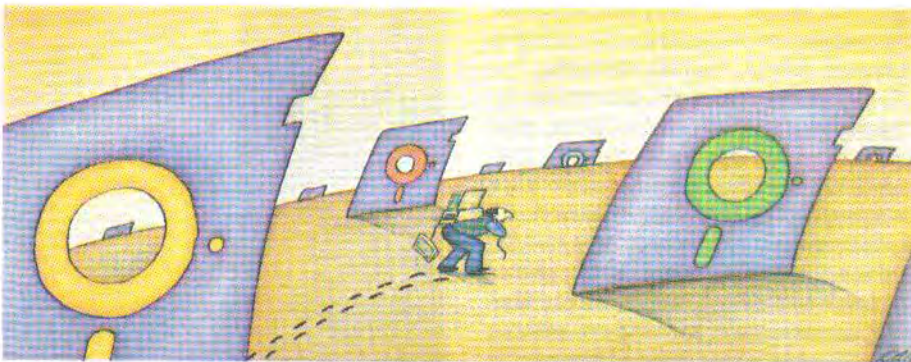
Η λύση λοιπόν στο θέμα της οθόνης έχει βρεθεί με τον τρόπο αυτό ή με νέους πιο εξελιγμένους τύπους όπως οι οθόνες πλάσματος που άρχισαν να χρησιμοποιούνται τελευταία. Τι γίνεται όμως με το ηλεκτρολόγιο;

Το ηλεκτρολόγιο είναι το σημείο όπου κάθε προσπάθεια μείωσης του όγκου μπορεί να το κάνει κουραστικό και δύσρηστο. Έτσι έπρεπε να ακολουθηθεί μια άλλη φιλοσοφία. Το αποτέλεσμα είναι στα φορητά μοντέλα να χρησιμοποιούνται πολύ τα πλήκτρα πολλαπλών λειτουργιών, ενώ τα πλήκτρα που χρησιμοποιούνται σπάνια ή και καθόλου σε εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου έχουν αντικατασταθεί από άλλα μικρότερα. Πάντως η βελτίωση στον τομέα αυτό δεν μπορεί να συνεχιστεί χωρίς τη θυσία ενός μέρους της λειτουργικότητας του.

Η ικανότητα αποθήκευσης των φορητών μοντέλων ξεκινάει από αυτά που δε διαθέτουν περιφερειακή μνήμη οπότε η RAM τροφοδοτείται από μπαταρίες άσχετα αν ο υπολογιστής είναι κλειστός έως ότου τα δεδομένα αποθηκευτούν κάπου αλλού. Άλ-

λα μοντέλα πάλι χρησιμοποιούν Floppy-disk drives συνήθως των 3 1/2" ή 5 1/4" και υπάρχουν ακόμα και μοντέλλα με ενσωματωμένους σκληρούς δίσκους.

Το πρόβλημα της τροφοδοσίας έχει λυθεί με διάφορους τρόπους ανάλογα με τον κατασκευαστή. Συνήθως οι φορητοί υπολογιστές τροφοδοτούνται από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πράγμα που εξασφαλίζει μια σχετική αυτονομία από το κεντρικό δίκτυο.



Στα μεγαλύτερα μοντέλλα όμως που ενσωματώνουν disk drives, μεγαλύτερες οθόνες κλπ. κάτι τέτοιο είναι ανέφικτο οπότε η τροφοδοσία γίνεται υποχρεωτική από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Επειδή οι φορητοί υπολογιστές απευθύνονται σ' ένα ειδικό κοινό με διαφορετικές απαιτήσεις απ' αυτές του μέσου χρήστη το hardware έχει προσαρμοστεί στις απαιτήσεις αυτές. Έτσι ενώ δεν υπάρχει πάντα η δυνατότητα για σύνδεση με monitor, σε αρκετά μοντέλλα υπάρχει δυνατότητα για σύνδεση modem. Παράλληλα διατίθενται και φορητοί printers οι οποίοι βέβαια δε διεκδικούν δάφνες ποιότητας εκτύπωσης, είναι όμως αρκετά καλοί για την δουλειά για την οποία προορίζονται.

ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι transportable micros, δεν είναι συστήματα σχεδιασμένα ειδικά για να μεταφέρονται εύκολα. Απλά, αποτελούν μια φορητή έκδοση των desktop personal υπολογιστών, κάθε εταιρίας. Οι περισσότερες εταιρίες, ακολουθούν αυτή τη μέθοδο, ώστε να κρατήσουν χαμηλά, τα έξοδα για έρευνα και εξέλιξη και κατά συνέπεια το

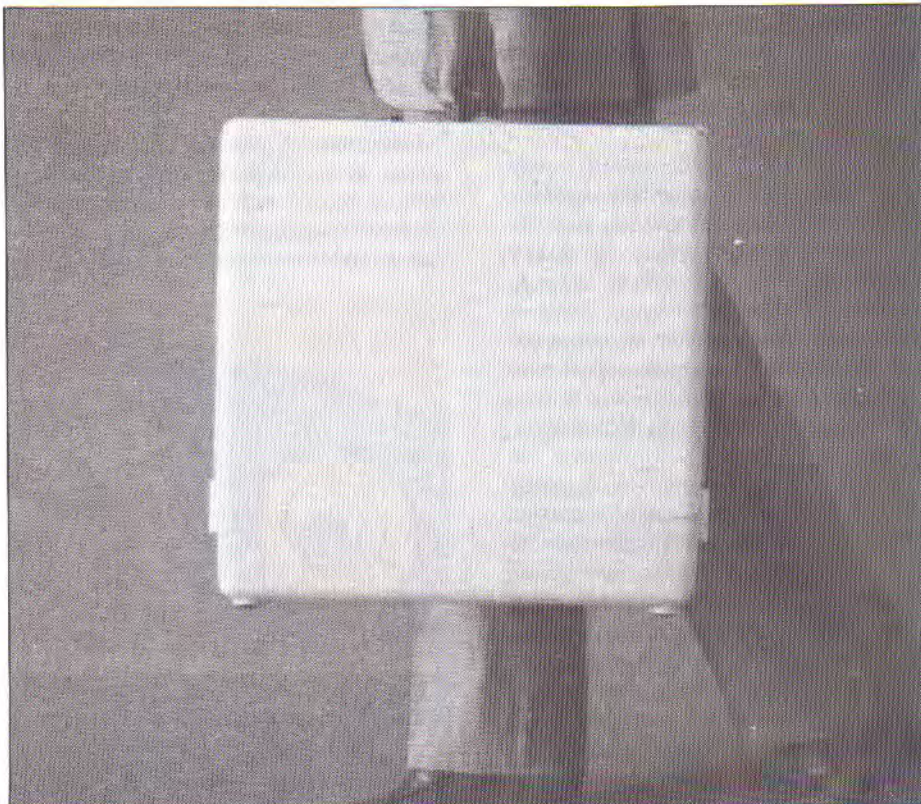
κόστος του μηχανήματος. Έτσι, ο γενικός κανόνας λέει ότι ο transportable μικροϋπολογιστής, είναι 10-15% φθηνότερος, από τον δίδυμο desktop αδελφό του.

Το σημείο που χαρακτηρίζει κάθε φορητό υπολογιστή σαν transportable, είναι η οθόνη του. Όλοι έχουν την οθόνη CRT (cathod ray tube), μονοχρωματική συνήθως. Το μέγεθος που έχει καθιερωθεί σαν κατασκευαστικό στάνταρ, είναι αυτό των 9 ιντσών, σε αντίθεση με τις 12 ιντσες των περισσότερων desktop συστημάτων. Οι 3 παραπάνω ιντσες στη διαγώνιο, σημαίνουν βέβαια, σχεδόν διπλάσια επιφάνεια της οθόνης, αλλά για ένα φορητό σύστημα μια τέτοια παραχώρηση, δεν είναι πολύ σημαντική. Υπάρ-

χουν όμως και κατασκευαστές, που αδιαφορώντας για την αύξηση του όγκου και του βάρους, παρουσίασαν μοντέλα με μόνιτορ 12 ιντσών. Ακόμα αναφέρονται και μόνιτορ 7 ιντσών, αλλά και αυτά, όπως και τα προηγούμενα ανήκουν στις εξαιρέσεις και όσο κι αν κερδίζουν σε εκτυπώσεις ή κόστος, χάνουν σε λειτουργικότητα.

Οι προσπάθειες των κατασκευαστών για μικρό όγκο, τους οδήγησαν σε αναζήτηση άλλων πιο εξυπνων λύσεων, όπως η τοποθέτηση του «κανονιού», όχι ακριβώς πίσω από την οθόνη, αλλά σε μια θέση μετατοπισμένη στο πλάι, για να κερδηθεί χώρος και να μικρύνει το πάχος του όλου συστήματος.

Το πληκτρολόγιο, κλείνει πάνω στο υπόλοιπο σύστημα και σχηματίζεται κάποιο είδος βαλίτσας, για να διευκολύνει τη μεταφορά. Παρά τις απαιτήσεις περιουσιασμού των διαστάσεων, στο πληκτρολόγιο αυτών των συστημάτων, η διαφοροποίηση απέναντι στα desktop συστήματα, είναι μηδανιμή. Δεν έχουν γίνει μετατροπές, ούτε παραχωρήσεις, γιατί οι χρήστες στο επίπεδο αυτό, ενδιαφέρονται για σοβαρές εφαρμογές, και αρκετές φορές βρίσκονται στην ανάγκη να πληκτρολογήσουν μεγάλο αριθμό πληροφοριών. Υπάρχουν μεγάλα κανονικά πλήκτρα και όλα τα μοντέλα, διαθέτουν το ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο, για γρήγορη είσοδο αριθμητικών δεδομένων. Κάποιες φορές, το πληκτρολόγιο είναι μόνιμα συνδεδεμένο, στο υπόλοιπο σύστημα με μόνη ελευθερία



Αυτοπροστασία των αρχείων μέσα από τα ίδια τα προγράμματα, χωρίς πρόσθετες εξωτερικές συσκευές!..

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ:

- Κωδικός είδους (Μέγεθος, πεδία, αριθμητικά ή όχι...)
- Λογαριασμός Γ. Λογιστικής
- Προγραμματισμός εφαρμογών (Σύνδεση των εφαρμογών μεταξύ τους, μερική διαμόρφωση οθονών)
- Κινήσεις αποθηκών-πελατών
- Υπολογισμός κόστους
- **USFGR**
- **DMD**

ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ μέχρι 100 εταιρείες κι από κάθε εταιρεία 10 υποκ/ματα!

USFGR= Δημιουργία οθονών, αρχείων

Nexus Datum προϊόν Ανάκληση και ενημέρωση μέσα από άλλα προγράμματα

DMD= Dynamic Menu Driver

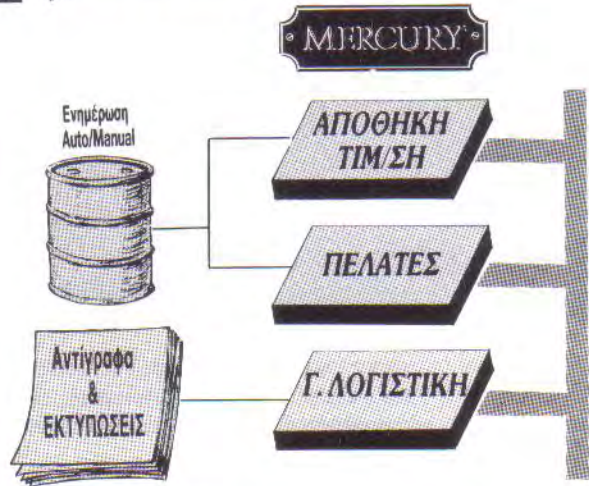
Nexus Datum προϊόν Passwords (Menu/item level)

History, help text, DMD lists, άπειρα menus και προγράμματα.

ΔΩΡΕΑΝ

100% εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του Υπολογιστή σας!

ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



για οποιαδήποτε περίοδο του έτους!

ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ! Κλείστε τον διακόπτη όταν ένα πρόγραμμα μας τρέχει κι αν κάποιο αρχείο χαλάσει, σας επιστρέφουμε τα χρήματά σας!!!

NEXUS DATUM

ΤΗΛ. 72.13.445 - ΤΕΛ. 219492 - 210419
ΠΑΝΙΩΝΙΟΥ 33, ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ, ΑΘΗΝΑ

DPL

COMPUTER SHOP

MONITORS

ATARI

MICROS

SINCLAIR

COMMODORE

AMSTRAD

STAR

Αν θες
με ευκολίες να
πληρώσεις
στο DPL
με δόσεις

SPECTRAVIDEO

PHILIPS

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

DISK DRIVES

SEIKOSHA

CITIZEN

MULTITECH

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

EPSON

ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΑ

ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ
ΕΜΠΟΡΟΚΑΡΤΑ
DINERS CLUB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

DPL

COMPUTER SHOP

ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ
ΠΑΝΤΟΥ Μ'
ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ

ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & ΓΕΡΑΝΙΟΥ 44 ΟΜΟΝΟΙΑ, ΤΗΛ.: 5240986.

ADVERTISING
SECTION

κίνησης, να γυρίζει και να κλείνει πάνω σ' αυτό. Γενικά όμως, προτιμάται η σύνδεση με καλώδιο, πράγμα που διευκολύνει πολύ περισσότερο τη χρήση του. Κάθε micro αυτής της κατηγορίας, πρέπει να έχει ενσωματωμένη τη μονάδα αποθήκευσης πληροφοριών. Αυτή είναι οπωσδήποτε μια μονάδα Floppy disk των 5 1/4'', ή πιο σπάνια των 3 1/2''. Ακόμα, το ίδιο μοντέλο, μπορεί να διατίθεται προαιρετικά και με δυο μονάδες δίσκων, ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη, οπότε και το κόστος του θα είναι ανεβασμένο. Σ' όλους τους transportables, υπάρχει η δυνατότητα για σύνδεση με μονάδα σκληρού δίσκου και μάλιστα μερικά μοντέλα, την διαθέτουν ενσωματωμένη. Από αυτό το σημείο όμως ο υπολογιστής χάνει τον χαρακτήρα του φορητού, καθώς το βάρος του αυξάνει στο επίπεδο των 20 κιλών και το μέγεθός του γίνεται ανοικτόμητο.

Οι μικροπεξεργαστές των 16 bits χρησιμοποιούνται σχεδόν σε κάθε transportable micro, με πολύ ελάχιστες εξαιρέσεις όπου υπάρχει ο Z-80, ή κάποιος άλλος 8 bit επεξεργαστής. Η μνήμη, τυπικά είναι 256 K και επεκτείνεται μέχρι τα 512 K. Υπάρχουν built in interfaces, για σύνδεση με εκτυπωτή και έξοδο για monitor. Βλέπουμε δηλαδή, ότι το hardware, είναι το ίδιο με το αντίστοιχο των desk-top συστημάτων. Το ίδιο ισχύει και για τις προσφερόμενες δυνατότητες. CP/M και MSDOS υπάρχουν σ'



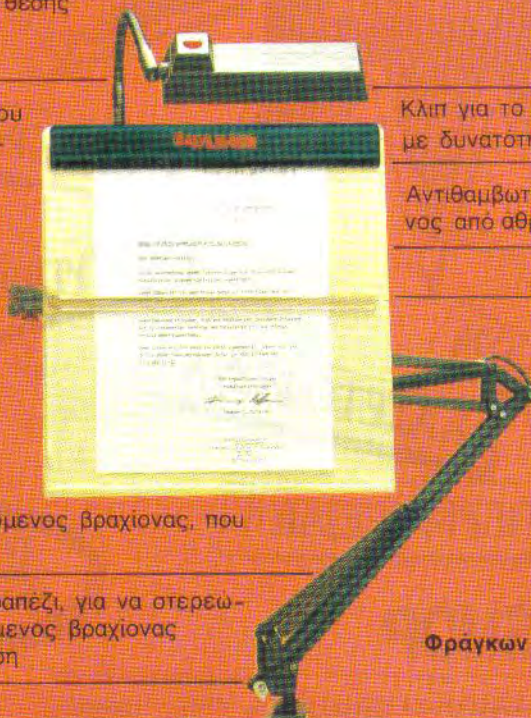
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΕΡΕΣ ΚΑΙ ΠΙΟ ΞΕΚΟΥΡΑΣΤΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΝΑ ΑΝΑΛΟΓΙΟ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ **EASY LINER**

Ελαστικός βραχίονας για την ιδανική ρύθμιση της θέσης της λάμπας

Ρυθμιζόμενη βάση του δρομέα που προσαρμόζεται ανάλογα με τον αριθμό των πρωτοτύπων που αντιγράφουμε

Στέρεος περιστρεφόμενος βραχίονας, που μετακινείται εύκολα

Σφικτήρας για το τραπέζι, για να στερεώνεται ο περιστρεφόμενος βραχίονας σε οποιαδήποτε θέση



Λάμπα ιωδίου 10 W (μπαγιονέτ)

Κλιπ για το πρωτότυπο, σ' ολόκληρο το πλάτος του αναλογίου, με δυνατότητα να συγκρατήσει μεγάλο αριθμό πρωτοτύπων

Αντιθαμβωτικός πινάκας για το κείμενο, χιτός, κατασκευασμένος από αθραυστο υλικό ABS

Διαφανής δρομέας που αντικαθίσταται εύκολα

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΓΙΑ ΕΛΛΑΔΑ

LETTERA Ε.Π.Ε.

Φραγκών 11 - 546 26 Θεσσαλονίκη, τηλ: 536 036 - 540 302
TLX. 410341 LTR GR

όλα τα μοντέλα, ενώ η συμβατότητα με τους μεγαλύτερους υπολογιστές είναι δεδομένη.

Τελειώνοντας αυτή τη σύντομη αναφορά, πρέπει να αναφερθούμε και στους transportable, με ενσωματωμένο εκτυπωτή. Υπάρχουν εταιρίες, που προσφέρουν αυτή την επιπλέον δυνατότητα, χωρίς να αυξήσουν δραματικά το βάρος του μηχανήματος. Τα μοντέλα αυτά, που προτείνονται σαν μια ολοκληρωμένη μηχανογραφική λύση, κρύβουν πίσω τους αρκετές ώρες μελέτης και σχεδίασης, για να επιτευχθεί το μικρό μέγεθος, που θα τα έκανε αποδεκτά στο ευρύ κοινό. Η τιμή τους βέβαια είναι σχετικά υψηλή, αλλά το αποτέλεσμα μάλλον αξίζει τα χρήματά του.

ΑΓΟΡΑ ΦΟΡΗΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Πριν απ' όλα, πρέπει να αναφέρουμε ότι το κοινό στο οποίο απευθύνονται οι φορητοί υπολογιστές, είναι σχετικά περιορισμένο. Κάθε ένας, έχει διαφορετικές ανάγκες και απαιτήσεις και το ίδιο ισχύει για τις δυνατότητες και τον χαρακτήρα των φορητών συστημάτων. Έτσι πριν απ' όλα, πρέπει κανείς ν' αποφασίσει, τι ακριβώς θέλει, από το μηχανήμα και με ποιο τρόπο θα το χρησιμοποιήσει.

Η επιλογή, δεν είναι το δίλημμα «portable ή tran-

sportable», αλλά κάθε χαρακτηριστικό, πρέπει να εξεταστεί ξεχωριστά, με γνώμονα τις απαιτήσεις μας.

Έτσι, για κάποιον που ενδιαφέρεται μόνο για επικοινωνία, με κάποιον κεντρικό υπολογιστή και ανταλλαγή πληροφοριών, η λύση δεν είναι κάποιος φορητός υπολογιστής, αλλά απλά ένα data terminal, με ενσωματωμένο modem. Βέβαια, τέτοιου είδους χρήση για την Ελλάδα, αποτελεί ακόμα ευσεβή πόθο. Για το μέλλον όμως, τα πράγματα θα είναι διαφορετικά.

Κάποιος που ενδιαφέρεται για επεξεργασία κειμένου, δημοσιογράφος, συγγραφέας κτλ., θα απαιτήσει πληκτρολόγιο ποιότητας, δυνατότητα για τροφοδοσία με μπαταρία (αν δεν είναι βέβαιο ότι θα έχει πάντα κάποιο γραφείο στη διάθεσή του), οθόνη αρκετών χαρακτήρων και ίσως μονάδα δίσκων, αν θέλει να χωρέσει κάποιο πολύ μεγάλο κείμενο, ή μια βιβλιοθήκη με στοιχεία.

Ο μηχανικός, που χρειάζεται υπολογιστική ισχύ σε αφιλόξενα μέρη, όπως το υπόγειο κάποιου μηχανουργείου, ή ένας υποσταθμός, θα δώσει σημασία στην τροφοδοσία του portable από μπαταρία, στην ύπαρξη δισκέτας, για να ανακαλεί γρήγορα πληροφορίες και στην θωράκιση του υπολογιστή, ώστε να μην επηρεάζεται από παράσιτα.

Ο επιχειρηματίας, που θέλει το Σαββατοκύριακο να κάνει απολογισμό στις εβδομαδιαίες δραστηριό-

τητες της εταιρίας του, θα χρησιμοποιήσει έναν transportable micro, συμβατό με τον κεντρικό υπολογιστή της εταιρίας. Πρέπει να ενδιαφερόθει για μια οθόνη 25 γραμμών, 80 χαρακτήρων, ένα άνετο πληκτρολόγιο, μονάδα δίσκων (σίγουρα), ενώ θα πρέπει να αδιαφορήσει (αφού θα του είναι άχρηστη) για τη δυνατότητα τροφοδοσίας από μπαταρίες.

Όλοι αυτοί που αναφέραμε, είναι το κοινό των φορητών υπολογιστών, αλλά όχι μόνο. Καθένας που δεν έχει τη διάθεση να μείνει περιορισμένος σε ένα μέρος, μπορεί να βρει στους φορητούς υπολογιστές αυτό που ζητάει. Η σημερινή Τεχνολογία, προσφέρει αυτή τη δυνατότητα σε διάφορα μεγέθη και τιμές, ώστε ο καθένας να μπορεί να βρει, ότι ακριβώς θέλει. Ο οδηγός αγοράς, που ακολουθεί, ελπίζουμε να σας ξεκαθαρίσει αρκετά πράγματα, να σας ενημερώσει για το τι υπάρχει στην Ελληνική αγορά και να σας βοηθήσει να κάνετε τη σωστή επιλογή.

Για το σκοπό αυτό ακολουθεί μια αναλυτική παρουσίαση των φορητών υπολογιστών που διατίθενται στην αγορά καθώς και μια συνοπτική αναφορά στις εταιρίες που τους αντιπροσωπεύουν.

Σώστε τα Data της επιχείρησής σας

**ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΕΣ
ΤΑΣΗΣ (UPS)
ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ
ΓΙΑ Η/Υ**

ΓΙΑ PC ΕΩΣ ΚΑΙ MINI

**ΕΓΓΥΗΣΗ
ΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΥ**

ΑΠΟ 80.000 ΔΡΧ.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ

System

ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 2, 54625 ΤΗΛ.: 031 - 531098, 544119, TELEX: 41-2005 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ:

ΚΑΒΑΛΑ: ΚΑΒΑΛΑ COMPUTER CENTER ΤΗΛ.: 051 - 834148

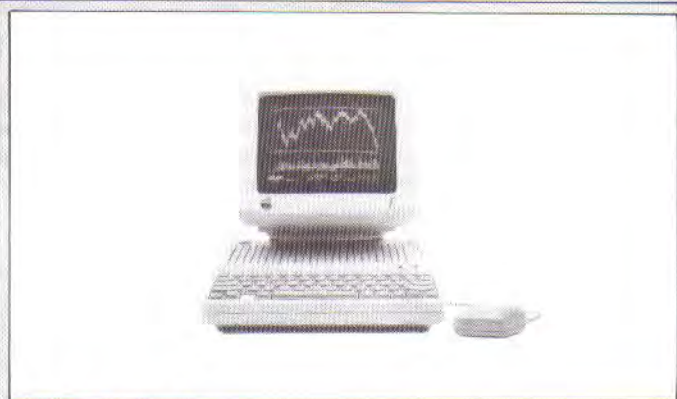
ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ



ADVERTISING
SECTION

**PORTABLES
TRANSPORTABLES**

ΦΙΡΜΑ: APPLE
ΜΟΝΤΕΛΟ: IIc



C.P.U.: 65c02
R.A.M.: 128 KB
R.O.M.: 16 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Εσωτερική μονάδα δισκετών 143 KB
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 63 πλήκτρα, 2 προγραμματιζόμενα πλήκτρα.
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ή έγχρωμη 9 ιντσών, 40 στήλες × 24 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 560×192 σημεία.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 για εξωτερικό μεγάφωνο, 1 για joysticks.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: DOS 3.3, PRODOS, UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Integer-BASIC, Apple-soft-BASIC, PASCAL, LOGO, Super Pilot, 65C03 assembly.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS
ΤΙΜΗ: Από 89.000.

ΦΙΡΜΑ: APRICOT
ΜΟΝΤΕΛΑ:
PORTABLE



C.P.U.: 8086 (4,77 MHz)
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 768 KB
R.O.M.: 32 KB επεκτάσιμη σε 64 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών (3 1/2") 720 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 MB
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 92 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό

πληκτρολόγιο, ασύρματη σύνδεση με την κεντρική μονάδα.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη LCD
(40 ή) 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία.
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1 ελεύθερη υποδοχή (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, Centronics, 1 για RGB-Video και 1 για monitor.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, 2.11
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, RM-COBOL, C, FORTRAN κλπ.
ΣΧΟΛΙΑ : Σε όλες τις συνθέσεις συμπεριλαμβάνονται τα ACT-DIARY, ACT-SKETCH, SUPER WRITER.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: APRICOT HELLAS
ΤΙΜΗ: Από 190.000 δραχ.

ΦΙΡΜΑ: COMPAQ
Computer Corporation
ΜΟΝΤΕΛΟ:
PORTABLE

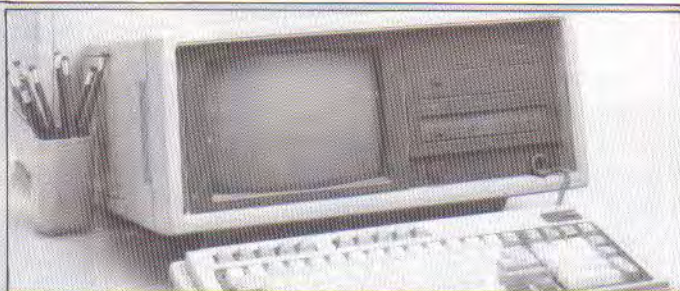


(συμβατό με το IBM-PC/XT)

C.P.U.: 8088 (4,77 MHz)
Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×200 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. πλακέτα L.a.n.)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics 1 έξοδος για RGB monitor, 1 θύρα για ασύγχρονη επικοινωνία.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86 UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: COMPUTER LINE Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 3.500 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: **COMPAQ Computer Corporation**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **PORTABLE II**
(συμβατό με το IBM-PC/AT)



C.P.U.: 80286 (6 ή 8 MHz). Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB επεκτάσιμη μέχρι 2.1 MB.

R.O.M.: 16 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB/1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη Centronics, 1 έξοδος για RGB monitor, 1 θύρα για ασύγχρονη επικοινωνία.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system, XENIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: COMPUTER LINE Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 4.700\$ ΗΠΑ

ΦΙΡΜΑ: **CORDATA**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **ATP**

(συμβατό με το IBM-PC/XT)



C.P.U.: 80286 (8 MHz). Προαιρετικά 80287 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB

R.O.M.: 8 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών 1.2 MB ή/και σκληρός δίσκος 20 ή

40 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DELMAR A.E.

ΤΙΜΗ: Από 565.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **DATA GENERAL**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **ONE**



C.P.U.: 80C88 (4,77 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB.

R.O.M.: 32 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών (3 1/3") 720 KB, ή/και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη LCD 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x256 σημεία (υψηλή) 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 2 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C ή RS-422 και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΚΤΙΣ Α.Ε.

ΤΙΜΗ:

PIXEL

mania!!



PIXEL Το μηνιαίο περιοδικό
για home micros.

ΦΙΡΜΑ: **ELITE**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **PORTABLE 1**

(συμβατό με το IBM-PC/XT)

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

C.P.U.: 8088—2 (4,77 MHz ή 8 MHz)

Προαιρετικά 8087-2 coprocessor

R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 8 KB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Δε διαθέτει

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232 C και 1 παράλληλη Centronics

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: Κ & Λ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 240.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **GRID**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **COMPASS**



C.P.U.: 8086 (8 MHz) και 8087 coprocessor.

R.A.M.: 16 KB.

R.O.M.: 256 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Διαθέτει μνήμη μαγνητικών φασαλλιδών 384 KB. Προαιρετικά εξωτερική μονάδα δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 57 πλήκτρα.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη ηλεκτροφωσφορική 6 ιντσών, 80 στήλες × 24 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 320×400 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1 modem 1200, 1300 baud, auto-dial, autoanswer.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS 2.3.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, PASCAL, FORTRAN, C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: TECHWARE Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 450.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **HEWLETT PACKARD**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **PORTABLE**



C.P.U.: 8086 (8,8 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 272 KB.

R.O.M.: 384 KB με ενσωματωμένο software: RAM, LOTUS 1 2 3, MEMOMARKET και ειδικό για terminal emulation.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δε διαθέτει.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 75 πλήκτρα, 8 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη LCD, 80 στήλες × 16 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 128×480 σημεία.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 2 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 HP-IL.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS 2.3.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: SERIES-100 BASIC, PASCAL, FORTRAN.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: INTELLECT Α.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 450.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: HEWLETT PACKARD
ΜΟΝΤΕΛΟ: INTEGRAL PC



C.P.U.: 68000 Motorola (8 MHz).
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 5.5 MB.
R.O.M.: 256 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 3 1/2" 710KB, σκληρός δίσκος 55 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 90 πλήκτρα, 8 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη electroluminescent, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 512×255 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

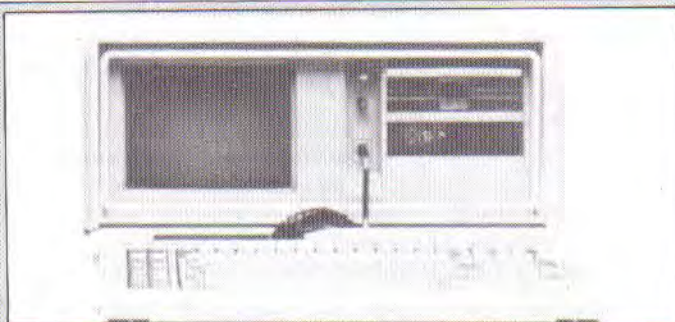
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C, 1 παράλληλη Centronics και 1 HP-HIL.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: HP-UX (HP UNIX)
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: TECHNICAL-BASIC, C, COBOL.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INTELECT A.E.
ΤΙΜΗ: Από 5.000\$ ΗΠΑ

ΦΙΡΜΑ: IBM
ΜΟΝΤΕΛΟ: PORTABLE



C.P.U.: 8088 (4,77 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 MB
R.O.M.: 40 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος

10 ή 20MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720×350 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.η).

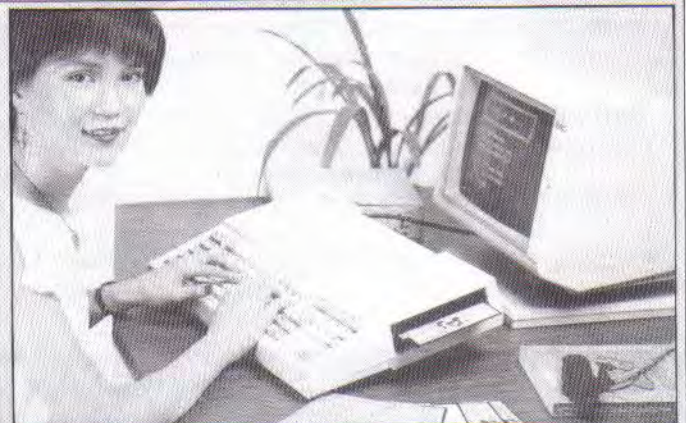
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: PC-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: I.B.M. WTC
ΤΙΜΗ: Από 270.000

ΦΙΡΜΑ: IMC
ΜΟΝΤΕΛΟ: PRINCE
(συμβατό με το IBM-PC/XT)



C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 8 MHz). Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB.

R.O.M.: 8 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 360 KB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Δε διαθέτει.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΚΟΝΤΟΛΕΦΑΣ Α.
ΤΙΜΗ: Από 220.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: MICROFRAME
ΜΟΝΤΕΛΟ: PORTABLE PLUS
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

C.P.U.: 8088—2 (4,77 MHz ή MHz)
Προαιρετικά 8087—2 coprocessor.
R.A.M.: 640 KB
R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΟΘΟΝΗ: Δε διαθέτει
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: HARDA Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 220.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: MITAC
ΜΟΝΤΕΛΟ: VISO
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

C.P.U.: 8088—2 (4,77 ή 8 MHz)
Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.
R.A.M.: 640 KB

R.O.M.: 8 KB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΟΘΟΝΗ: Δε διαθέτει
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: ΩΜΕΓΑ COMPUTERS
ΤΙΜΗ: Από 220.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: MUGEN
ΜΟΝΤΕΛΟ: PORTABLE

(συμβατό με το IBM-PC /XT)



C.P.U.: 8088 (4,77 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.
R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 640 KB.
R.O.M.: 8 KB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία ή δύο μονάδες δισκετών 360 KB ή/και σκληρός δίσκος 10 ή 20 MB.
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10-προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.
ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x400 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n).
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CP/M-86, UCSD P-system.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 320.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **NIXDORF**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **8810/25 CPC**



C.P.U.: 8088 (4,77 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB.

R.O.M.: 16 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB και σκληρός δίσκος 10 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640×400 σημεία (υψηλή) και 320×200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 2 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΣΧΟΛΙΑ: Διαθέτει ενσωματωμένο εκτυπωτή θερμικό 80 ή 132 χαρακτήρων ανά γραμμή.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΘΗΝΙΑΝ COMPUTER CENTER

ΤΙΜΗ: Από 650.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **OSBORNE**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **Encore**
(συμβατό με το **IBM-PC/XT**)



C.P.U.: 80c86 (3,5 MHz).

R.A.M.: 256 KB επεκτάσιμη μέχρι 512 KB.

R.O.M.: 32 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 63 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη LCD, 80 στήλες × 16 γραμμές κειμένου.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 310.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **PHILIPS**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **P2000-C**



C.P.U.: Z80A.

R.A.M.: 64 KB επεκτάσιμη μέχρι 320 KB.

R.O.M.: 8 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια ή δύο μονάδες δισκετών 640 KB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 93 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες × 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 512×252 σημεία.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: CP/M-2.2.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 180.000 Δρχ.

**PORTABLES
TRANSPORTABLES**

ΦΙΡΜΑ: SMM
ΜΟΝΤΕΛΟ: μαζί

(συμβατό με το IBM-PC/XT)



C.P.U.: 8088 (4,77 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 512 KB.

R.O.M.: 8 KB επεκτάσιμη μέχρι 40 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 720 KB. Προαιρετικά εξωτερική μονάδα δισκετών 5 1/4" ή 3 1/2".

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 86 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 12 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 720x400 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 2 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: SMM HELLAS Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 285.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: SPARROW
ΜΟΝΤΕΛΟ: PORTABLE TURBO +10
(συμβατό με το IBM-PC/XT)

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

C.P.U.: 8088-2 (4,77 ή 10 MHz). Προαιρετικά 8087-2 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB.

R.O.M.: 8 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 360 KB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 84 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 640x200 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 6 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, CCP/M.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 176.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: VICTOR TECHNOLOGIES
ΜΟΝΤΕΛΟ: VICKY



C.P.U.: 8086 (8 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 256 KB.

R.O.M.: 8 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 1.2 MB, ή/και σκληρός δίσκος 10, 20 ή 30 MB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 99 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΟΘΟΝΗ: Μονόχρωμη 9 ιντσών, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 800x400 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. πλακέτα L.a.n).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, VI-DOS.

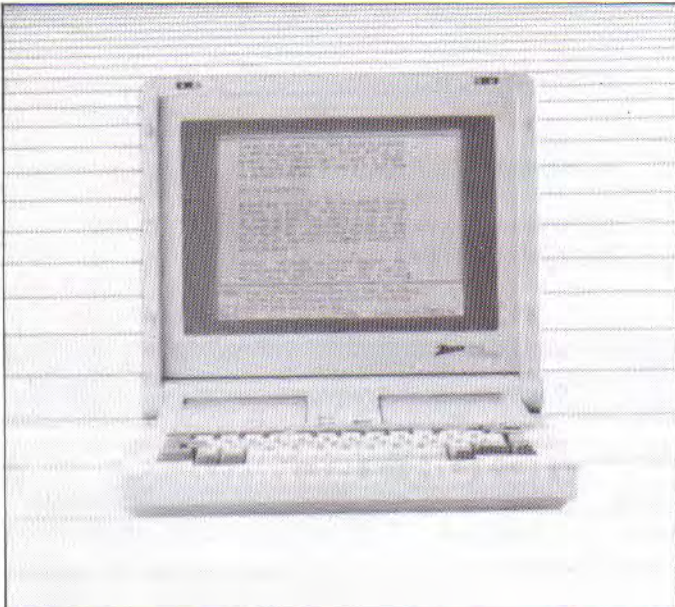
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ Α.Ε.Β.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 360.000 Δρχ.

**PORTABLES
TRANSPORTABLES**

ΦΙΡΜΑ: ZENITH
ΜΟΝΤΕΛΟ: Z-181 LAPTOP



C.P.U.: 8088 (4,77 MHz). Προαιρετικά 8087 coprocessor.

R.A.M.: 640 KB.

R.O.M.: 16 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 3 1/2" 720 KB ή/και εξωτερική μονάδα δισκετών 5 1/4" 360 KB.

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ: QWERTY 83 πλήκτρα, 10 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο.

ΘΘΟΝΗ: Μονόχρωμη LCD, 80 στήλες x 25 γραμμές κειμένου και γραφικά με διακριτικότητα 800x400 σημεία (υψηλή) και 320x200 (χαμηλή).

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C και 1 παράλληλη Centronics.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MS-DOS, XENIX, CCP/M.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: GW-BASIC, PASCAL, COBOL, C, FORTRAN κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFOTASK A.E.

ΤΙΜΗ: Από 345.000 Δρχ.

elecomp για κάθε λύση



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

- Μονάδες δίσκων της PRIAM.
- Μονάδες ταινιών της CIPHER

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

- Συστήματα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών MINI και SUPER-MICRO της Digital Technology Hellas για κάθε κλάδο και μέγεθος επιχείρησης.
- Ειδικά πακέτα SOFTWARE: DBMS, Word Processing, Spreadsheet κ.λ.π., Επιστημονικές Εφαρμογές.
- Έτοιμα προγράμματα και κατασκευή προγραμμάτων οικονομικοδιοικητικών εφαρμογών On-Line και Real Time.
- Process Control.

ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ

- Τερματικά της TELEX, απόλυτα συμβιβαστά με συστήματα IBM.
- Χαμηλές τιμές
- Μικρός χρόνος παράδοσης

DATA COMMUNICATIONS

- Συστήματα Data Communications για απλές και σύνθετες εφαρμογές (μεγάλα Networks) της INFOTRON και TELINDUS.

ADVERTISING
SECTION

elecomp

ΑΘΗΝΑ: Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 262, Τ.Κ. 176 72 ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ.: 9514944, 9520589
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: ΤΣΙΜΙΣΚΗ 99, Τ.Κ.546 22, ΤΗΛ.: 222309 - 224007
ΚΑΒΑΛΑ: ΔΑΓΚΛΗ 10, Τ.Κ. 654 03

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ PORTABLES

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ

Τ.Τ. ΤΟΜΗ

ΤΗΛ/ΝΟ
ΕΣΤΕΡΚΟΥ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΟΔΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ	Τ.Τ. ΤΟΜΗ	ΤΗΛ/ΝΟ ΕΣΤΕΡΚΟΥ	
ACTIS A.E. ΑΛΚΥΩΝ ΕΠΕ APRICOT HELLAS A.E. COLUMBIA DATA PRODUCTS ΕΠΕ DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε. Ε.Μ.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε. ELTRONICS ΕΠΕ I.G.M. COMPUTER DATA CORPORATION A.E. IBM WORLD TRADE CORPORATION INFOTASK A.E. INTELECT A.E.	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 147 ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 9 ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 125 ΔΙΟΧΑΡΟΥΣ 10 ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ 62 ΣΟΛΩΝΟΣ 96 ΑΛΩΠΕΚΗΣ 2 Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26 ΜΟΥΡΟΥΖΗ 7 Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 209 ΚΑΙ ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38 ΤΖΩΡΤΖ 10 ΒΕΡΑΝΖΕΡΟΥ 1 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 350 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ ΚΑΙ ΣΚΡΑ 1 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 15 Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 184 ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401 ΒΟΥΛΓΑΡΗ 31 Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 16Α	ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΧΙΛΤΟΝ Π. ΦΑΛΗΡΟ ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ ΚΟΛΩΝΑΚΙ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΚΟΛΩΝΑΚΙ Ν. ΨΥΧΙΚΟ ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ ΠΛ. ΟΜΟΝΟΙΑΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΚΑΛΛΙΘΕΑ Ν. ΣΜΥΡΝΗ ΤΑΥΡΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 72 ΑΘΗΝΑ 105 62 ΑΘΗΝΑ 115 27 ΑΘΗΝΑ 115 28 ΑΘΗΝΑ 175 63 ΑΘΗΝΑ 106 77 ΑΘΗΝΑ 106 76 ΑΘΗΝΑ 115 26 ΑΘΗΝΑ 105 58 ΑΘΗΝΑ 106 74 ΑΘΗΝΑ 154 51 ΑΘΗΝΑ 106 77 ΑΘΗΝΑ 106 77 ΑΘΗΝΑ 176 73 ΑΘΗΝΑ 176 73 ΑΘΗΝΑ 171 21 ΑΘΗΝΑ 177 78 ΑΘΗΝΑ 176 75 ΑΘΗΝΑ 163 46 ΑΘΗΝΑ 185 33 ΠΕΙΡΑΙΑΣ 176 76 ΑΘΗΝΑ	9586661 3226016 7793411 7240134 9828293 3643811 7210669 7778493 3221976 7220697 6474481 3622319 3610454 9412510 9585355 9020921 4894911 9594082 9719655 4173686 9580109	DATA GENERAL/ONE DATALOGIC PC 32 APRICOT COLUMBIA PORTABLE CORDATA PORTABLE COMPAQ PORTABLE 286 GRID IBS PORTABLE IBM PORTABLE, CONVERTIBLE ZENITH Z-181 LAPTOP HEWLETT PACKARD ELITE, MUGEN IMC PANASONIC NIXDORF 8810/25 OLIVETTI M22 PHILLIPS P2000C APPLE IIc SMM-μτζι, TOSHIBA OSBORNE-3, SPARROW TURBO VICTOR VICKI

SUPER MICROS

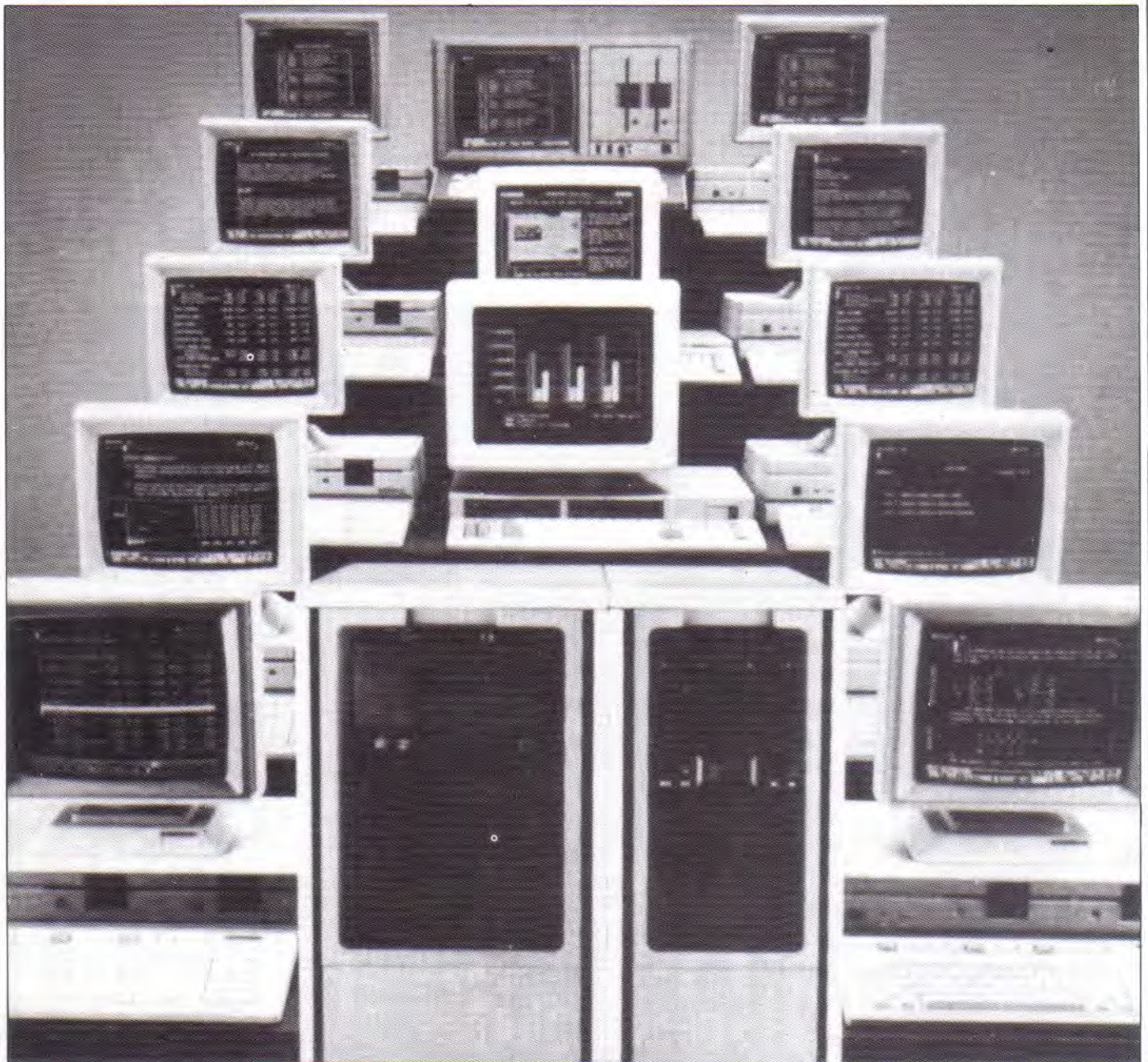
Υπάρχουν διάφοροι τρόποι επικοινωνίας των υπολογιστών μεταξύ τους. Ένας αρκετά γνωστός που γνωρίζει όλο και μεγαλύτερη επιτυχία είναι τα τοπικά δίκτυα (LAN-Local Area Network). Ένας άλλος τρόπος για να μπορούν διάφορες «θέσεις εργασίας» να επικοινωνούν μεταξύ τους είναι η χρήση multiuser συστημάτων.

Όπως στην περίπτωση των LANS, τα multiuser συστήματα επιτρέπουν στους διάφορους χρήστες να

επικοινωνούν μεταξύ τους και να μοιράζονται data, προγράμματα και περιφερειακά.

Τα multiuser συστήματα δεν είναι κάτι καινούριο. Πριν την αναγγελία του IBM-PC (τον Αύγουστο του 1981) από την IBM υπήρχε μια αρκετά μεγάλη κίνηση γύρω από την ανάπτυξη software για multiuser συστήματα. Κυρίαρχα μηχανήματα σ' αυτή την αγορά ήταν τότε τα μοντέλα της Altos και μερικά ακόμη super micros και minis.

Μετά την αρχική επιτυχία του CP/M - ενός από τα πρώτα δημοφιλή λειτουργικά συστήματα για micros - ακολούθησε η multiuser έκδοσή του, το MP/M. Η επιτυχία όμως του IBM PC και η πλημμύρα των IBM PC compatibles που ακολούθησε τράβηξαν την προσοχή των κατασκευαστών software προς το single user λειτουργικό MS-DOS με αποτέλεσμα τον σχετικό παραγκωνισμό των multiuser συστημάτων.



Σήμερα, μετά απ' αυτή την ανάπαυλα, τα multiuser συστήματα έχουν αρχίσει να κερδίζουν και πάλι έδαφος καθώς οι ανάγκες για «μοίρασμα» των πληροφοριών αυξάνονται συνεχώς. Αποτέλεσμα αυτού είναι η όλο και μεγαλύτερη διάδοση των super micros.

Στον τομέα των super micros δεν έχει τεθεί ακόμα κάποιο standard όπως συνέβη στην αγορά των P.C.'s κι έτσι σχεδόν κάθε εταιρία έχει τη δική της αρχιτεκτονική, δικό της λειτουργικό σύστημα κλπ.

Τα λειτουργικά συστήματα που χρησιμοποιούν τα super micros είναι όλα multiuser. Η συνήθης λοιπόν τάση μέχρι πρόσφατα ήταν να χρησιμοποιείται ένα supermicro σαν κεντρικός υπολογιστής και πάνω του να συνδέεται (ανάλογα με τις δυνατότητές του) ένα σύνολο από τερματικές θόκες. Είχαμε έτσι τη δυνατότητα να χρησιμοποιούμε τον υπολογιστή από πολλές θέσεις εργασίας με μικρό κόστος.

Με την μείωση όμως του κόστους των P.C.'s αναπτύχθηκε μια άλλη πιο μοντέρνα φιλοσοφία που θέτει και πάλι το supermicro σαν καρδιά του μηχανογραφικού συστήματος αλλά οι «κουιές» θόκες έχουν αντικατασταθεί από φθηνά P.C.'s. Η μέθοδος αυτή έχει πολλά πλεονεκτήματα.

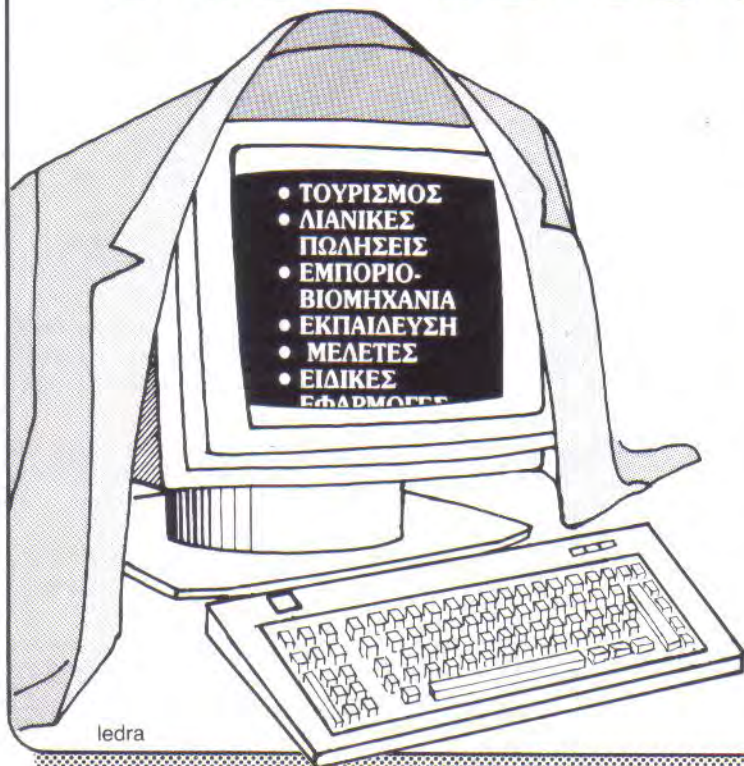
Ένα βασικό πλεονέκτημα είναι ότι κάθε θέση εργασίας διατηρεί την αυτονομία της. Η επεξεργασία των στοιχείων γίνεται τοπικά και σε κάποια στιγμή το P.C. επικοινωνεί με το supermicro για να στείλει ή να πάρει στοιχεία. 'Αρα απ' ενός δεν «φορτώνεται»

συνεχώς το κεντρικό σύστημα και απ' ετέρου δεν εξαρτώνται οι σταθμοί εργασίας απ' αυτό. Επομένως ακόμα και βλάβη να παρουσιαστεί στον κεντρικό υπολογιστή το μηχανογραφικό σύστημα συνεχίζει να εργάζεται.

Στα παρακάτω θα βρείτε μια περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών για μερικά από τα πιο αντιπροσωπευτικά μοντέλα super micros της ελληνικής αγοράς, καθώς και μια συνοπτική αναφορά στις εταιρίες που τα διαθέτουν.



ΝΤΥΣΤΕ ΤΟΝ ΣΩΣΤΑ *



* Για να είναι **σωστό** το «ντύσιμο» του κομπιούτερας δεν φτάνει ένα ψυχρό, «ορθόδοξο» πρόγραμμα. **Σωστό «κοστούμι»** στις μέρες μας σημαίνει:

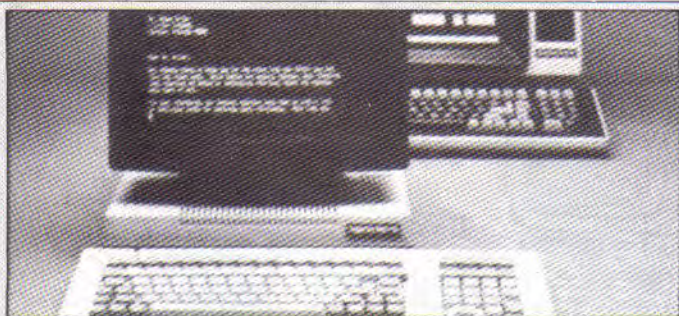
- 1** Ένα πρόγραμμα λειτουργικό, ευέλικτο, προσαρμοσμένο στις ιδιαίτερες ανάγκες σας.
- 2** Μια εταιρεία μηχανογραφικής υποστήριξης αξιόπιστη, αποτελεσματική, που θα σας σφίγγει κάθε μέρα το χέρι και θ' απαντά και στο πιο δύσκολο ερώτημά σας.

3S

Επειδή λοιπόν, με ήλιο ή με χιόνι, πρέπει έτσι κι αλλιώς να ντύσετε τον κομπιούτερας σας, **ντύστε τον σωστά**. Ντύστε τον 3S.

3S SYSTEMS • SOFTWARE • SUPPORT
Πλατεία Τσόκλην 1-112 42 Αθήνα 9228.818,
9235.826 - Telex 220250 LEKS GR

ΦΙΡΜΑ: ALPHA MICRO
ΜΟΝΤΕΛΟ: AM-1545, AM 1555



C.P.U.: 68010 Motorola (10 MHz)
R.A.M.: 2 MB επεκτάσιμη μέχρι 8 MB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB ή 1.2 MB. Σκληροί δίσκοι από 70 μέχρι 480 MB. Tape streamer 45 ή 60 MB. Σαν σύστημα backup μπορεί να χρησιμοποιηθεί το VCR interface που επιτρέπει την συνεργασία με κοινό video. Μια κοινή κασέτα video μπορεί να αποθηκεύσει περίπου 100 MB.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 12-30 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 30 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics.
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-8 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers μνήμη κλπ.)
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: AMOS/L. (Multi-user, Multi-tasking)
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: C, PASCAL, FORTRAN, COBOL level 2, SMC BASIC, ALPHA-BASIC, LISP.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: G. ROKKAS & ΣΙΑ Ο.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 13.000 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: ALTOS
ΜΟΝΤΕΛΑ: 686



C.P.U. 80286 (8 MHz) και 80287 coprocessor

8086 (8MHz) I/O processor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 2.5 MB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB. Σκληροί δίσκοι από 20 μέχρι 170 MB. Tape streamer 60 MB.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 6 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 6 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, WORKNET, IBM 3270, X25.
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-14 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κ.λπ.)
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX V, CROMIX.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ADVANCED INFORMATION SYSTEMS, ΜΩΡΑΪΤΗΣ ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: ALTOS
ΜΟΝΤΕΛΑ: 886



C.P.U.: 80286 (8 MHz) και 80287 coprocessor.
8086 (8 MHz) I/O processor.
R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 3 MB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB
Σκληροί δίσκοι από 20 μέχρι 195 MB.
Tape streamer 60 MB.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 8 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 8 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, WORKNET, IBM 3270, X25.
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-14 ελεύθερες υποδοχές (slots) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κ.λπ.)
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX V CROMIX.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ADVANCED INFORMATION SYSTEMS, ΜΩΡΑΪΤΗΣ ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: ALTOS
ΜΟΝΤΕΛΑ: 1086/2086



C.P.U.: 80286 (8 MHz) και 80287 coprocessor.
8086 (8 MHz) I/O coprocessor.

R.A.M.: 2 MB επεκτάσιμη μέχρι 8 MB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB
Σκληροί δίσκοι από 40 μέχρι 459 MB.
Tape streamer 60 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 10 ή 20 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 20 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, WORKNET, IBM 3270, X25.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-14 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κ.λπ.)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX V, CROMIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ADVANCED INFORMATION SYSTEMS, ΜΩΡΑΪΤΗΣ ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: ALTOS
ΜΟΝΤΕΛΑ: 3086



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB
Σκληροί δίσκοι από 135 μέχρι 405 MB.
Tape streamer 60 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 16 ή 32 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 32 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, WORKNET, IBM 3270, X25.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-14 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κ.λπ.)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX V, CROMIX.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ADVANCED INFORMATION SYSTEMS, ΜΩΡΑΪΤΗΣ ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: CROMEMCO
ΜΟΝΤΕΛΟ: CS-100/300



C.P.U.: 68000 Motorola

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" (ή 8") 390 KB ή 1.2 MB. Σκληροί δίσκοι από 45 μέχρι 1200 MB.
Tape streamer 45 ή 60 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 16 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 16 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics ETHERNET.

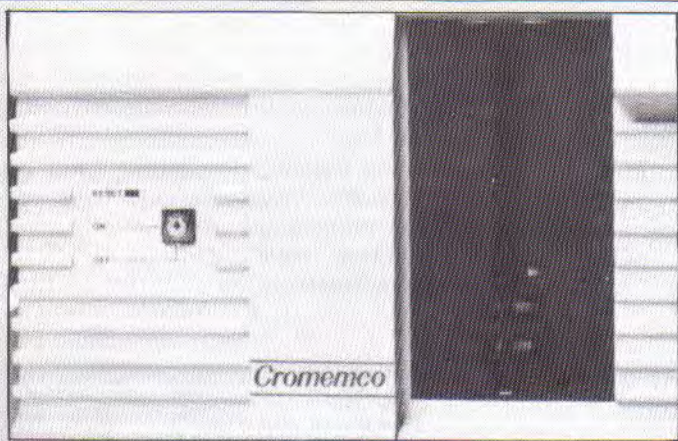
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-14 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers μνήμη κ.λπ.)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX V, CROMIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 18.000 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: CROMEMCO
ΜΟΝΤΕΛΟ: CS-400



C.P.U.: XPU, XMM memory manager

R.A.M.: 4 MB επεκτάσιμη μέχρι 16 MB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" (ή 8") 390 KB ή 1.2 MB. Σκληροί δίσκοι από 140 μέχρι 1200 MB. Tape streamer 32 ή 60 MB.

0143 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 16 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 16 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, ETHER-NET.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-14 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. controllers μνήμη κλπ.)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX V, CROMIX

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Ε.Π.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 25.000 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: HEWLETT PACKARD
3000
ΜΟΝΤΕΛΟ: 37, 42, 48, 68



C.P.U.: HP memory manager

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8 MB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB. Σκληροί δίσκοι από 55 μέχρι 9700 MB. Tape streamer 67 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 7-400 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 400 τερματικών ή εκτυπωτών.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-20 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. controllers μνήμη κλπ.)

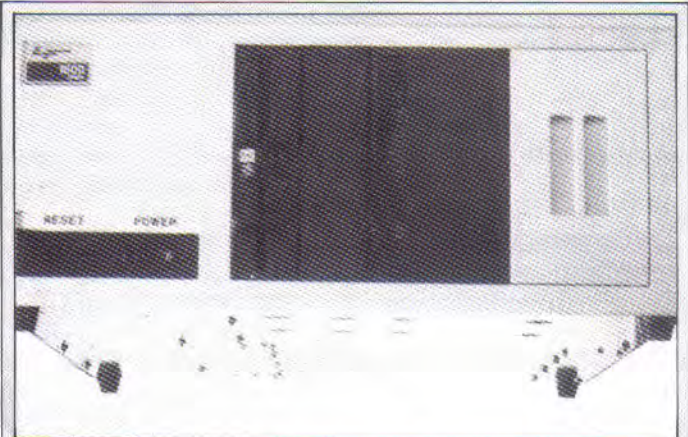
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: MPE

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL II, RPG SPL και TRANSACT/3000.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: HEWLETT PACKARD HELLAS A.E.

ΤΙΜΗ: Από 35.000 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: IMS
ΜΟΝΤΕΛΟ: 1650



C.P.U.: Parallel processing, με δυνατότητα εξυπηρέτησης ταυτόχρονα μέχρι 30 CPUs οι οποίες βασίζονται στον 80186 (8 MHz).

R.A.M.: 768 KB επεκτάσιμη μέχρι 40 MB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 45 μέχρι 480 MB. Tape streamer 60 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 14 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 14 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (πχ. controllers μνήμη κλπ.)

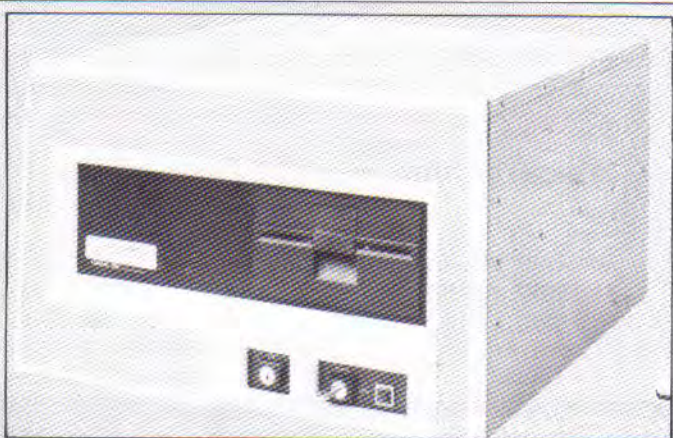
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: TURBODOS

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Business BASIC, FORTH, FORTRAN, C, COBOL.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAMICRO

ΤΙΜΗ: Από 8.200 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: MOMENTUM
ΜΟΝΤΕΛΟ: HAWK 32



C.P.U.: 68000 Motorola (8 MHz).
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 1 MB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB
Σκληροί δίσκοι από 20 μέχρι 195 MB.
Tape streamer 20 MB.

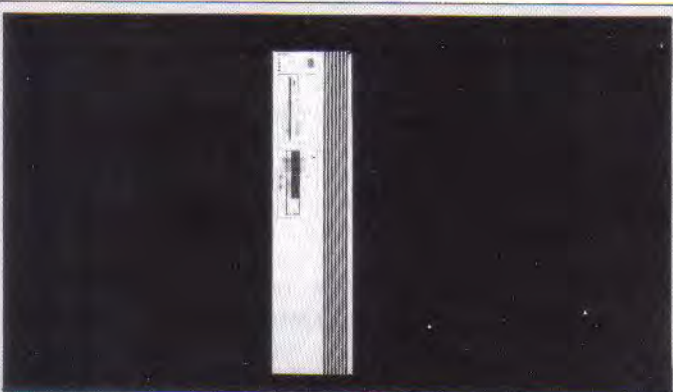
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 4-16 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 16 τερματικών ή εκτυπωτών και 2 παράλληλες Centronics, MULTIBUS.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 7 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX 3, UNOS.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP, MODULA κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: INFOQUEST A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: Από 9.300 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: NCR
ΜΟΝΤΕΛΟ: MINI-TOWER, TOWER-XP



C.P.U.: 68010 Motorola (12 MHz)

I/O Processor 68010 Motorola (12 MHz)
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8 MB
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 45 μέχρι 1200 MB. Tape streamer 45 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 8-32 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 32 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics TOWERNET.

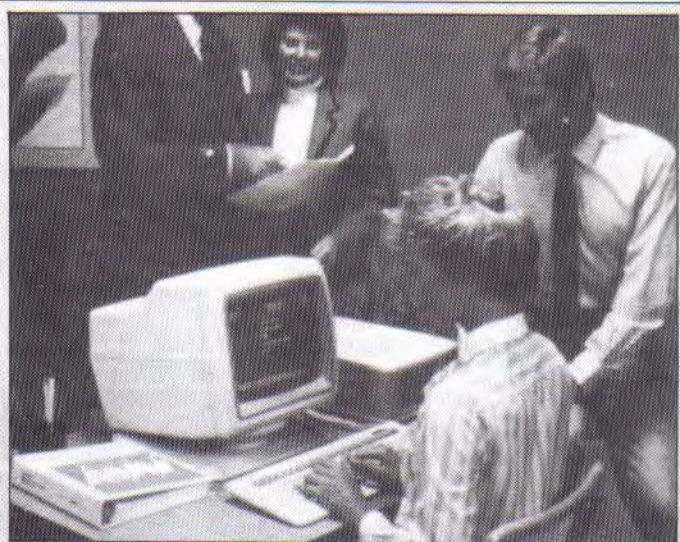
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers μνήμη κλπ.)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX 5
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, RM-COBOL, LISP, MODULA, κλπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ NATIONAL A.T.E.

ΤΙΜΗ: Από 15.000 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: MAI
ΜΟΝΤΕΛΟ: 2000



C.P.U.: 68010 Motorola (12 MHz).
R.A.M.: 768 KB επεκτάσιμη μέχρι 1536 KB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μία μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 22 μέχρι 240 MB. Tape streamer 43 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 14 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 14 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: BOSS/IX (UNIX Like).
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Business BASIC, C, COBOL.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: ABACUS COMPUTING SYSTEMS

ΤΙΜΗ: Από 11.000\$ Η.Π.Α.

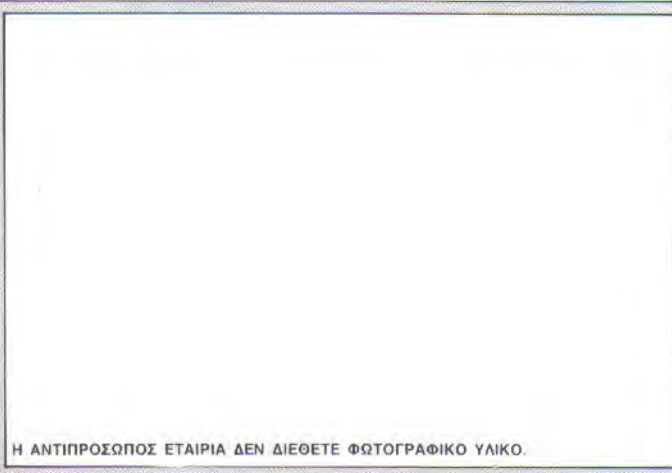
ΦΙΡΜΑ: MOTOROLA
ΜΟΝΤΕΛΟ: 6000



C.P.U.: 68010 Motorola (12 MHz).
R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 1536 KB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 22 μέχρι 240 MB. Tape streamer 43 MB.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 14 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 14 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics.
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX 5.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, C, COBOL, FORTRAN.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: A.C.S. Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 13.000\$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: PIXEL
ΜΟΝΤΕΛΟ: 80

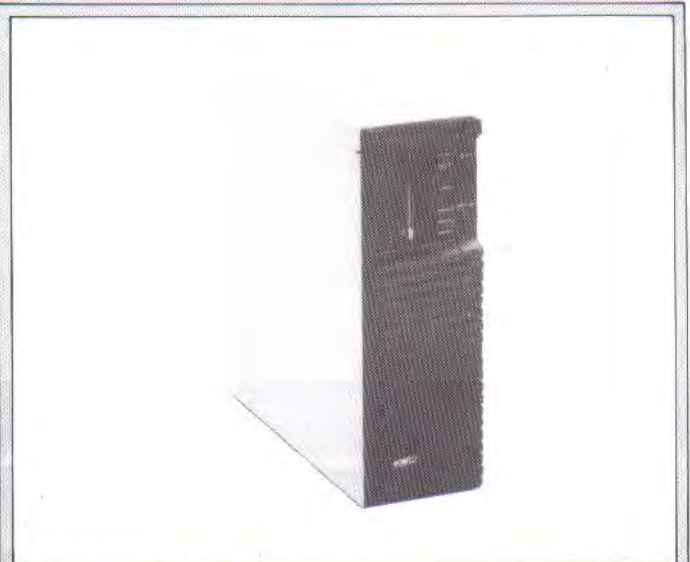


Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

C.P.U.: 68010 Motorola (8 MHz).
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 6 KB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 10 μέχρι 140 MB. Tape streamer 20 MB.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 8-16 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 16 τερματικών ή εκτυπωτών και 2 παράλληλες Centronics. O-MNINET.
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 3 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX 3.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP, MODULA κ.λπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DECOM.
ΤΙΜΗ: Από 5.700\$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: POINT 4
ΜΟΝΤΕΛΟ: MARK 2, 3, 4, 5, 9

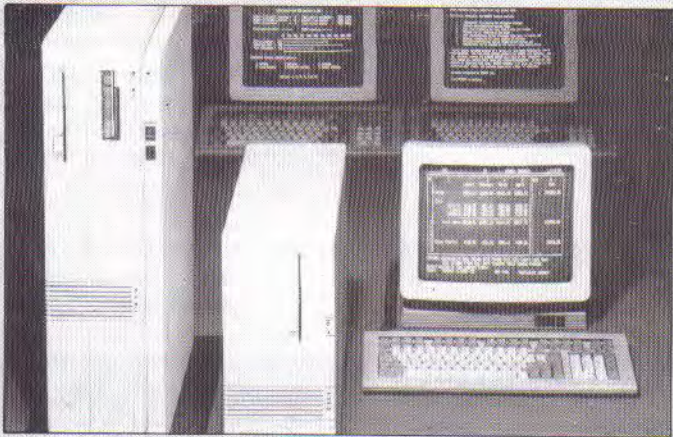


C.P.U.: INTEGRATED CHIP.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 15 MB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 22 μέχρι 258 MB. Tape streamer 45 MB.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1-16 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 16 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics.
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 4 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: IRIS (UNIX Like).
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: Business BASIC, C, COBOL.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAMEDIA A.E.
ΤΙΜΗ: Από 11.000\$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: **RAIR**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **SUPERMICRO, MINI-MICRO**



C.P.U.: 80286 (8 MHz) και 80287 coprocessor.

R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 4 MB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB. Σκληροί δίσκοι από 25 μέχρι 100 MB. Tape streamer 45 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 6-16 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 16 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-4 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX V. CONCURRENT DOS.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: UNIDATA Α.Ε.Β.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 6.900\$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: **SORD**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **UNIBOX**



C.P.U.: 68010 Motorola (10 MHz).

R.A.M.: 1 MB επεκτάσιμη μέχρι 6 MB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB. Σκληροί δίσκοι από 20 μέχρι 100 MB. Tape streamer 25 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 2 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 2 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX 5.

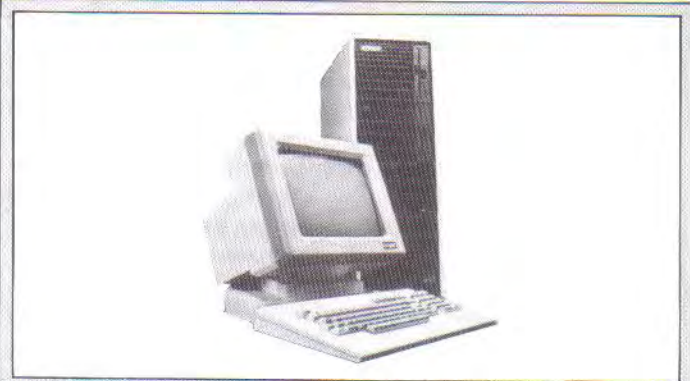
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP, MODULA κ.λπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΦΟΙ ΑΞΑΡΛΗ Α.Ε.

ΤΙΜΗ: Από 4.900\$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: **STRIDE**

ΜΟΝΤΕΛΟ: **440, 460, 430**



C.P.U.: 68000 Motorola (12 MHz).

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 12 KB.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Δύο μονάδες δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 10 μέχρι 488 MB. Tape streamer 25 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 4-22 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 22 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, OMNINET.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).

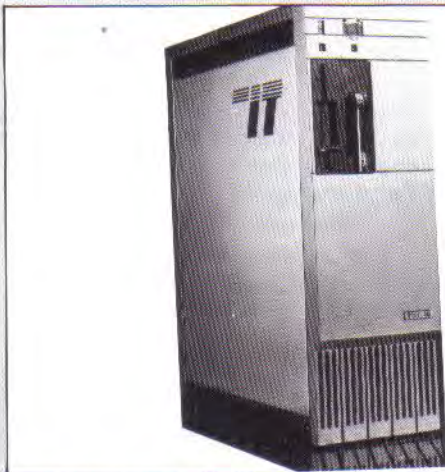
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UCSD p-System, UNIX 5, IDRIS, RM-COS, CP/M 68, BOS/5, MIRAGE, PDOS, HYPERFORTH PLUS, MODULA-2, TRIPOS 6800.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP, MODULA κ.λπ.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΤΚΟ COMPUTER SYSTEMS.

ΤΙΜΗ: Από 7.000\$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: SYSTIME
ΜΟΝΤΕΛΟ: IT, S4000



C.P.U.: 80286 (8 MHz) και 80287 coprocessor.
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 10 MB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 5 1/4" 1.2 MB. Σκληροί δίσκοι από 20 μέχρι 500 MB. Tape streamer 60 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 4-20 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 20 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, WORKNET, IBM 3270, X25.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 1-14 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX V.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: SYSCOMP A.E.
ΤΙΜΗ: Από 7.400\$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: TDI PINNACLE
ΜΟΝΤΕΛΟ: XL



C.P.U.: 68000 Motorola (12 MHz).
R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 8 MB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 21 μέχρι 690 MB. Tape streamer 25 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 40 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 16 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, ETHERNET.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 5 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UCSD p-System, UNIX 5, IDRIS, RM-COS, CP/M-68, BOS/5, MIRAGE, PDOS, HYPERFORTH-PLUS, MODULA-2, TRIPOS 6800.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL, LISP, MODULA

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: COMPUTER TRADE CENTER.
ΤΙΜΗ: Από 6.500\$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: VICTORY FACTOR
ΜΟΝΤΕΛΟ:



C.P.U.: 68000 Motorola (12 MHz).
R.A.M.: 1.25 MB επεκτάσιμη μέχρι 4.25 MB.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Μια μονάδα δισκετών 5 1/4" 800 KB. Σκληροί δίσκοι από 40 μέχρι 200 MB. Tape streamer 32 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 8-24 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 24 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, ETHERNET.

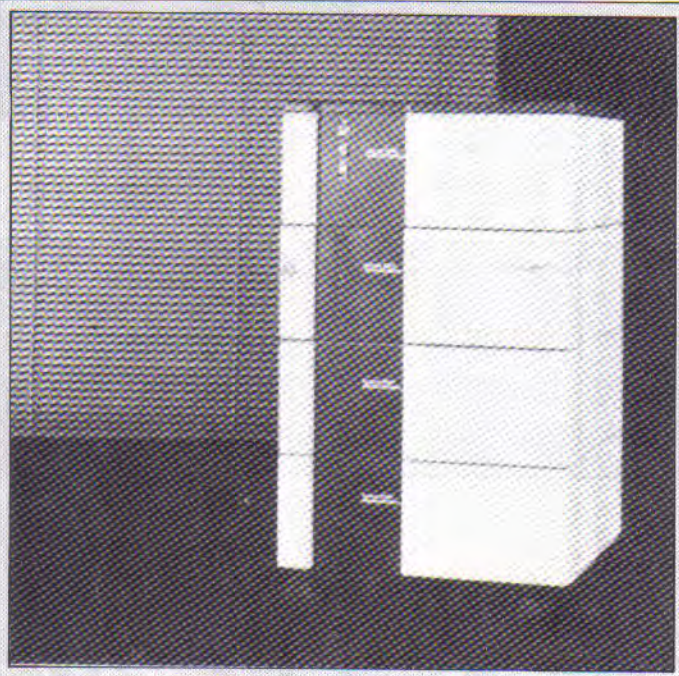
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 16 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κλπ.).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX 5.
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: STRUCTURE-BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, COBOL.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: COMPUTER TRADE CENTER.
ΤΙΜΗ: Από 7.100\$ Η.Π.Α.

SUPERMICROS

ΦΙΡΜΑ: **ZILOG**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **8000**



C.P.U.: Z8001B Zilog (11.1 MHz).

R.A.M.: 512 KB επεκτάσιμη μέχρι 4.25 MB

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ R.A.M.: Σκληροί δίσκοι από 40 μέχρι 200 MB.

Tape streamer 22 MB.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 6-40 σειριακές θύρες RS-232C για σύνδεση μέχρι 24 τερματικών ή εκτυπωτών και 1 παράλληλη Centronics, ETHERNET.

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ: 16 ελεύθερες υποδοχές (slot) για προσθήκη πλακετών επέκτασης (π.χ. controllers, μνήμη κ.λπ.)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: UNIX 3.

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: C, PASCAL, FORTRAN, COBOL.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ: ZILOG MICROSYSTEMS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 18.000 \$ Η.Π.Α.

Τώρα είναι στο χέρι σας



Κάναμε πραγματικότητα το όνειρο κάθε χρήστη:
Ν' αποκτήσει ένα multi-user σύστημα, εύκολο στη χρήση, ευέλικτο, υψηλής απόδοσης και χαμηλού κόστους.

Η DIGITAL TECHNOLOGY HELLAS διαθέτει:

- Τη σειρά MINI COMPUTER DT-73
- Τη σειρά SUPERMICRO DT-UNIX32

Πλήθος λειτουργικών συστημάτων, αρχιτεκτονική κατασκευής που εξασφαλίζει μεγάλου βαθμού επεκτατικότητα σε μνήμη, περιφερειακές και τερματικές μονάδες και δυνατότητες ανάπτυξης δικτύων.

Πλήρης υποστήριξη σε HARDWARE, SOFTWARE, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.



Digital Technology Hellas

ΑΘΗΝΑ: ΔΟΪΡΑΝΗΣ 118, Τ.Κ. 17673 ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ.: 9594182 - 9564594 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: ΤΣΙΜΙΣΚΗ 99, Τ.Κ. 54622,
ΤΗΛ.: 222309 - 224007 ΚΑΒΑΛΑ: ΔΑΓΚΛΗ 10, Τ.Κ. 665403

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ SUPERMICROS

ΕΠΙΣΤΗΜΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ/ΦΑΞ
ΟΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΙΚΟΥ

ΑΒΑCUS ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ACTIS A.E.
ADA A.E.K.T.E.
ADVANCED INFORMATION
SYSTEMS A.E.
ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ
ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ
ΑΞΑΡΗΣ Α.Ε.
BULL A.E.
BURROUGHS HELLAS A.E.
C.A.C. COMPUTER
APPLICATIONS CO. ΕΠΕ
CELBAK ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕ
COLUMBIA DATA PRODUCTS
ΕΠΕ
COMNET ΕΠΕ
COMPUTER TRADE CENTER
ΕΠΕ
CORVEL SYSTEMS ΕΠΕ
CYCLOS MICROSYSTEMS A.E.
D.C.C. A.E.
DATAJUST SOFTWARE HOUS
A. ΔΡΟΥΓΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ
DATAMATICA A.E.B.E.
DATAMICRO ΕΠΕ
ΔΑΤΑΡΑΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
Α.Ε.

ΦΑΛΗΡΟΥ 52
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 147
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 20
ΠΛΑΤΕΙΑ ΤΣΟΚΡΗ 1
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 183
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74
ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 96-98
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 75 & ΑΘΗΝΑΣ
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 259
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 20
ΔΙΟΧΑΡΟΥΣ 10
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 20
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ & ΑΡΚΑΔΙΑΣ 29
ΥΜΗΤΟΥ 99 & ΑΚΡΩΝΟΣ 1
ΑΓΓΕΛΑΚΗ 39
Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 2 & ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 308 & ΑΡΚΑΔΙΟΥ
Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 287
ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 2

ΚΟΥΚΑΚΙ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
Π. ΚΑΝΙΓΤΟΣ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΜΟΣΧΑΤΟ
Ν. ΨΥΧΙΚΟ
ΚΕΝΤΡΟ
ΧΙΛΤΟΝ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΠΑΓΚΡΑΤΙ
ΚΕΝΤΡΟ
ΑΝΩ ΕΛΛΗΝΙΚΟ
Ν. ΨΥΧΙΚΟ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΕΝΤΡΟ

117 41 ΑΘΗΝΑ
176 72 ΑΘΗΝΑ
176 76 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
171 21 ΑΘΗΝΑ
115 27 ΑΘΗΝΑ
106 77 ΑΘΗΝΑ
117 42 ΑΘΗΝΑ
183 46 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
154 51 ΑΘΗΝΑ
106 72 ΑΘΗΝΑ
115 28 ΑΘΗΝΑ
176 76 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
116 33 ΑΘΗΝΑ
546 21 ΘΕΣ/ΚΗ
167 77 ΑΘΗΝΑ
154 51 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
176 74 ΑΘΗΝΑ
546 25 ΘΕΣ/ΚΗ

9231622
9586661
9588651
9228818
9345858
7785950
3607836
9239991
4825211
6719722
3616727
7240134
9567934
7775424
7011801
279574
9619402
6528938
6911381
9417733
544057

MAI
DATA GENERAL
ICL PC QUATRO 19/39/49
ALTOS
CROMEMCO
STRIDE
TORCH
MINI 6
BURROUGHS B-25
CROMEMCO
FORTUNE SYSTEMS
SIEMENS
I.C.L. PC QUATRO
TDI PINNACLE XL
CORVUS
TANDY
DIGITAL POP-11
DATAPOINT
TEXAS INSTRUMENTS
I.M.S. B000S, 1650
PLEXUS

DATA TECHNIKA ΔΗΜ. ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ & ΣΙΑ ΕΠΙ DELMA PΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΕ ΕΛΕΑ ΕΠΕ	ΔΕΛΗΓΩΡΓΗ 55-59 ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ 62 ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ 50-52	ΚΕΝΤΡΟ Π. ΦΑΛΗΡΟ ΕΞΑΡΧΕΙΑ	104 37 ΑΘΗΝΑ 175 63 ΑΘΗΝΑ 106 81 ΑΘΗΝΑ	5249982 9828293 3602335	KIENZLE CORDATA MEGA PC CONVERGENT TECHNOLOGIES GIGATRONICS ΕΡΜΗΣ
GIGATRONICS ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΕ HEWLETT PACKARD HELLAS	Λ. ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ 18 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 178	ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΧΑΛΑΝΔΡΙ	176 74 ΑΘΗΝΑ 152 31 ΑΘΗΝΑ	9429477 6726090	HP-3000
IBM WORLD TRADE CORPORATION INFOKRAFT ΕΠΕ INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε. INFORMEK Α.Ε. INTELECT Α.Ε.	ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26 Λ. ΑΘΗΝΩΝ 104 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 7 Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ & ΠΑΠΑΔΑ 2 Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 209 & ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38 Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 56	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΑΙΓΑΛΕΩ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ Ν. ΨΥΧΙΚΟ	105 58 ΑΘΗΝΑ 104 42 ΑΘΗΝΑ 117 43 ΑΘΗΝΑ 115 25 ΑΘΗΝΑ 154 51 ΑΘΗΝΑ	3221976 5143088 9225976 6927650 6474481	IBM RT MAD HAWK 32 QUANTEL HEWLETT PACKARD 3000
ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS ΕΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.	ΑΓ. ΑΝΔΡΕΟΥ 9	ΠΕΔ. ΑΡΕΩΣ Ν. ΣΜΥΡΝΗ	114 73 ΑΘΗΝΑ 171 23 ΑΘΗΝΑ	8238100 9341891	VICTORY FORCE
ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε. MICRONICA Α.Ε. MICROSYSTEMS ΕΠΕ ΜΩΡΑΙΤΗΣ - ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε. NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε. PROCESSOR ΣΥΣΤ. ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΕΠΙΧ. Α.Ε.Β.Ε. ΡΟΚΚΑΣ Γ. COMPUTERS ΕΠΕ SMM HELLAS ΕΠΕ	ΞΥΓΓΟΠΟΥΛΟΥ 16 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 350 ΣΟΛΩΜΟΥ 28 Λ. ΚΗΦΙΣΟΥ 22 & Λ. ΚΑΒΑΛΑΣ Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 34 ΑΚΑΚΙΩΝ 1-3 & ΗΠΕΙΡΟΥ 62 ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 5 Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401	ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑ Π.Λ. ΚΑΝΝΙΓΓΟΣ ΡΟΣΙΝΙΟΛ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΚΕΝΤΡΟ ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ	546 52 ΘΕΣΣ/ΚΗ 176 73 ΑΘΗΝΑ 106 82 ΑΘΗΝΑ 104 47 ΑΘΗΝΑ 105 58 ΑΘΗΝΑ 104 39 ΑΘΗΝΑ 546 25 ΘΕΣΣ/ΚΗ 163 46 ΑΘΗΝΑ	306800 9412510 3619703 5134311 3224721 8829598 513050 9719655	FORCE PANASONIC VICTORY ALTOS N.C.R. TOWER SERIES MONROE ALPHA MICRO ELS 68 SANCO IBEX 9200
SOFRAGEM HELLAS ΕΠΕ SYSCOMP ΕΠΕ UNIDATA Α.Ε.Β.Ε.	ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ & ΒΑΛΑΩΡΙΤΟΥ ΑΒΕΡΩΦ 9 & ΜΑΡΝΗ	ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΚΕΝΤΡΟ	117 45 ΑΘΗΝΑ 152 33 ΑΘΗΝΑ 104 33 ΑΘΗΝΑ	9230304 6829882 5226292	SM SYSTIME SENTINEL, PAIR SUPERMICRO ZILOG
ZILOG MICROSYSTEMS ΕΠΕ DIGITAL TECHNOLOGY HELLAS	ΔΗΜΟΦΩΝΤΟΣ 64 ΔΟΪΡΑΝΗΣ 118	ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ ΚΑΛΛΙΘΕΑ	118 51 ΑΘΗΝΑ	3469002 9594182 9564594	DT-73 DT-JUNX 32

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



Τι είναι τοπικά δίκτυα; πόσο τοπικά είναι; γιατί υπάρχουν και σε τι αποσκοπούν; πόσο χρήσιμα και αναγκαία είναι; πόσα είδη υπάρχουν; Σ' ένα πλήθος τέτοιων ερωτημάτων που απασχολούν αρκετούς, επιχειρεί να δώσει απαντήσεις το τμήμα αυτό του οδηγού.

Έκα χρόνια πριν η συζήτηση περί τοπικών δικτύων υπολογιστών συνιστούσε θέμα μόνο για τα ακαδημαϊκά έδρανα κάποιων πανεπιστημίων. Η εξέλιξη όμως ήρθε γοργά, οι μινιυπολογιστές έγιναν πιο ευπρόσιτοι χάρη στην πτώση των τιμών και οι «επιτραπέζιοι» (desktop) com-

puters κέρδισαν χώρο στο γραφείο του businessman.

Σήμερα, η απαίτηση για δικτύωση παρουσιάζεται ιδιαίτερα αυξημένη και θεωρείται τόσο βάσιμη ώστε να τίθεται αμέσως μετά τα στάδια της αγοράς του hardware και του software που χρειάζεται μια μέση επιχείρηση.

Οι κύριοι λόγοι που στοιχειοθετούν αυτό το αίτημα, είναι άμεση απόρροια της τεχνολογικής εξέλιξης των υπολογιστικών συστημάτων και της ανάγκης των χρηστών να συνδέουν τις νέες κάρτες επεξεργασίας και τα περιφερειακά στα ήδη υπάρχοντα συστήματα, χωρίς να προσφεύγουν σε πλήρη αντικατάσταση. Επίσης, άλλος ζωτικός ρόλος που έχει ανατεθεί στα

δικτυα είναι η προοδευτική επέκταση και εκμετάλλευση νέων πηγών πληροφορίας.

Για την ικανοποίηση αυτών των αναγκών, υπάρχουν αυτήν τη στιγμή στη διεθνή αγορά, περίπου 200 επιχειρήσεις διάθεσης τοπικών δικτύων Η/Υ (LANs). Το μεγάλο πρόβλημα αυτών των προϊόντων είναι η ασυμβατότητα (incompatibility) που τα χαρακτηρίζει. Αν δηλαδή συνδέσει κανείς τα υπολογιστικά του μηχανήματα σε ένα απ' αυτά τα δίκτυα, δεν έχει καμιά εγγύηση ότι μπορούν αυτά να συνεργαστούν με άλλα, συνδεδεμένα σε διαφορετικό δίκτυο. Επιπλέον αυτού του «κομφούζιου» είναι η συρρικνωμένη και αναποφάιστη, ακόμη, αγορά. Οι χρήστες δείχνουν επιφύλαξη και αναμονή για μια κύρια, συντονισμένη προσπάθεια που να εξασφαλίζει τη συμβατότητα.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ LANS;

Η δυνατότητα διασύνδεσης υπολογιστών σε δίκτυα δεν είναι πρόσφατη. Δίκτυα μπορούν να σχηματισθούν μέσω των τηλεφωνικών γραμμών, των modems ή ιδιικών μεταδοτών πληροφορίας (data switches).

Οι μοντέρνες τοπικές επικοινωνίες, όπως τα PBXs (private branch exchange), επιτρέπουν τη μετάδοση τηλεφωνημάτων και datas μέσω της ίδιας καλωδίωσης. Κατά κάποιο τρόπο, αυτό είναι ένα τοπικό δίκτυο, αλλά διαφέρει πολύ απ' αυτά που χρησιμοποιούνται σήμερα. Η μετάδοση πληροφοριών μέσω LAN διαφέρει από εκείνη της «τηλεφωνικής τεχνολογίας» σε τρία κύρια σημεία:

- Η καλωδίωση -ή μέσο- ενός LAN διαμοιράζεται σ' ένα αριθμό μηχανημάτων, χωρίς ιδιαίτερη καλωδίωση για κάθε μηχανήμα του δικτύου.
- Η επικοινωνία σ' ένα LAN γίνεται «εξ' ίσου» (peer-to-peer). Δηλαδή, κάθε μηχανήμα μπορεί να επικοινωνήσει μ' ένα άλλο κατευθείαν. Αντίθετα, στα προηγούμενα συστήματα η επικοινωνία γίνεται μέσω τρίτων ή ενός κεντρικού διανομέα ή host computer.
- Ο ρυθμός μετάδοσης των στοιχείων (data rate) στα LANs είναι πολύ μεγαλύτερος απ' εκείνους των παραδοσιακών δικτύων - 10 Mbps (bits per second) έναντι 9.2 Kbps.

Στην πραγματικότητα, ένα LAN δεν είναι ένα δίκτυο με την κλασική έννοια του όρου, αλλά μια διαμοιρασμένη, «εξ' ίσου» υψηλής ταχύτητας, τοπικού χαρακτήρα (1 μέχρι 10 km), δυνατότητα επικοινωνίας.

ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΩΝ LANS

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των τοπικών δικτύων χρησιμεύουν σ' έναν αριθμό βασικών εφαρμογών - άλλες παλιές κι άλλες καινούριες. Επί παραδείγματι, τα LANS χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση τερματικών σε host computers (κεντρικούς υπολογιστές). Αυτό αποτελεί μια κλασική συνταγή για την επίτευξη -μέσω της χρήσης LAN- χαμηλότερου κόστους καλωδίωσης και μεγαλύτερης ευχέρειας αναδιάταξης (reconfiguration) και επέκτασης του υπάρχοντος εξοπλισμού. Μια νεότερη χρήση των LANS είναι η

διασύνδεση προσωπικών υπολογιστών (personal computers) για την κοινή εκμετάλλευση περιφερειακών, όπως εκτυπωτές και τα disk drives. Ακόμη, τα LANS χρησιμοποιούνται για τη διασύνδεση μεγάλων (mainframe) υπολογιστών.

Στην περίπτωση ισχυρών προσωπικών υπολογιστών, η ονομασία που τους αποδίδεται είναι workstations και τα κοινής χρήσης περιφερειακά λέγονται servers. Σ' αυτά τα συστήματα, τα αρχεία και ακόμη, τα λειτουργικά συστήματα, μπορούν να είναι κοινά σ' όλα τα μηχανήματα του συστήματος. Αυτή είναι και η πραγματική νέα τεχνολογική δυνατότητα που προσφέρουν τα LANS.

Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ LANS

Τα είδη τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των τοπικών δικτύων, ποικίλουν τόσο, όσο και οι διαδικασίες περίπου, εταιρίες που τα κατασκευάζουν. Η βασικότερη διαφοροποίηση μεταξύ αυτών, που γίνεται σήμερα, στηρίζεται στον τύπο του μέσου (type of media) που χρησιμοποιείται και στην τοπολογία του δικτύου.

Τα περισσότερα LANS χρησιμοποιούν σειριακή, και όχι παράλληλη, μετάδοση πληροφοριών (serial data transmission). Προκειμένου να επιτευχθούν υψηλές ταχύτητες, κάλυψη αρκετά μεγάλων αποστάσεων και διατήρηση χαμηλού κόστους, χρησιμοποιούνται πολύπλοκοι «οδηγοί» και «δέκτες» γραμμών (line drivers and receivers). Γι' αυτό και επιδιώκεται η χρήση ενός driver/receiver ανά μηχανήμα.

Ως προς την τεχνολογία μετάδοσης σήματος (signaling technology) έχουμε δύο είδη εν χρήσει: την baseband και την broadband.

Η baseband είναι εκείνη που σήμερα κυριαρχεί. Η καλωδίωσή της γίνεται με ομοαξονικά (coaxial) ή στρεπτού ζευγούς (twisted-pair) καλώδια, και χρησιμοποιείται μόνο απ' τα σήματα ενδοεπικοινωνίας του LAN.

Η broadband καλωδίωση είναι παρόμοια εκείνης που χρησιμοποιείται για τη διανομή του video σήματος στην καλωδιακή τηλεόραση (cable TV). Το μεγάλο προσόν της broadband είναι η δυνατότητα συνυπαρξης, στο ίδιο καλώδιο, σημάτων video και data, για απαιτητικές, νέες εφαρμογές. Οι πιο δημοφιλείς χρήσεις των broadband συστημάτων, σήμερα αφορούν τα terminal-to-host και factory-automation δίκτυα.

Οι τοπολογίες των LANS διακρίνονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: BUSes, RINGs και STARs.

Τα δίκτυα τοπολογίας BUS αποτελούνται από μια σειρά εμβόλιμων συνδέσεων (taps) στο κύριο καλώδιο. Τα καλώδια, πάλι, μπορούν να διασυνδεθούν με επαναληπτικούς μηχανισμούς (repeaters).

Τα δίκτυα τύπου RING συνθέτονται από συνδέσεις point-to-point, σε διάταξη δακτύλιου. Στην πράξη, η τοπολογία ring παίρνει τη μορφή ενός αστεριού ή μιας σειράς αστεριών. Τα κέντρα αυτών των αστεριών ονομάζονται «συγκεντρωτές καλωδίωσης» και φροντίζουν για τις λεπτομέρειες, όπως η απομόνωση των δυσλειτουργούντων κόμβων του δακτύλιου.

Το STAR (αστέρι) είναι μια ομάδα διασυνδεδεμέ-

νων μηχανημάτων που εξυπηρετούνται από κάποιο κεντρικό μηχανήμα. Καθώς το μέσο μετάδοσης στα LANs είναι μοιρασμένο στα μέλη του δικτύου, δημιουργείται το πρόβλημα του «ποιός έχει σειρά να μιλήσει τώρα». Θέμα προτεραιότητας, δηλαδή. Αυτή η σύγκυση λύνεται με ένα «πρωτόκολλο επικοινωνίας» που δίνει το δικαίωμα «εισόδου» σ' αυτόν που προέχει (media access protocol). Τα δύο πιο δημοφιλή πρωτόκολλα, σήμερα, είναι το Carrier Sense, Multiple Access/Collision Detest (CSMA/CD) και το Token Passing.

Το CSMA/CD μοιάζει πολύ με το πρωτόκολλο λειτουργίας των τηλεφωνικών κέντρων. Κάθε μηχανήμα ακούει πριν προσπαθήσει να μιλήσει. Αν η γραμμή δεν είναι κατειλημμένη, το μηχανήμα μιλάει αν είναι, τότε περιμένει μέχρι να «καθαρίσει». Αν δύο θελήσουν να μιλήσουν ταυτόχρονα, τότε αναγκάζονται να σταματήσουν για λίγο και, έπειτα, ξαναπροσπαθούν.

Το Token Passing είναι πιο εξεζητημένο πρωτόκολλο. Πάλι, μόνο ένα μέλος του δικτύου έχει δικαίωμα να «μιλάει». Ενώσω όμως μιλάει, περνάει ένα «νόμισμα» (token) - που αποτελείται από ένα σύντομο μήνυμα - στο επόμενο μηχανήμα που περιμένει σειρά. Το πέραςμα του νομίσματος (token passing) μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στις δύο τοπολογίες LANs, τα bus και τα rings. Στην περίπτωση του ring, το επόμενο μηχανήμα που θα πάρει το νόμισμα είναι το επόμενο του δακτύλιου. Στο bus, κάθε μηχανήμα μπορεί να είναι το επόμενο. Μαζί με το μήνυμα του νομίσματος πρέπει να εμπεριέχεται μια διεύθυνση (address) που να προσδιορίζει ποιο μηχανήμα θα παραλάβει το νόμισμα. Όμως τα δίκτυα τύπου bus γίνονται ακόμη πιο πολύπλοκα με το πρωτόκολλο token ring, λόγω του ότι χρειάζονται και τον καθορισμό μιας διαδικασίας που να προβλέπει τι θα συμβεί αν το επόμενο μηχανήμα δεν είναι σε θέση να δεχτεί το νόμισμα.

Φυσικά, υπάρχουν πάρα πολλές παραλλαγές του CSMA/CD και του Token Passing πρωτόκολλου, που διατείνονται ότι προσθέτουν πλεονεκτήματα είτε στον τομέα της απόδοσης είτε του κόστους. Όμως δε θα σταθούμε σ' αυτές τις λεπτομέρειες.

Η σημερινή κατάσταση στην «αρένα» των τοπικών δικτύων Η/Υ μπορεί να χαρακτηριστεί, με μια λέξη, κομφούζιο. Αυτό ήταν κάτι το αναμενόμενο για ένα χώρο όπου ένας μεγάλος αριθμός εταιριών με διάφορες τεχνολογίες ανταγωνίζονται για μια νέα αγορά. Κατ' αντιπαράθεση, κάτι τέτοιο συνέβη και με τις αυτοκινητοβιομηχανίες, όπου μέχρι πριν λίγο, μόνο στις ΗΠΑ, υπήρχαν περίπου 2.000. Και κάθε μια απ' αυτές είχε κάτι να προτείνει για τον τρόπο κατασκευής και ελέγχου της συμπεριφοράς των οχημάτων. Σήμερα όμως τα πράγματα έχουν κατασταλάξει, οι βιώσιμες εταιρίες είναι λίγες και οι τεχνολογίες των αυτοκινήτων ελάχιστα διαφέρουν. Η ίδια διαδικασία μπορούμε να αναμένουμε ότι θα εξελιχθεί και για τα LANs. Εν τω μεταξύ, όμως, η πρότερη σύγκυση έχει δύο απόρροιας:

— Αν ένας χρήστης τοπικού δικτύου έχει επιλέξει μια ιδιαίτερη τεχνολογία ενός κάποιου κατασκευα-

στή, είναι υποχρεωμένοι να αγοράσει όλα τα κομμάτια του συστήματος απ' τον ίδιο κατασκευαστή. Αλλιώς, θα πρέπει να ξοδέψει σωρεία χρημάτων και μόχθου, προκειμένου να μετατρέψει το μηχάνημα ενός άλλου κατασκευαστή σε συμβατό με αυτά του τοπικού δικτύου.

— Έχουν σχηματισθεί «νησίδες αυτοματισμού» (islands of automation). Π.χ. ένας αριθμός personal computers μπορεί να διασυνδεθεί σε δίκτυο (LAN) ώστε οι πληροφορίες να διανέμονται μεταξύ τους, αλλά το LAN δεν επιτρέπει σ' αυτήν την ομάδα υπολογιστών να συνδεθεί με τους υπόλοιπους υπολογιστές της εταιρίας. Μπορεί, πάλι, να έχουμε ένα σύστημα σχεδιασμού με υπολογιστή (C.A.D.), που να αποτελείται από ένα αριθμό workstations και servers, αλλά ενώ τα workstations συνδέονται σε LAN, να μην μπορούν να επικοινωνήσουν με το δίκτυο αυτοματισμού του εργοστασίου (factory automation network) που ελέγχει τον όλο εξοπλισμό αυτόματης παραγωγής.

Έτσι, τα σημερινά LANs βοηθούν αρκετά στο να αυτοματοποιηθούν επιχειρήσεις και βιομηχανίες, κατά τμήματα, αλλά δεν μπορούν ν' αυτοματοποιήσουν εξ ολοκλήρου έναν οργανισμό. Η λύση σ' αυτά τα προβλήματα είναι η τυποποίηση των LANs.

LANs KAI STANDARDS

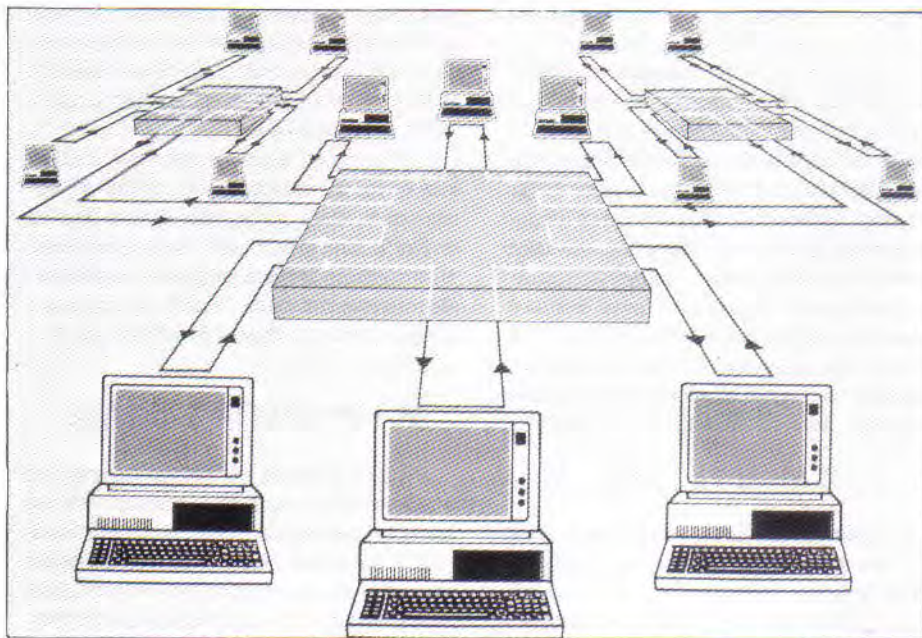
Τα πράγματα δεν είναι καθόλου απλά, όταν σκεφθεί κανείς τα εμπόδια που πρέπει να ξεπεραστούν προκειμένου να επιτευχθεί μια σύγκλιση των τεχνολογιών σ' ένα κοινό στόχο.

Δεν είναι μόνο οι μύριες όσες τεχνολογίες που πρέπει να μπουν σ' ένα «καλούπι» και να αποκτήσουν συμβατότητα. Είναι και το ότι οι σημερινές δυνατότητες επικοινωνίας *datas*, είναι «πλεγμένες» με τα λειτουργικά συστήματα και προγράμματα εφαρμογών των διαφόρων υπολογιστών και δεν μπορούν να διαχωριστούν εύκολα. Ακόμη, υπάρχουν και οικονομικοί λόγοι, στρατηγικές πωλήσεων, που αντιτίθενται σ' αυτήν τη σύγκλιση των τεχνολογιών και τυποποίηση. Αρκετές εταιρίες - απ' τις μεγαλύτερες του κλάδου - κερδίζουν σημαντικά ποσά με τη μονοπώλιακή εκμετάλλευση των πελατών τους, οι οποίοι αιχμαλωτίζονται μελλοντικά, μέσα από ένα δίκτυο LAN. Η εισαγωγή των standards θα ανάγκαζε αυτούς του οργανισμούς να ανοιχθούν στον ανταγωνισμό των άλλων.

Παρ' όλες αυτές τις δυσκολίες, όμως, τα LANs και οι άλλοι τύποι *data communications* προχωρούν σταθερά προς την τυποποίηση. Η κυρίαρχη δύναμη που ωθεί προς αυτήν την κατεύθυνση είναι η επιθυμία των χρηστών και των πωλητών, να έχουν «ανοιχτά συστήματα» όπου κάθε τυποποιημένο (standard) μηχάνημα υπολογισμού να μπορεί να συνεργαστεί με άλλα.

ΓΝΩΡΙΜΙΕΣ

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας των LANs και οι τοπολογίες της, συνδέθηκαν και με το όνομα του κατασκευαστή ή του προϊόντος που πρώτο τις υιοθέτησε.



Έτσι, μέσα στην πληθώρα των υπάρχοντων δικτύων, υπάρχουν μερικά ονόματα-ντίβεις που κυριαρχούν στο χώρο της Πληροφορικής και, μερικές φορές, χρησιμοποιούνται εν είδει ορολογίας.

Το Ethernet, για παράδειγμα, που ανέπτυξε πρώτη η Xerox, είναι ίσως το γνωστότερο BUS network. Έχει υιοθετηθεί από πολλούς μεγάλους κατασκευαστές και δημιουργήθηκαν πολλές παραλλαγές του, που δεν έχουν απαραίτητα την ταχύτητα μετάδοσης του Ethernet: 10 Mbs. Γνωστά ακόμη ονόματα των common bus δικτύων είναι το Omnipnet της Corvus και το Ergonet της Triumph-Adler.

Το Arcnet της Datapoint είναι το αρχαιότερο των LANs μαζί με το Ethernet. Η ταχύτητα μετάδοσης φθάνει στα 2,5 Mbps και η τεχνολογία του αποτέλεσε τη βάση για την ανάπτυξη άλλων συστημάτων token passing πρωτοκόλλου, όπως της Zynar, της Wang, της LSI και της Tandy.

Η ανανέωση της μεθόδου περάσματος του νομίματος (token passing) ήρθε με την εμφάνιση του Primenet της Prime και του Sopho-Lan της Philips. Η μέθοδος αυτή θεωρείται πιο αποτελεσματική από εκείνη της «άδειας θέσης» (empty slot) λόγω του ότι δεν υπήρχε, πρακτικά, κανένας περιορισμός για το μέγεθος του «πακέτου πληροφοριών» που μεταδιδόταν.

Στην στρατηγική της άδειας θέσης, η λειτουργία του δικτύου αντιστοιχεί σε «οχήματα μεταφοράς», σταθερού αριθμού θέσεων, που κυκλοφορούν ασταμάτητα στο δίκτυο και περισπύλλεγον τους επιβάτες - πληροφορίες που περιμένουν στους κόμβους - σταθμούς. Αυτή η μέθοδος υιοθετήθηκε από την Logica VTS για το Polynet σύστημα, μετά την εξέλιξη του σαν Cambridge Data Ring. Η λειτουργική ταχύτητα μπορεί να φθάσει τα 10 Mbps, αλλά η «κυκλοφοριακή συμφόρηση» του μεταφορέα την μειώνει κατά 60%, οπότε πέφτει, πρακτικά, στα 4 Mbps.

Μια τελευταία εξέλιξη - που ίσως οδηγήσει και στην τελική τυποποίηση των LANs - ήταν και η πα-

ρουσίαση από την IBM, πριν τη λήξη του '85, του νέου IBM Token Ring LAN. Πρόκειται για μια βελτιωμένη έκδοση που συγκεντρώνει το ενδιαφέρον τόσο από πλευράς τεχνικών προτερημάτων, όσο και από στρατηγική προοπτική, μια και οι εξελίξεις στην τυποποίηση των δικτύων εξαρτώνται, κατά πολύ, από το πόσο «θα τα βρουν» οι μεγάλοι. Εν αναμονή λοιπόν,

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

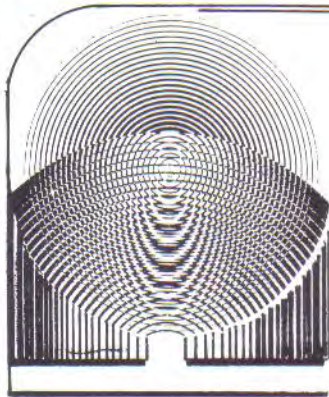
Η επιλογή ενός τοπικού δικτύου δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση. Είναι πολύ σημαντικό να καθοριστούν εκ των προτέρων οι απαιτήσεις μας από το σύστημα, καθώς και το τι μπορεί, επιπρόσθετα, να απαιτήσει το σύστημα από σας - δηλ. έξτρα μηχανήματα και καλωδιώσεις για να λειτουργήσει.

Θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι τα μηχανήματά σας, διασυνδεόμενα, θα δουλέψουν σωστά. Προβλήματα μπορούν να παρουσιαστούν όταν υπάρχουν μηχανήματα διάφορων κατασκευαστών στο ίδιο LAN, έστω και, θεωρητικά, συμβατά.

Εάν σκοπεύετε απλώς να διασυνδέσετε microcomputers σε logical link και, μετέπειτα, να έχετε σύνδεση με μεγαλύτερα συστήματα, τότε ένα απλό, φθηνό, LAN θα είναι αρκετό.

Αν όμως χρειάζεστε ένα σύστημα που θα διασυνδέει τα μηχανήματα, θα διανέμει και διαχειρίζεται τις πηγές πληροφοριών, θα πρέπει να ψάξετε για κάτι με δυνατότητες τύπου file server - πράγμα που, πιθανώς, σημαίνει και πρόσθετα μηχανήματα. Μην παραγνωρίζετε, ακόμη, το κόστος της καλωδίωσης, των συνδέσμων, και άλλες λεπτομέρειες που αφορούν τη μέγιστη απόσταση των κόμβων μεταξύ τους, την ταχύτητα μετάδοσης, το όριο «μποτιλιάριματος» των πληροφοριών κ.ά.

Στη συνέχεια γίνεται συνοπτική αναφορά στις εταιρίες που διαθέτουν τα πιο γνωστά LANs της ελληνικής αγοράς.



Ο ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ παρατηρητής

Τα καλύτερα βιβλία για κομπιούτερς που ενημερώνουν-εκπαιδεύουν-ψυχαγωγούν



ΜΟΛΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΑΝ



BEST SELLER για δύο χρόνια στην Αμερική, το βιβλίο αυτό προσφέρει ό,τι ακριβώς χρειάζεται ένας αρχάριος: βήμα-βήμα, από την στιγμή που ανάβει τον υπολογιστή του μέχρι να αρχίσει να επικοινωνεί μαζί του περιγράφονται αναλυτικά όλες οι διαδικασίες. Το βιβλίο αυτό αποφεύγει την τεχνική ορολογία και είναι γραμμένο από δύο γυναίκες συγγραφείς με μεγάλη πείρα στα μαθήματα για computers.



«Με το βιβλίο αυτό, δημιουργείται μια νέα γενιά χρηστών ηλεκτρονικών υπολογιστών» Αυτό ήταν ένα από τα πολλά διθυραμβικά σχόλια του αγγλικού τύπου μόλις πρωτοκυκλοφόρησε στην Αγγλία το βιβλίο αυτό, από το γνωστό για τα επιμελημένα βιβλία του εκδοτικό οικο SUNSHINE. Οι συγγραφείς του έχουν γράψει δεκάδες βιβλία για ηλεκτρονικούς υπολογιστές.



Η γλώσσα FORTRAN που είναι από τις πιο παλιές γλώσσες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών απέδειξε στην πράξη ότι αντέχει στον χρόνο. Κατάφερε να ανανεώνεται συνεχώς και δίκαια θεωρείται σήμερα ίσως η καλύτερη γλώσσα για τους μηχανικούς. Ο συγγραφέας Αλ. Καράκος είναι αναλυτής ηλεκτρονικών υπολογιστών και καθηγητής στο Πανεπιστήμιο θράκης.

Κυκλοφορούν επίσης σε δεύτερη έκδοση τα εξαντλημένα



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ
ΑΘΗΝΑ: «ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ», ΔΙΔΟΤΟΥ 39, ΤΗΛ. 3600658, 3608527
ΘΕΣ/ΚΗ: «ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ», ΑΛ. ΣΤΑΥΡΟΥ 15, ΤΗΛ 927685, 935920

Σοδωθ

Η MICRO'S ΣΕ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ
leader^{sa} ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ

TECH VIDEO TECHNOLOGY (US) INC.
ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΤΑ...

ΠΟΙΟΤΙΚΑ
 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ
 ΚΑΘΕ ΑΠΑΙΤΗΣΗ

LASERTM
COMPUTERS

**TURBO XT, COMPACT XT,
 128 PC**

ΠΑΤΗΣΙΩΝ 181 112 52 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟ: 8644406

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ L.A.N.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
 ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΘΙΚΟΣ
 ΕΣΤΕΡΚΟΥ
 ΤΗΛ/ΝΟ

ABC SYSTEMS AND
 SOFTWARE A.E.
 ADA A.E.K.T.E.
 C.I.S. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ
 CORVEL SYSTEMS ΕΠΕ
 DATACOM ΕΠΕ
 IBM WORLD TRADE
 CORPORATION
 INFOPLAN ΑΕ
 ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ &
 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
 INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε.
 Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ
 ΕΠΕ
 LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ
 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.
 NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
 ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.
 OLLIVETTI ΕΛΛΑΣ Α.Ε.
 DATACOM

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 137
 Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 20
 Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 36
 ΥΜΗΤΤΟΥ 99 & ΑΚΡΩΝΟΣ 1
 ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 50
 ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26
 ΣΤΑΔΙΟΥ 10
 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 7
 ΤΖΩΡΤΖ 10
 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32
 Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 34
 Λ.ΣΥΓΓΡΟΥ & ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 2
 ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 50

Ν. ΣΜΥΡΝΗ
 ΚΑΛΛΙΘΕΑ
 ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
 ΠΑΓΚΡΑΤΙ
 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
 ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
 ΚΕΝΤΡΟ
 ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
 ΠΛ. ΚΑΝΙΓΤΟΣ
 ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ
 ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
 Ν.ΣΜΥΡΝΗ
 ΠΕΙΡΑΙΑΣ

171 21 ΑΘΗΝΑ
 176 76 ΑΘΗΝΑ
 105 58 ΑΘΗΝΑ
 116 33 ΑΘΗΝΑ
 104 32 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
 105 58 ΑΘΗΝΑ
 105 64 ΑΘΗΝΑ
 117 43 ΑΘΗΝΑ
 106 77 ΑΘΗΝΑ
 151 25 ΑΘΗΝΑ
 105 58 ΑΘΗΝΑ
 171 21 ΑΘΗΝΑ
 185 35 ΠΕΙΡΑΙΑΣ

9320590
 9588651
 3227584
 7011801
 4133172
 3221976
 3233711
 9225976
 3622319
 6832646
 3224721
 9020921
 4133172
 4136990

NOVEL
 I-NET (CORAM), 10-NET
 AST
 CORVUS
 ORCHID TECHNOLOGY
 IBM RING
 IDEA-Share
 MULTI LINK
 PC-SHARE,NET-COMMANDER
 WANG NET
 N.C.R. OMNINET
 10-NET

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

ΜΙΑ ΝΕΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ COMPUPRESS

Η COMPUPRESS είναι στην ευχάριστη θέση να ανακοινώσει στο αναγνωστικό της κοινό και στην Ελληνική Αγορά Πληροφορικής ότι από τον Ιανουάριο του 1987 ανέλαβε την έκδοση του Ενημερωτικού Δελτίου της Ε.Π.Υ. (Ελληνική Εταιρία Επιστημόνων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής). Το Ενημερωτικό Δελτίο της Ε.Π.Υ. θα κυκλοφορεί κάθε μήνα.

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ


ΑΘΗΝΑ: Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 9224845 - 9223768 - 9225520
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΧΑΛΚΕΩΝ 29, 546 31 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ, ΤΗΛ.: 282663

computer PIXEL

information
ΣΥΓΧΡΟΝΗ
Επιχείρηση

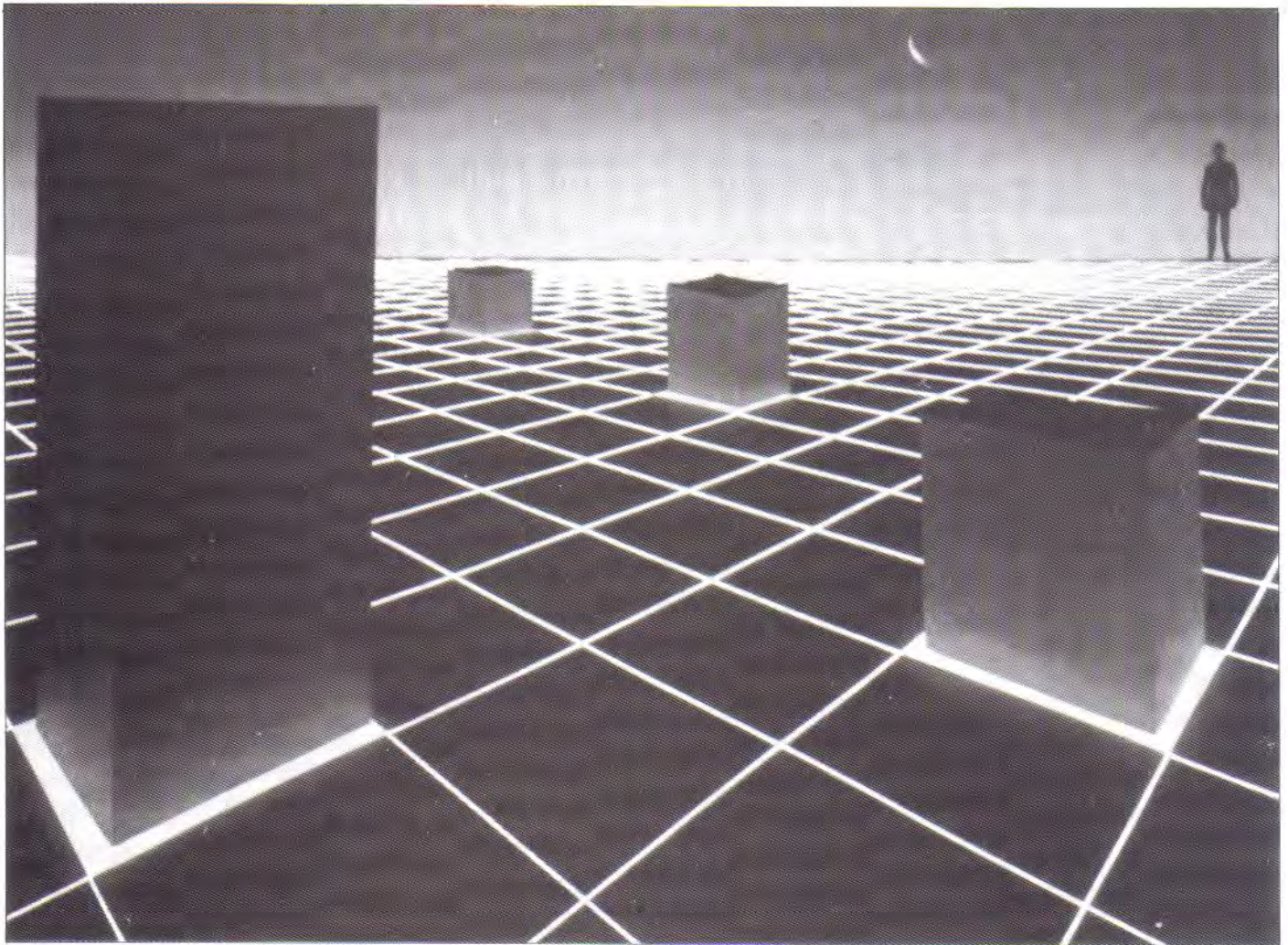


Ενημερωτικό
δελτίο

compu
Data Super
PIXEL

ΟΙ ΜΕΓΑΛΟΙ

Αν και οι προσωπικοί υπολογιστές είναι πιο κοντά στις καθημερινές ασχολίες και τις οικονομικές δυνατότητες των περισσότερων από εμάς, όταν μιλάμε για «υπολογιστική ισχύ» πρέπει οπωσδήποτε να αναφερθούμε σε κάποιες υψηλότερες κατηγορίες. Το τμήμα αυτό του οδηγού αγοράς έχει σαν αντικείμενό του όλα αυτά τα συστήματα που έχουμε συνηθίσει να αποκαλούμε με τον γενικό χαρακτηρισμό «μεγάλα».



Έχουν περάσει περίπου 40 χρόνια από την παρουσίαση του πρώτου ψηφιακού υπολογιστή που χρησιμοποιούσε για την εκτέλεση των υπολογισμών αποκλειστικά ηλεκτρονικά κυκλώματα. Ο ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) που κατασκευάστηκε από το Moore School of Electrical Engineering του Πανεπιστημίου της Pensylvania, αν και δεν ανήκει σε πολύ μακρινή εποχή, από άποψη τεχνολογίας είναι τουλάχιστον προϊστορικός. Το βάρος του ήταν 30 τόνοι, περιείχε 18000 ηλεκτρονικές λυχνίες, 1500 ρωστήρες, εκατοντάδες χιλιάδες αντιστάσεις πυκνωτές και πηνία και η κατανάλωση του ήταν 150000 Watts. Με αναμενόμενο χρόνο μεταξύ βλαβών μερικά λεπτά και κόστος 100 δολάρια ανά λυχνία, κατόρθωσε να προσφέρει λιγότερα από οποιονδήποτε σημερινό προσωπικό υπολογιστή.

Σήμερα, υπάρχουν συστήματα παρομοίων διαστάσεων με τους υπολογιστές των πρώτων ημερών. Διαφέρουν όμως σημαντικά από αυτούς σε τρία καίρια σημεία: Το κόστος, τη λειτουργικότητα και την αποδοτικότητα. Οι εξελίξεις αυτές, οφείλονται σε δύο κυρίως παράγοντες:

α) στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής και μικροηλεκτρονικής και β) στην εμφάνιση νέων ιδεών σχετικά με τη δομή και οργάνωση των υπολογιστικών συστημάτων. Θα ήταν άστοχο, να αναφερθούμε ξεχωριστά σε κάθε αρχιτεκτονική που προτάθηκε ή εφαρμόστηκε κατά καιρούς. Είναι όμως επιβεβλημένο να δούμε τη σημερινή κατάσταση στα μεγάλα συστήματα.

Η σχετικά χονδροειδής κατανομή που διαμορφώθηκε στα μέσα της δεκαετίας του '70 (μιλόμε βέβαια για το διαχωρισμό των υπολογιστών σε micros, minis και mainframes) χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα. Βέβαια, έχουν προστεθεί και οι κατηγορίες των Supermicros και Superminis αλλά πάλι η ταξινόμηση είναι μάλλον δύσκολη υπόθεση. Ο λόγος είναι ότι διαφαίνεται μια συνέχεια στο φάσμα των υπολογιστικών συστημάτων, από όποια σκοπιά και αν το εξετάσει κανείς (κόστος-δυνατότητες-μέγεθος). Αυτή η συνέχεια υπαγορεύτηκε από τις απαιτήσεις της αγοράς και την πολιτική των κατασκευαστών, που προσπαθούν να παράγουν υπολογιστές μιας κατηγορίας στην τιμή της αμέσως μικρότερης.

Ο λόγος που θα επιβάλλει σε κάποιον υποψήφιο αγοραστή τη λύση του μεγάλου συστήματος, είναι βέβαια η απαίτηση για επεξεργασία μεγάλου όγκου πληροφοριών, που σημαίνει υποχρεωτικά υψηλές ταχύτητες επεξεργασίας και τεράστιες χωρητικότητες μνήμης, τόσο κεντρικής όσο και περιφερειακής. Κάθε «μεγάλο» σύστημα, έχει οπωσδήποτε δυνατότητες multitasking και multiuser, επιτρέπει δηλαδή το «τρέξιμο» πολλών προγραμμάτων και τη χρησιμοποίησή του από πολλούς χρήστες συγχρόνως. Τέτοιες δυνατότητες έχουν αρχίσει να παρουσιάζονται και σε μικρότερους υπολογιστές (με τις ανάλογες επεκτάσεις βέβαια) αλλά εκεί αποτελούν τις εξαιρέσεις και όχι τον κανόνα. Ο αριθμός των χρηστών αρχίζει

από 4 στα πιο φτηνά Supermicros και αυξάνεται σχεδόν απεριόριστα, όσο ανεβαίνουμε στα πιο ακριβά συστήματα.

Τις δυνατότητες multiuser, τις επιβάλλουν αφενός το γεγονός ότι σε πολλές σοβαρές εφαρμογές μεγάλος αριθμός χρηστών πρέπει να έχει πρόσβαση σε κοινά αρχεία και αφ' ετέρου λόγοι καθαρά οικονομικοί. Σήμερα, η πρόοδος της ηλεκτρονικής και της τεχνολογίας των ημιαγωγών έχει επιφέρει σημαντική μείωση του κόστους στα καθαρά ηλεκτρονικά κυκλώματα, όπως οι επεξεργαστές και οι μνήμες. Έτσι, οι περιφερειακές συσκευές που έχουν ηλεκτρομηχανικά μέρη, είναι συγκριτικά πολύ ακριβότερες. Αναγκαστικά η φιλοσοφία των συστημάτων προσαρμόζεται και μια συσκευή εξυπηρετεί περισσότερους από ένα χρήστες.

Για ένα μεγάλο σύστημα, το πιο σημαντικό κριτήριο είναι ο μέσος χρόνος απόκρισης, καθώς αυτός δείχνει το πόσο λειτουργικό είναι το σύστημα. Την ταχύτητα των υπολογιστών, έχει καθιερωθεί να τη μετράμε σε MIPS (Million Instructions Per Second) δηλαδή σε εκατομμύρια εντολών το δευτερόλεπτο, αλλά αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί και το πιο καλό κριτήριο για σύγκριση ανάμεσα σε διαφορετικά συστήματα, επειδή πάντοτε θα πρέπει να έχουμε υπ' όψη μας τη συγκεκριμένη εφαρμογή που αναφερόμαστε.

Το γεγονός είναι ότι, τα σημερινά υπολογιστικά συστήματα επιτυγχάνουν πολύ μεγάλες ταχύτητες και συνεχώς βελτιώνονται. Οι βελτιώσεις αυτές, έχουν πάψει να στηρίζονται στην πρόοδο της ηλεκτρονικής (ήδη η Τεχνολογία VLSI έχει φτάσει στα όριά της) και έχουν περάσει καθαρά στην επιστήμη των υπολογιστών.

Σε κάθε σημείο μιας υπολογιστικής διαδικασίας, γίνεται διαρκώς προσπάθεια για αύξηση της ταχύτη-

τας. Έτσι, βλέπουμε στα μεγάλα συστήματα να εγκαταλείπεται η τεχνική Von Neumann, και να χρησιμοποιείται κατά κόρον ο παραλληλισμός. Με αυτό τον όρο εννοούμε την παράλληλη εκτέλεση πολλών εντολών, ή ακόμα παράλληλη εκτέλεση φάσεων μιας εντολής. Συστήματα που έχουν αυτές τις δυνατότητες, αναφέρονται σαν multicomputer (πολλοί διασυνδεδεμένοι υπολογιστές), multiprocessor (πολλοί επεξεργαστές στον ίδιο υπολογιστή για παράλληλη εκτέλεση εντολών), τύπου array (πολλοί επεξεργαστές, ο καθένας συνδεδεμένος με τη δική του μνήμη για παράλληλη επεξεργασία δεδομένων) και τύπου Pipeline (διαδοχικοί επεξεργαστές ο καθένας συνδεδεμένος με τη δική του μνήμη για παράλληλη εκτέλεση φάσεων μιας εντολής). Ακόμα, η αρχιτεκτονική των κατανεμημένων συστημάτων αν και δεν είναι καινούρια ιδέα, κερδίζει έδαφος και σε ορισμένους τύπους εφαρμογών (π.χ. κατανεμημένες βάσεις δεδομένων) έχει δώσει εξαιρετικά αποτελέσματα. Δεν θ' αναφερθούμε περισσότερο στις πιο πάνω λογικές, αλλά για περισσότερα στοιχεία μπορεί κανείς ν' ανατρέξει σε προηγούμενα τεύχη του περιοδικού.

Η κεντρική μνήμη των μεγάλων υπολογιστών, πρέπει να ικανοποιεί δύο συγκρουόμενες απαιτήσεις. Να είναι τεράστια και να εξασφαλίζει γρήγορη προσπέλαση. Για τους σκοπούς αυτούς, χρησιμοποιούνται δύο τεχνικές. Η πρώτη, είναι αυτή της «εικονικής μνήμης» (virtual memory), που με έναν έξυπνο τρόπο επιτρέπει στο χρήστη να συνθέτει τα προγράμμάτα του σαν να είχε μεγάλο χώρο κεντρικής μνήμης, ίσον με το σύνολο της βοηθητικής. Αυτό γίνεται δυνατό μέσω του πίνακα απεικόνισης, που μετατρέπει διευθύνσεις της εικονικής σε διευθύνσεις της πραγματικής μνήμης. Για την επίτευξη γρήγορης προσπέλασης, ένα μικρό τμήμα της κεντρικής μνήμης αντικαθίσταται από γρήγορη μνήμη (cache memory) που σημειωτέον είναι πολύ πιο ακριβή. Η υλοποίηση αυτή



στηρίζεται στην παρατήρηση ότι διαδοχικές αναφορές στη μνήμη γίνονται σε πολύ κοντινές διευθύνσεις (τοπικότητα της αναφοράς - locality of reference). Τέλος, για την περιφερειακή μνήμη (δίσκοι) που είναι και η πιο αργή, καθώς, λόγω των μηχανικών τμημάτων οι χρόνοι είναι 1000 φορές μεγαλύτεροι, η εφαρμογή νέων τεχνικών αν και δεν είναι ευρεία έχει δώσει αρκετά καλά δείγματα.

Η ιδιαίτερη επιμονή μας στο θέμα της ταχύτητας, πρέπει να δικαιολογηθεί από το ότι οι μεγάλοι υπολογιστές τις περισσότερες φορές αν όχι όλες θα χρειαστεί να λειτουργήσουν σαν συστήματα πραγματικού χρόνου (real time). Μπορεί βέβαια ένα τμήμα της επεξεργασίας να γίνεται σε batch μορφή, όμως, για ένα τέτοιο κόστος εγκατάστασης οι χρήστες έχουν κάθε δικαίωμα να απαιτήσουν on-line λειτουργία με πολύ μικρό χρόνο απόκρισης.

Τα μεγάλα συστήματα, πέρα από το κόστος της αρχικής επένδυσης, έχουν και υψηλό λειτουργικό κόστος. Ο λόγος είναι ότι απαιτούν συχνή συντήρηση, μιας και οποιαδήποτε βλάβη είναι ανεπιτρεπτή. Το να «κρεμάσει» κάποια στιγμή το σύστημα μιας εταιρίας, μπορεί να σημαίνει για την ίδια ζημιές αρκετών εκατομμυρίων.

Κάτι άλλο που πρέπει να αναφέρουμε, είναι η χρησιμοποίηση των μεγάλων υπολογιστών σε εφαρμογή πέρα από την επεξεργασία πληροφοριών. Έτσι τους βλέπουμε να αντικαθιστούν πολλές φορές τους μηχανικούς στα τμήματα design των εταιριών, να ανα-

λαμβάνουν σημαντικούς ρόλους σε συστήματα αυτοματισμού και συστήματα ελέγχου, αν και ακόμα είναι πιο αργοί από τις κλασικές εξειδικευμένες διατάξεις και να ελέγχουν τις γραμμές παραγωγής των αυτοματοποιημένων εργοστασίων. Βέβαια, τέτοιοι υπολογιστές που περιλαμβάνουν εξαιρετικά ειδικευμένο hardware, κατασκευάζονται από πολύ λίγες εταιρίες και η χρήση τους δεν έχει ακόμα επεκταθεί.

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Τα πρώτα μεγάλα υπολογιστικά συστήματα, εγκαταστάθηκαν στη χώρα μας στις αρχές της δεκαετίας του '60 στον ΟΤΕ τη ΔΕΗ την Εθνική Τράπεζα και μερικούς ακόμα κρατικούς οργανισμούς. Αργότερα ακολούθησαν τα Πανεπιστήμια και οι Τράπεζες. Την εποχή αυτή, υπήρχαν ελάχιστες εταιρίες που μπορούσαν να αναλάβουν πέρα από την εγκατάσταση, την υποστήριξη των πελατών και τη συντήρηση των μηχανημάτων.

Σήμερα βέβαια, που οι πρώτοι εκείνοι υπολογιστές αποτελούν παρελθόν, αρκετές από τις κατασκευαστικές εταιρίες έχουν θυγατρικές στη χώρα μας και το σύνολο των υπολοίπων αντιπροσωπεύεται. Κάθε δημόσια υπηρεσία, έχει το μηχανογραφικό της τμήμα και τα Πανεπιστήμια χρησιμοποιούν τα δικά τους συστήματα.

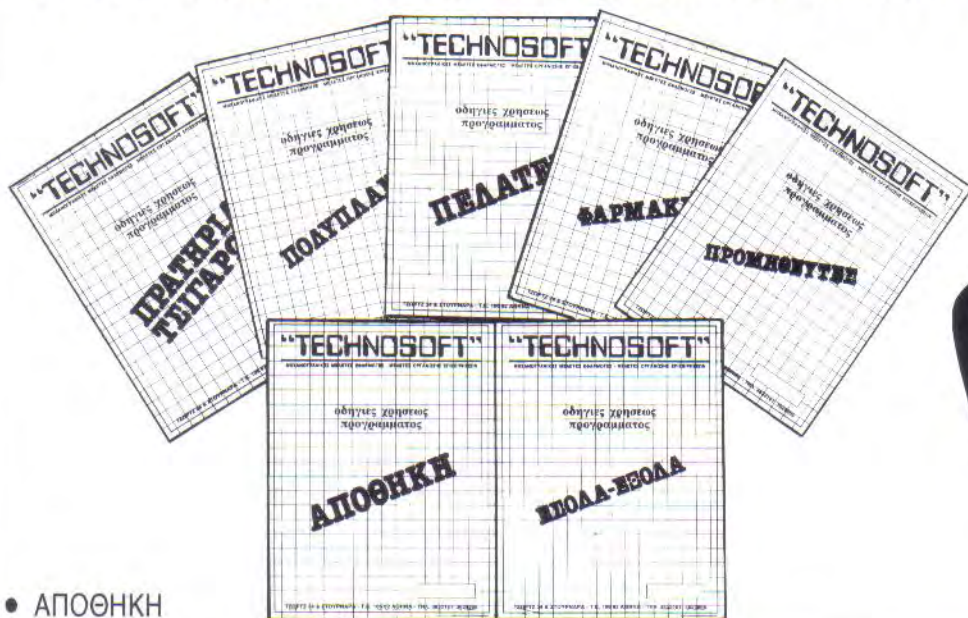
Για τα επόμενα χρόνια, η ζήτηση μεγάλων υπολογιστών πρέπει να αναμένεται αυξημένη και επειδή αρκετοί επιχειρηματίες θα προσανατολιστούν στη

μηχανογράφηση σαν μόνη ενδεδειγμένη και συμφέρουσα λύση, αλλά και γιατί η χρήση προσωπικών υπολογιστών σε καθήκοντα πέρα από τις δυνατότητές τους, κάτι που γίνεται συχνά σήμερα στη χώρα μας, θα γίνει αδύνατη. Πάντως, η αωστή αγορά ενός μεγάλου συστήματος είναι δύσκολη υπόθεση και ο υποψήφιος αγοραστής πρέπει να λάβει υπόψη του και τις τωρινές αλλά και τις μελλοντικές απαιτήσεις του, να εξετάσει κάθε δυνατή επιλογή, να προσδιορίσει τα σημεία που έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα γι' αυτόν και να πληρώσει για τις δυνατότητες που θα χρησιμοποιήσει μιας και τα ποσά εδώ είναι εξαιρετικά υψηλά.

Για το τμήμα που ακολουθεί, πρέπει να ξεκαθαρίσουμε μερικά πράγματα. Δεν πρόκειται για εκτεταμένη ανάλυση όλων των συστημάτων. Κάτι τέτοιο, θα ήταν αδύνατο, δεδομένου ότι κάθε υπολογιστής από μόνος του θα μπορούσε να απασχολήσει αρκετές σελίδες.

Επομένως απλά αναφέρουμε τις εταιρίες που διαθέτουν στην Ελλάδα τα μεγαλύτερα συστήματα και με τις οποίες θα πρέπει να έρθει σε επαφή κάθε ενδιαφερόμενος.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ **AMSTRAD;**



ΚΑΙ ΤΩΡΑ: ΤΟ ΠΙΟ ΠΛΗΡΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ VIDEO CLUB για τον AMSTRAD PCW 8512

- ΑΠΟΘΗΚΗ
- ΠΕΛΑΤΕΣ
- ΕΣΟΔΑ - ΕΞΟΔΑ
- ΠΟΛΥΠΛΑΝΟ
- ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ
- ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΤΣΙΓΑΡΩΝ
- ΟΔΟΝΤΟΤΕΧΝΙΤΕΣ
- ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ

TECHNOSOFT

To No 1 SOFTWARE HOUSE

ΤΖΩΡΤΖ 34 και ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ - ΤΗΛ. 3632161 - 3624866

Concurrent Computer Corporation

ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΝΕΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ PERKIN-ELMER

Η CONCURRENT COMPUTER CORPORATION είναι μια νέα εταιρία με μακρά πείρα και σταθερή αναπτυξιακή πορεία. Με πρωτοπορία στην προηγμένη τεχνολογία πληροφορικής. Με σαφή δέσμευση και προσανατολισμό στην ανάπτυξη συστημάτων Παράλληλης Επεξεργασίας (Parallel Processing), που αποτελεί ότι πιο σύγχρονο έχει να παρουσιάσει η τεχνολογία πληροφορικής. Η CONCURRENT COMPUTER HELLAS είναι από τις σημαντικότερες εταιρίες πληροφορικής στην Ελλάδα που προωθεί, υποστηρίζει και μεταφέρει τη σύγχρονη τεχνολογία στις πιο καίριες - για την οικονομία της χώρας - εγκαταστάσεις του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.

*Η Ιστορική στιγμή της
PERKIN-ELMER*



*Concurrent
Computer Corporation*

CONCURRENT COMPUTER HELLAS Κηφισίας 58, 151 10 Μαρούσι, τηλ. 6834980 TLX 223204, FAX 6827029

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ MINIS & MAINFRAMES

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΛΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΜΦΩΝΙΑ

Τ.Τ. ΤΟΜΗ

ΤΗΛ/ΝΟ
ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΙΚΟΥ

<p>A.C.S. PRIME Ε.Π.Ε. ΑΒΑCΥCΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑ CΥCΤΗΜΑΤΑ ΑΛΦΑ, ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΑΙ BULL Α.Ε.</p>	<p>CΚΡΑ 3-5 ΦΑΛΗΡΟΥ 52 CΤΑΔΙΟΥ 40 Λ. CΥΓΓΡΟΥ 44</p>	<p>ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΚΟΥΚΑΚΙ ΚΕΝΤΡΟ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ</p>	<p>176 73 ΑΘΗΝΑ 117 41 ΑΘΗΝΑ</p>	<p>9813012 9231622</p>	<p>PRIME SERIES 50 ΜΑΙ</p>
<p>BURROUGHS HELLAS Α.Ε. COMNET Ε.Π.Ε.</p>	<p>ΘΕCΣCΑΛΟΝΙΚΗC 75 & ΑΘΗΝΑ Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗC 2 & ΠΑΠΑΦΛΕCΣCΑ Λ. CΥΓΓΡΟΥ 194 Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 20 ΑΚΤΗ ΘΕΜΙCΤΟΚΛΕΟΥC 4 Λ. ΜΕCΟΓΕΙΩΝ 308 & ΑΡΚΑΔΙΟΥ</p>	<p>ΜΟCΧΑΤΟ ΑΝΩ ΕΛΛΗΝΙΚΟ Ν. CΜΥΡΝΗ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΠΕΙΡΑΙΑC Ν. ΨΥΧΙΚΟ</p>	<p>183 46 ΠΕΙΡΑΙΑC</p>	<p>4825211</p>	<p>SPERRY-UNIVAC HONEYWELL BULL DPS SERIES BURROUGHS</p>
<p>CONTROL DATA GREECE INC. D.C.C. Α.Ε. DATA MEMORY Α.Ε. DATAJUST Α. ΔΡΟΥΓΑC & CΥΝΕΡΓΑΤΕC ΔΑΤΑΡΑC ΜΗΧ/ΦΙΚΟC ΕΞΟ- ΠΛΙCΜΟC & ΕΦΑΡΜΟΓΕC Α.Ε. ΔΟΞΙΑΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΑΙ Α.Ε. ELECOMP CΥCΤΗΜΑΤΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.</p>	<p>Λ. ΜΕCΟΓΕΙΩΝ 2 CΤΡΑΤ. CΥΝΔΕCΜΟΥ 24 Λ. CΥΓΓΡΟΥ 262 Λ. ΚΗΦΙCΙΑC 178 ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26 Λ. ΜΕCΟΓΕΙΩΝ 209 ΚΑΙ ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38 Λ. ΚΗΦΙCΙΑC 32 Λ. ΑΜΑΛΙΑC 34 Λ. CΥΓΓΡΟΥ ΚΑΙ CΚΡΑ 1 Λ. ΚΗΦΙCΙΑC & ΔΕΛΦΩΝ</p>	<p>ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΛΩΝΑΚΙ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ Ν. ΨΥΧΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙCΟC</p>	<p>546 25 106 73 ΑΘΗΝΑ 176 72 ΑΘΗΝΑ 152 31 ΑΘΗΝΑ 105 58 ΑΘΗΝΑ 154 51 ΑΘΗΝΑ</p>	<p>544057 3639112 9514944 6726090 3221976</p>	<p>PLEXUS SPERRY (MINI) PLESSEY HP-9000 IBM 34,36,38,43 κ.λπ.</p>
<p>HEWLETT PACKARD HELLAS IBM WORLD TRADE CORPORATION INTELECT Α.Ε.</p>	<p>Λ. ΜΕCΟΓΕΙΩΝ 209 ΚΑΙ ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38 Λ. ΚΗΦΙCΙΑC 32 Λ. ΑΜΑΛΙΑC 34 Λ. CΥΓΓΡΟΥ ΚΑΙ CΚΡΑ 1 Λ. ΚΗΦΙCΙΑC & ΔΕΛΦΩΝ</p>	<p>ΠΑΡΑΔΕΙCΟC ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΠΑΡΑΔΕΙCΟC</p>	<p>151 25 ΑΘΗΝΑ 105 58 ΑΘΗΝΑ 176 73 ΑΘΗΝΑ 151 25 ΑΘΗΝΑ</p>	<p>6474481 6832646 3224721 9585355 6829450</p>	<p>HEWLETT PACKARD 9000 WANG VS N.C.R. 9300, 9400 κ.λπ. NIXDORF CONCURRENT</p>

ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Α΄ ΒΡΑΒΕΙΟ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ Γ.Γ. ΕΡΕΥΝΑΣ
& ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ
ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ:

computer
ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ COMPUPRESS



ΠΕΡΙΟΔΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

- COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ
- INFORMATION
- PIXEL
- COMPU-DATA

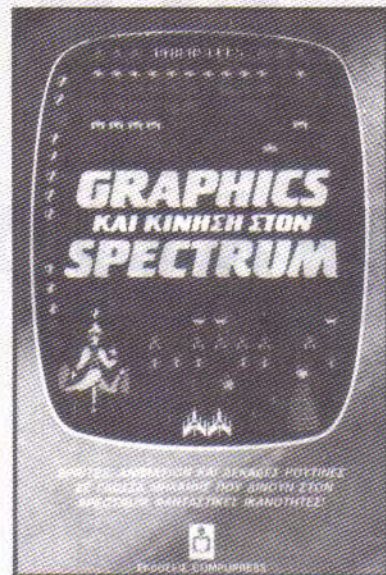
...τώρα και «βιβλιοθήκη» COMPUPRESS!



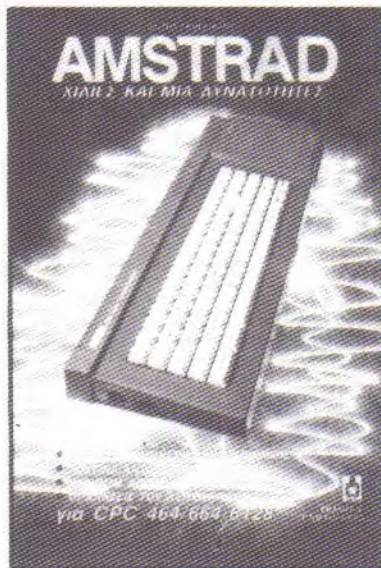
ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



ASSEMBLY ΓΙΑ ΤΟΥΣ ELECTRON & BBC



GRAPHICS ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟΝ SPECTRUM



AMSTRAD: ΧΙΛΙΕΣ ΚΑΙ ΜΙΑ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ



ΓΛΩΣΣΑ ΜΗΧΑΝΗΣ ΣΤΟΝ SPECTRUM



COMPU-DATA 85 (ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ)



ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΛΕΩΦ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ,
ΤΗΛ.: 9223768 - 9225520 - 9224845
ΧΑΛΚΕΩΝ 29, ΘΕΣ/ΝΙΚΗ, ΤΗΛ.: 28663

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΒΙΒΛΙΩΝ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPUPRESS
Συγγρού 44 - 11742 ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε τα παρακάτω βιβλία για υπολογιστές.

Σας στέλνω ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΓΗ Νο _____ με την αξία τους.

- | | | |
|--------------------------|--|-----------|
| <input type="checkbox"/> | — Λεξικό Ορολογίας Μικροϋπολογιστών | 650 ΔΡΧ. |
| <input type="checkbox"/> | — ASSEMBLY ΓΙΑ ΤΟΥΣ ELECTRON & BBC | 1600 ΔΡΧ. |
| <input type="checkbox"/> | — Graphics και Κίνηση στον Spectrum (+ κασέτα) | 1950 ΔΡΧ. |
| <input type="checkbox"/> | — Amstrad: Χίλιες και μια δυνατότητες | 1800 ΔΡΧ. |
| <input type="checkbox"/> | — Γλώσσα Μηχανής στον Spectrum | 1400 ΔΡΧ. |
| <input type="checkbox"/> | — COMPU-DATA '85 (ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ) | 500 ΔΡΧ. |

Συνολικό ποσόν.

ΕΠΩΝΥΜΟ: _____ ΟΝΟΜΑ: _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: _____ ΠΟΛΗ: _____

Τ.Κ.: _____ ΗΜ/ΝΙΑ: _____ ΥΠΟΓΡΑΦΗ: _____

ADVERTISING SECTION

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

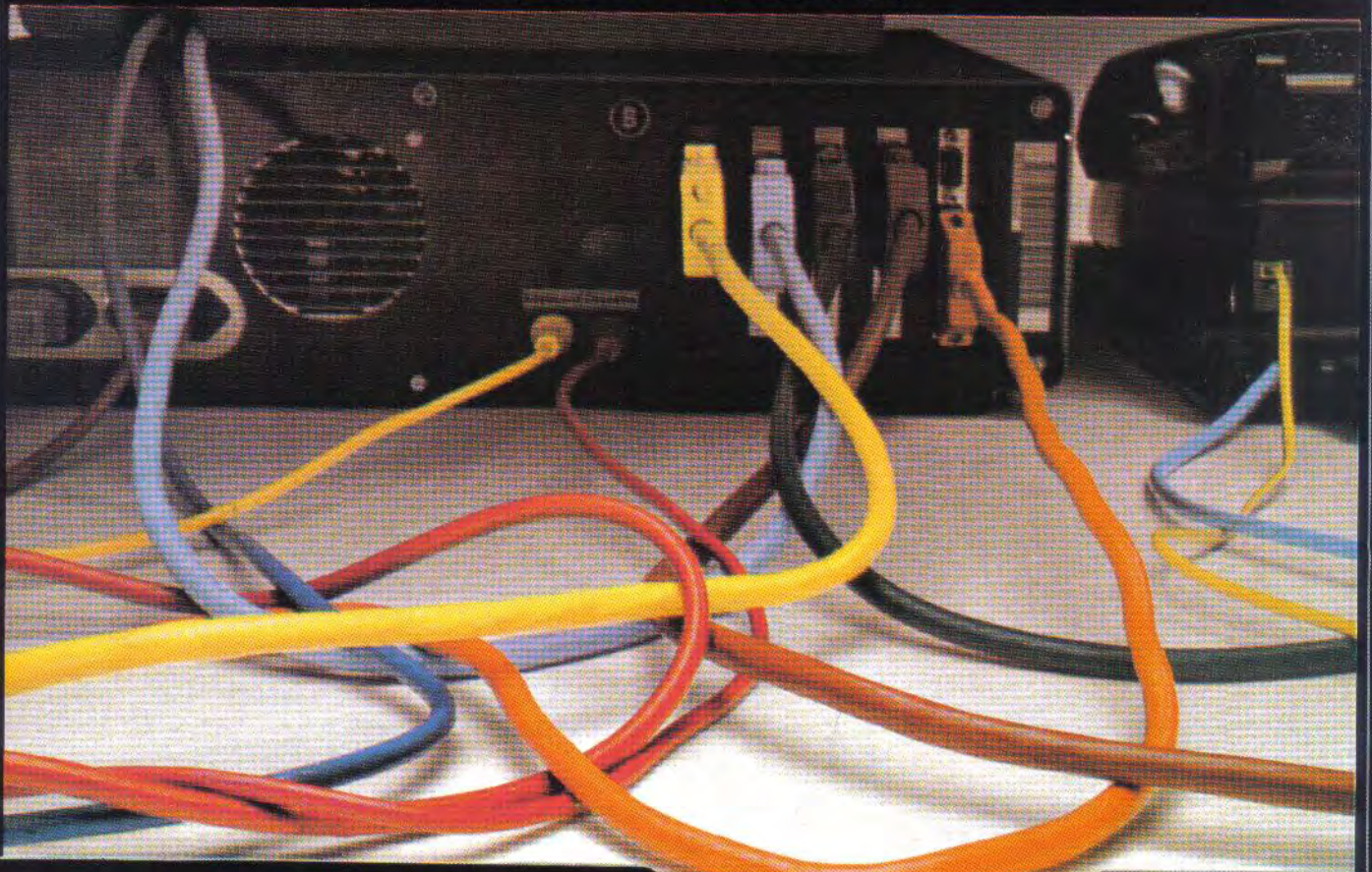
Περιφερειακά με μια λέξη ονομάζονται όλα εκείνα τα συστήματα ή συσκευές οι οποίες συνδέονται σ' ένα σύστημα υπολογιστή ώστε είτε να επεκτείνουν τις δυνατότητες του σε νέους τομείς είτε να του δώσουν ευρύτερες δυνατότητες σε κάποιο πεδίο.

Υπάρχει ένα ατελείωτο πλήθος περιφερειακών μονάδων σήμερα στην αγορά ξεκινώντας από τη πιο συνηθισμένη (εκτυπωτές π.χ.) και φτάνοντας ως τα πιο εξειδικευμένα και σπανιότερα συναντώμενα (π.χ. μονάδες αναγνώρισης ομιλίας κλπ). Από το πλήθος αυτό των περιφερειακών συσκευών διαλέξαμε μερικούς μόνο τομείς, αυτούς που κατά τη γνώμη μας ενδιαφέρουν το ευρύτερο καταναλωτικό κοινό, να παρουσιάσουμε σ' αυτόν τον οδηγό αγοράς.

Το τμήμα λοιπόν αυτό του οδηγού περιλαμβάνει:

- ✓ — Εκτυπωτές
- ✓ — Plotters
- ✓ — Digitizers
- ✓ — Monitors
- ✓ — Modems - multiplexers
- ✓ — Συστήματα bar - code
- ✓ — Σκληρούς δίσκους και
- ✓ — Κάρτες επέκτασης

Σίγουρα με την εξαπλώση της χρήσης των υπολογιστών σε όλο και νέους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας η αγορά των περιφερειακών θα μεγαλώσει και σε εύρος και σε ποικιλία λύσεων. Ήδη νέου είδους περιφερειακά κάνουν την εμφάνισή τους όπως τα optical disk drives και τα συστήματα CAM (Computer Aided Manufacturing) για Personal Computers. Η εξέλιξη συνεχίζεται με γρήγορα βήματα και κανένας δεν έχει την πολυτέλεια να μην την ακολουθήσει.



ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

Ο εκτυπωτής αποτελεί το απαραίτητο συμπλήρωμα σχεδόν κάθε υπολογιστικού συστήματος. Ανάλογα με τις απαιτήσεις μπορεί να είναι από ένας κλασικός μικρός εκτυπωτής dot matrix μέχρι τα εξελιγμένα μηχανήματα που ενσωματώνουν την τελευταία λέξη της τεχνολογίας, τους laser printers. Ποιος όμως από όλη αυτή την τεράστια γκάμα μηχανημάτων είναι κατάλληλος για τις ανάγκες μας. Ίσως το άρθρο που ακολουθεί θα σας βοηθήσει να δώσετε την καλύτερη απάντηση στο ερώτημα αυτό.

Οποιαδήποτε εργασία και αν εκτελεί ένας υπολογιστής και άσχετα από το περιβάλλον στο οποίο εργάζεται το τελικό αποτέλεσμα της επεξεργασίας των στοιχείων είναι συνήθως κάποιο γραπτό αποτέλεσμα για ενημέρωση ή για ενέργεια. Δικαιολογημένα λοιπόν ο εκτυπωτής έχει

φθάσει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι κάθε υπολογιστικού συστήματος.

Για να μπορέσει κάποιος να επιλέξει τον εκτυπωτή που είναι κατάλληλος για την κάλυψη των αναγκών του, θα πρέπει να γνωρίζει μερικά πράγματα για τους εκτυπωτές, τα διάφορα είδη τους, την τεχνολογία που χρησιμοποιούν και τις δυνατότητές τους. Ας αρχίσουμε λοιπόν να εξετάζουμε καλύτερα τα διάφορα είδη των εκτυπωτών.

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ: ΜΙΑ ΠΡΩΤΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Υπάρχουν δυο μεγάλες κατηγορίες εκτυπωτικών μηχανισμών: εκείνοι που εναποθέτουν μελάνη στο χαρτί χτυπώντας μια μελανωμένη ταινία (ribbon) και εκείνοι που... δεν. Οι πρώτοι λέγονται κρουστικοί εκτυπωτές (impact printers) και διαιρούνται στις εξής επί μέρους ομάδες:

- σταθερού χαρακτήρα (shaped character printers) όπως οι daisy-wheel (μαργαριτά) golf ball (μπαλάκι του γκολφ) κλπ.
- κρουστικοί - μήτρας σημείων (impact dot-matrix printers).
- ζώνης και ταινίας (belt & band printers)

- εκτυπωτές τυμπάνου (drum printers)
- εκτυπωτές τρένου (train printers)
- εκτυπωτές αλυσίδας (chain printers)

Όλοι οι κρουστικοί εκτυπωτές λειτουργούν με ε-ντελώς μηχανική διαδικασία. Οι μη-κρουστικοί (non impact) μπορεί να μετακινούν μηχανικά την κεφαλή εκτύπωσης ή το χαρτί, αλλά η μέθοδος αποτύπωσης των χαρακτήρων είναι μη-μηχανική. Οι ομάδες στις οποίες υποδιαιρούνται οι non-impact printers είναι:

- ηλεκτροευαίσθητοι εκτυπωτές (electro-sensitive)
- ηλεκτροστατικοί και ηλεκτρογραφικοί (electrostatic & electrographic printers)
- φωτοηλεκτρογραφικοί
- θερμικοί εκτυπωτές
- εκτυπωτές εκτόξευσης μελάνης (ink-jet)
- μαγνητικοί
- ιονικοί (ion deposition printers)
- laser εκτυπωτές.

Μια τελευταία ταξινόμηση των κρουστικών και μη εκτυπωτών, είναι σε:

— σειριακούς (serial), εκεινους δηλ. που τυπώνουν ένα χαρακτήρα τη φορά.

— γραμμής ή σελίδας (line & page printers) που τυπώνουν όλους τους χαρακτήρες μιας γραμμής μαζί.

Επίσης αρκετοί εκτυπωτές επιτρέπουν τη χρήση πολλών χρωμάτων, μέσω πολύχρωμων ταινιών ή διαφορετικών κεφαλών.

Εμείς θα ασχοληθούμε κυρίως με τους impact printers (daisy wheel και dot matrix) μιας και τα δύο αυτά είδη υπερέχουν συντριπτικά σε μερίδιο αγοράς τουλάχιστον όσον αφορά τα μικρότερα συστήματα.

Οι daisy wheel printers, μπορούν να θεωρηθούν σαν απ' ευθείας απόγονοι των γραφομηχανών. Εδώ μάλιστα, πρέπει να σημειώσουμε ότι σήμερα υπάρχουν αρκετές ηλεκτρονικές γραφομηχανές εφοδιασμένες με τις κατάλληλες υποδοχές διασύνδεσης, που τους επιτρέπουν να επικοινωνήσουν με τον υπολογιστή και να λειτουργήσουν όπως ακριβώς ένας daisy wheel printer.

Στους εκτυπωτές μαργαρίτας, οι μορφές των χαρακτήρων είναι προσηματισμένες και τοποθετημένες στην άκρη μεταλλικών γλωσσιδίων, τα οποία εκτείνονται ακτινωτά, όπως τα πέταλα μιας μαργαρίτας. Η μεταλλική αυτή μαργαρίτα, που αποτελεί την κεφαλή εκτύπωσης, έχει έναν αριθμό από «πέταλα» που ποικίλει (υπάρχουν μαργαρίτες με 96 αλλά και άλλες με 136). Δεδομένου ότι κάθε μαργαρίτα ενσωματώνει έναν σχετικά περιορισμένο αριθμό χαρακτήρων έχει προβλεφθεί από τους κατασκευαστές η δυνατότητα αλλαγής της από κάποια άλλη, εύκολα και γρήγορα.

Οι εκτυπωτές daisy wheel, παρέχουν εξαιρετική ποιότητα εκτύπωσης. Γι' αυτό χρησιμοποιούνται όταν χρειαζόμαστε κείμενα με πραγματικά άψογη εμφάνιση. Μειονεκτηματά τους, είναι η χαμηλή ταχύτητα εκτύπωσης (17-40 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο), οι μάλλον ανύπαρκτες δυνατότητες παραγωγής graphics και η ανάγκη αλλαγής μαργαρίτας στη μέση της εκτύπωσης, αν το κείμενο έχει χαρακτήρες διαφορε-

τικών οικογενειών. Κάτι άλλο που πρέπει να έχει υπόψη του επίσης ο υποψήφιος αγοραστής, είναι ότι ενώ οι τιμές των dot matrix εκτυπωτών, αρχίζουν από πολύ χαμηλά, δε συμβαίνει το ίδιο και με τους daisy wheel.

Στους εκτυπωτές τύπου dot matrix, συναντάμε μια τελείως διαφορετική τεχνική. Εδώ οι χαρακτήρες δεν είναι προσηματισμένοι. Πάνω στη μελανοταινία, χτυπάνε ακίδες, που καθεμιά τους αφήνει πάνω στο χαρτί ένα στίγμα. Τα στίγματα, είναι κοντά το ένα στο άλλο και όλα μαζί σχηματίζουν το χαρακτήρα. Κάθε χαρακτήρας περιέχει μέσα σε ένα νοητό ορθογώνιο με κατακόρυφη διάσταση τουλάχιστον επτά σημείων και οριζόντια τουλάχιστον πέντε. Λέμε τότε ότι ο εκτυπωτής χρησιμοποιεί μήτρα εκτύπωσης 5X7 σημείων (dots). Με τα 35 συνολικά σημεία της μήτρας 5X7, δεν πρέπει να έχουμε μεγάλες απαιτήσεις για την ποιότητα εκτύπωσης. Φτάνει να πούμε ότι τα γράμματα με ουρές όπως τα ρ, ρ, ή μ δημιουργούνται λίγο υπερυψωμένα έτσι ώστε να υπάρχουν διαθέσιμα στίγματα προς τα κάτω για την ουρά. Πιο φυσική γραφή δίνει η μήτρα 7X9 ενώ υπάρχουν ακόμη πιο «πλούσιες» μήτρες (π.χ. 9X18).

Η μορφή των χαρακτήρων, είναι αποθηκευμένη σε κάποια μνήμη ROM στο εσωτερικό του εκτυπωτή. Ο υπολογιστής, στέλνει απλά τον κωδικό ASCII του χαρακτήρα και ο εκτυπωτής εκτελεί. Μια άλλη δυνατότητα που έχουν αρκετοί dot matrix εκτυπωτές, είναι αυτή του φορτώματος (down loading), σε ενσωματωμένη μνήμη RAM της μορφής των χαρακτήρων από τον υπολογιστή.

Το μεγάλο πλεονέκτημα των dot matrix εκτυπωτών, είναι η ευελιξία. Επειδή κάθε ακίδα της κεφαλής εκτύπωσης, μπορεί να ελεγχθεί χωριστά, υπάρχει δυνατότητα εκτύπωσης απεριόριστου αριθμού χαρακτήρων, γραφικών παραστάσεων και σχεδίων...

Στην εκτύπωση κειμένου, οι dot matrix εκτυπωτές, είναι πιο γρήγοροι από τους daisy wheel. Στην ποιότητα των γραμμάτων υστερούν βεβαίως, από πολύ, μέχρι ελάχιστα. Αρκετοί dot matrix εκτυπωτές, προσφέρουν στο χρήστη τη δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες ταχύτητες εκτύπωσης. Στη γρήγορη ταχύτητα, παράγονται μεγάλα κείμενα που προορίζονται για εσωτερική χρήση στην εταιρία. Στην αργή ταχύτητα, εκτυπώνονται επιστολές και άλλα έγγραφα όπου η ποιότητα παίζει αποφασιστικό ρόλο.

Ένα άλλο στοιχείο που συνέβαλε στην τεράστια διάδοση των dot matrix εκτυπωτών, είναι ότι υπάρχουν σ' αυτόν τον τύπο και πολύ οικονομικά μοντέλα.

ΔΙΑΛΕΓΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ

Θα εξετάσουμε παρακάτω μερικά από τα κριτήρια που θα πρέπει να λάβει υπόψη του κάποιος προκειμένου να επιλέξει τον εκτυπωτή που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες του.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: Όσο κι αν εκ πρώτης όψεως φαίνεται περιεργό δεν αποτελεί πάντα κύριο κριτήριο επιλογής. Εξαρτάται πάντα από τη χρήση για την οποία προορίζουμε τον εκτυπωτή, το πόσο σοβαρά θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο παράγοντας «ποιότητα».

Οπωσδήποτε αν χρειαζόμαστε άψογη ποιότητα για να τυπώσουμε π.χ. επιστολές προς τους πελάτες μας, το πιθανότερο είναι ότι θα πρέπει να καταλήξουμε σε κάποιον daisy wheel παραγωγίζοντας την μικρή ταχύτητα εκτύπωσης του.

Αν μας ενδιαφέρει εξίσου η ταχύτητα και η ποιότητα εκτύπωσης ίσως θα ήταν καλό να καταλήξουμε στη «μέση λύση ενός γρήγορου dot matrix με δυνατότητα Near Letter Quality εκτύπωσης».



ΕΝΗΜΕΡΩΘΗΚΑΤΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ EPSON;

Νέα διάσταση
στους εκτυπωτές

EX-800
EX-1000



- 300 CPS • Roman NLQ γραφή • Sans Serif NLQ γραφή
- Bidirectional Text and Bit image • Έγχρωμη εκτύπωση (option)
- Σύστημα Scanning (Option) • Parallel and Serial RS-232C

Πολλές δυνατότητες, υψηλή τεχνολογία, μεγάλη ευελιξία και ευκολία στην χρήση είναι τα κύρια χαρακτηριστικά αυτής της σειράς εκτυπωτών. Ταχύτητα εκτύπωσης 250 χαρ./δευτ. σε Draft Pica, 300 χαρ./δευτ. σε Draft Elite μορφή εκτύπωσης και 50 χαρ./δευτ. σε NLQ (Near Letter Quality). Δουλεύουν σε δύο διαφορετικές μορφές εκτύπωσης: σε IBM τρέχοντας όλα τα προγράμματα που είναι σχεδιασμένα για IBM συμβατούς υπολογιστές, και σε EPSON μορφή χρησιμοποιώντας την γνωστή σειρά εντολών ESC/P. Ο EX-800 τυπώνει μέχρι 160 στήλες πλάτος και ο EX-1000 μέχρι 272 στήλες πλάτος (condensed elite μορφή γραμμάτων), δυνατότητα πολύ χρήσιμη για εκτυπώσεις από spreadsheets. Μπορείτε να έχετε μέχρι 3 αντίγραφα και τροφοδοσία χαρτιού με tractor unit για συνεχές μηχανογραφικό χαρτί και με

friction feed για μονοσέλιδη τροφοδοσία χαρτιού. Από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα αυτής της σειράς εκτυπωτών είναι η άμεση επιλογή (SelectType) που έχετε διαφορετικών μορφών εκτύπωσης από τον πίνακα ελέγχου του εκτυπωτή. Αγγίζοντας απλώς ένα από τα πλήκτρα στο πάνω μέρος του εκτυπωτή έχετε κατευθείαν διαφορετικές μορφές εκτύπωσης όπως Draft, NLQ Roman, NLQ Sans Serif (Pica η Elite), Proportional εκτύπωση και πολλές επιλογές από κανονική και Condensed μορφή. Τυπώνουν πολύ καθαρές γραφικές παραστάσεις και για να έχετε έγχρωμη εκτύπωση απλώς τοποθετείτε ένα μικρό μοτεράκι και την έγχρωμη μελανοταινία στον εκτυπωτή.

EPSON®

COMPUTERS & ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

E.C.S. A.E.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΕΡΜΟΥ & ΦΩΚΙΩΝΟΣ 8 - ΣΥΝΤΑΓΜΑ - ΑΘΗΝΑ 105 63
ΤΗΛ: 3225426 - 3253839 - 3235415 TLX 223996 ECSGR

Βέβαια αν οι ανάγκες μας είναι μεγάλες και σε ποιότητα και σε ταχύτητα τότε θα πρέπει να εξετάσουμε άλλες λύσεις όπως αυτή των laser printers που προσφέρουν άψογη ποιότητα και μεγάλες ταχύτητες (μερικές σελίδες / min) με ανάλογη βέβαια αύξηση του κόστους.

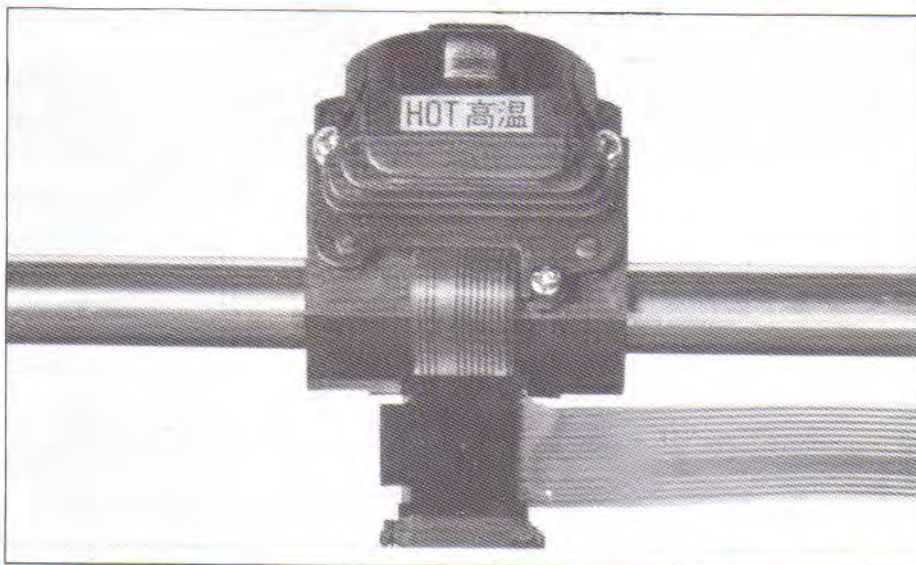
ΡΕΠΕΡΤΟΡΙΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ: Φυσικά το ελάχιστο που θα ζητούσαμε από έναν εκτυπωτή, είναι να γράφει αγγλικά / ελληνικά κεφαλαία και μικρά. Οι απαιτήσεις αυξάνονται όταν θέλουμε και ειδικά σύμβολα. Αυτό αντιμετωπίζεται στους εκτυπωτές daisy wheel με την αλλαγή μαργαρίτας, που είναι μια διαδικασία απλή, αρκεί βέβαια να έχουμε πρόχειρη την κατάλληλη μαργαρίτα. Πολλοί dot matrix εκτυπωτές έχουν τη δυνατότητα να προγραμματίζονται με εναλλακτικά ρεπερτόρια χαρακτήρων, ενώ άλλοι έρχονται στο χρήστη με πολλά ρεπερτόρια γραμμένα στη μνήμη τους.

Εδώ πρέπει να σημειώσουμε ότι, ενώ το αγγλικό αλφάβητο έχει κωδικοποιηθεί σύμφωνα με τον κώδικα ASCII, δεν υπάρχει ανάλογος και γενικά αποδεκτός κώδικας για το ελληνικό αλφάβητο. Τι σημαίνει αυτό; Έχετε έναν εκτυπωτή που συνεργάζεται με υπολογιστή του Α κατασκευαστή, και παράγει, φυσικά, σωστά το ελληνικό κείμενο. Τον αποσυνδέετε και τον βάζετε να συνεργαστεί με υπολογιστή μάρκας Β. Το κείμενο, κατά πάσα πιθανότητα, θα είναι μια ακατανόητη παράθεση χαρακτήρων.

Μια έννοια που σχετίζεται με το ρεπερτόριο χαρακτήρων είναι και εκείνη του «γραφικού χαρακτήρα» (character font). Δηλαδή, πολλές φορές ο εκτυπωτής έχει την δυνατότητα να τυπώσει τα ίδια γράμματα, αλλά με διαφορετικό στυλ γραφής (π.χ. ίσια, ή λοξά, ή γοτθικά, ή με καλλιτεχνικές ουρές). Πολλοί εκτυπωτές dot matrix έχουν τη δυνατότητα να «συμπυκνώνουν» το κείμενο, ώστε να γράφουν περισσότερους χαρακτήρες σε κάθε γραμμή. Μερικοί είναι επιπλέον εξοπλισμένοι με πιο εξωτικές (αλλά μερικές φορές χρήσιμες) δυνατότητες, όπως η περιστροφή των χαρακτήρων.

Η αναλογική γραφή (proportional spacing) είναι σημαντική δυνατότητα για κάθε υψηλής ποιότητας εκτυπωτή. Ενώ συνήθως κρατιέται το ίδιο διάστημα για όλους τους χαρακτήρες, στην αναλογική γραφή ένας λεπτός χαρακτήρας, όπως το "j" θα πιάσει λιγότερο χώρο από έναν πλατύ, όπως το «ω». Η αναλογική γραφή χρησιμοποιείται στις εφημερίδες, στα βιβλία και σε πολλά περιοδικά (όχι στο δικό μας ακόμα) και ανεβάζει αισθητά την εικόνα του κειμένου.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ: Η ταχύτητα είναι σημαντική όταν έχουμε μεγάλους όγκους εκτυπώσεων. Μερικοί dot-matrix εκτυπωτές έχουν δύο ή και περισσότερες ταχύτητες / ποιότητας εκτύπωσης. Στη λεγόμενη draft-quality ο εκτυπωτής τυπώνει με μεγάλη ταχύτητα χαρακτήρες χαμηλής σχετικά ποιότητας. Υπάρχουν δύο δυνατότητες που είναι σημαντικές για την ταχύτητα εκτύπωσης: Η δικατευθυντήρια εκτύπωση (bidirectional printing) και το λογικό ψάξιμο μικρής γραμμής (short-line seeking). Με τη δικατευθυντήρια εκτύπωση, το μηχάνημα δεν καταναλώνει χρόνο



για να κινήσει την κεφαλή εκτύπωσης από το τέλος της γραμμής στην αρχή της επόμενης. Μόλις φθάσει στο δεξιό άκρο της σελίδας, τυπώνει την επόμενη γραμμή κειμένου ανάποδα, από δεξιά προς τα αριστερά.

Με το λογικό ψάξιμο όταν υπάρχουν πολλά κενά διαστήματα, η κεφαλή τα προπερνάει με μεγάλη ταχύτητα και επανέρχεται στην κανονική ταχύτητά της μόλις φθάσει στον πρώτο χαρακτήρα που θα τυπωθεί.

ΧΑΡΤΙ: Οι περισσότεροι εκτυπωτές χρησιμοποιούν συνεχές χαρτί που οι σελίδες τους χωρίζονται με λεπτές τρύπες. Δεξιά ή αριστερά σε κάθε σελίδα υπάρχουν τρύπες στις οποίες εισχωρούν τα δόντια των οδοντωτών προωθητήριων τροχών του εκτυπωτή. Το συνεχές χαρτί υπάρχει σε μεγάλη ποικιλία εύρους. Εδώ πρέπει να σημειώσουμε ότι υπάρχουν εκτυπωτές που δέχονται χαρτί διαφόρων μεγεθών και άλλοι που δέχονται μόνο χαρτί συγκεκριμένου εύρους. Μπορεί να βρει κανείς στην αγορά χαρτί για ειδικές χρήσεις: Π.χ. με αυτοκόλλητα για την εκτύπωση διευθύνσεων, ή χαρτί με προτυπωμένη τη φίρμα της επιχείρησης ή τη μορφή απόδειξης λιανικής πώλησης. Υπάρχει ακόμη και χαρτί που κάθε σελίδα του είναι ένας φάκελος (χρησιμεύει για την αποστολή περιοδικών στους συνδρομητές).

Μερικοί εκτυπωτές δέχονται και συνεχές χαρτί σε ρολό που προωθείται με τη μέθοδο της τριβής. Τέλος, για την εκτύπωση αναφορών και αλληλογραφία, χρησιμοποιείται χαρτί σε φύλλα. Μερικοί εκτυπωτές έχουν τη δυνατότητα να βρίσκουν αυτόματα την αρχή της επόμενης σελίδας (Forms control). Επίσης άλλοι δέχονται εξάρτητα αυτόματης τροφοδοσίας με φύλλα χαρτί.

ΜΝΗΜΗ BUFFER: Οι μοντέρνοι εκτυπωτές, διαθέτουν συνήθως μια μνήμη προσωρινής αποθήκευσης (buffer) του κειμένου που θα τυπώσουν. Σκεφθείτε έναν εκτυπωτή που «περνάει» την ίδια γραμμή κειμένου δύο φορές, προκειμένου να επιτύχει καλύτερη ποιότητα γραμμάτων, ή που έχει τη δυνατότητα δικατευθυντήρια εκτύπωσης. Πώς θα τα καταφέρει αν

δεν έχει στη μνήμη του αποθηκευμένη ολόκληρη την τρέχουσα γραμμή; Μια μνήμη buffer των 128 χαρακτήρων είναι συνήθως αρκετή για να ανταποκριθεί ο εκτυπωτής σε αυτές τις λειτουργίες. Όμως, μερικοί εκτυπωτές διαθέτουν ακόμα και 48K μνήμης buffer. Αυτό τους επιτρέπει να αποθηκεύουν ένα ολόκληρο έγγραφο, αφήνοντας τον υπολογιστή να ξεκινήσει μια άλλη εργασία, ενώ εξακολουθεί η εκτύπωση. Βέβαια, η μεγάλη μνήμη buffer είναι προσόν. Πρέπει όμως να υπογραμμίσουμε ότι, διάφορα μοντέρνα λειτουργικά συστήματα έχουν τη δυνατότητα spooling. Επιτρέπουν δηλαδή στην εκτύπωση να εκτελείται παράλληλα. Έτσι, σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης δεν χρειάζεται να περιμένει το τέλος της εκτύπωσης προκειμένου να χρησιμοποιήσει ξανά το υπολογιστικό σύστημα.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Συμπερασματικά, πριν απαντηθεί το ερώτημα «ποιον εκτυπωτή» θα πρέπει να έχει ξεκαθαριστεί το τι απαιτήσεις έχουμε απ' αυτόν τον εκτυπωτή, τι ιδιαίτερο θα πρέπει να προσφέρει, ποια είναι η ιεράρχηση των απαιτήσεών μας και φυσικά τι χρήματα διαθέτουμε.

Αφήσαμε τελευταίο χωρίς να είναι το λιγότερο σημαντικό το θέμα της υποστήριξης. Δηλαδή ποια εταιρία αντιπροσωπεύει τον εκτυπωτή που θα πάρουμε, τι service παρέχει κλπ. Ο εκτυπωτής σαν ηλεκτρομηχανικός εξοπλισμός είναι αρκετά πιο ευαίσθητος απ' ότι οι υπολογιστές και θα πρέπει να είμαστε εξασφαλισμένοι για την περίπτωση που παρουσιαστεί κάποια βλάβη.

Στην προσπάθειά μας να σας βοηθήσουμε στην επιλογή του κατάλληλου για τις ανάγκες σας εκτυπωτή, ετοιμάσαμε τους πίνακες με τα αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά των δημοφιλέστερων μοντέλων της ελληνικής αγοράς, οι οποίοι και ακολουθούν.

Το τμήμα αυτό του οδηγού αγοράς κλείνει με μια συνοπτική αναφορά στις εταιρίες που αντιπροσωπεύουν αυτούς τους εκτυπωτές στη χώρα μας.

ΦΙΡΜΑ: ADMATE
ΜΟΝΤΕΛΟ: DP-80, DP-130, DP-150, DP-200



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 80 CPS, 130, 150, 200 αντίστοιχα.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 132.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ Α.Ε.Β.Ε.
ΤΙΜΗ: Από 56.000.

ΦΙΡΜΑ: ANADEX
ΜΟΝΤΕΛΟ: DP-9000B, DP-9652B, DP-9500B, DP-9501B, DP-9620B

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS, (DP-9000B, DP-9500B), 240 CPS, (DP-9620B, DP-9625B), 150 CPS, (DP-9001B, DP-9501B)
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 132.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΤΕΣΚ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: ANADEX
ΜΟΝΤΕΛΟ: WP-600

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 150 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 132.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

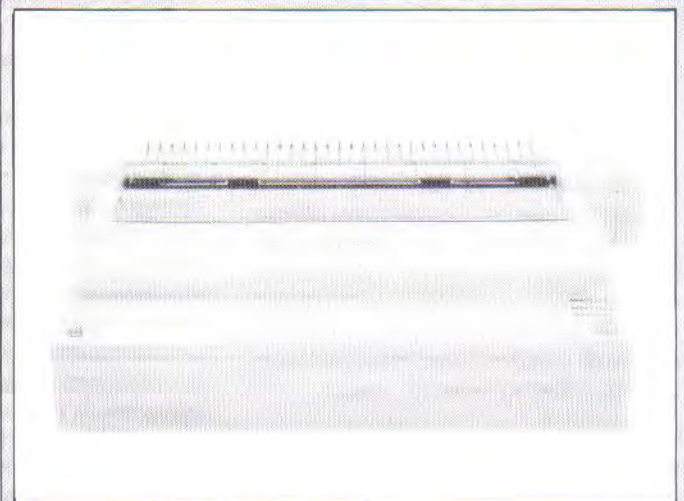
ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΤΕΣΚ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: ANADEX
ΜΟΝΤΕΛΟ: WP-600 MULTI PURPOSE

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 125-128 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 132.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΤΕΣΚ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ:

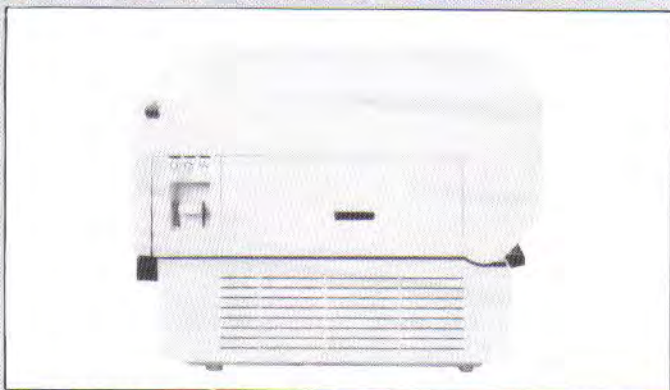
ΦΙΡΜΑ: APPLE
ΜΟΝΤΕΛΟ: IMAGE WRITER



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 132.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS A.E.
ΤΙΜΗ:

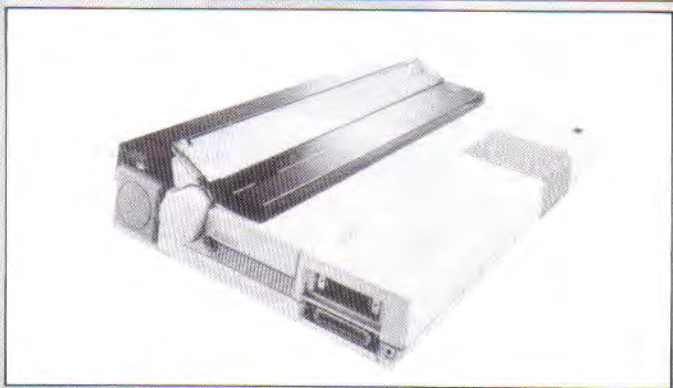
ΦΙΡΜΑ: **APPLE**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **LASER WRITER**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: LASER.
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ: 68000 Motorola (12 MHz).
R.O.M.: 500 KB.
R.A.M.: 1.5 MB.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 6 σελίδες/λεπτό.
ΧΡΟΝΟΣ Α' ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ: 30 δευτερόλεπτα.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS A.E.
ΤΙΜΗ: 8500 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: **BROTHER**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **M-1109**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 100 CPS/25 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΝΤΑΚΟΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ: 65.500 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **BROTHER**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **M-1509**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/45 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΝΤΑΚΟΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ: 129.000 Δρχ.

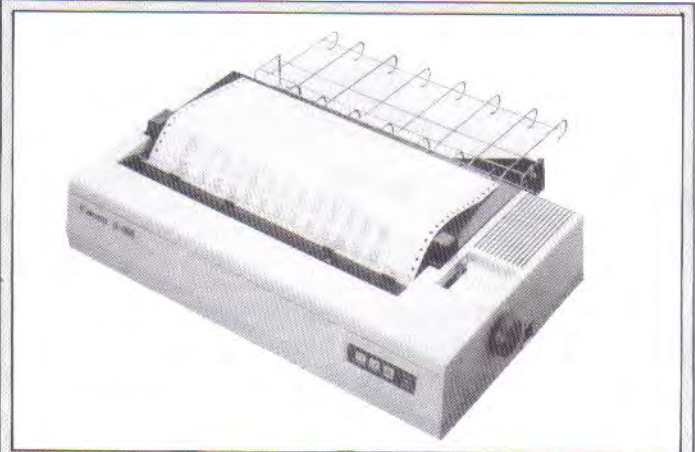
ΦΙΡΜΑ: **BROTHER**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **M-2024 L**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 160 CPS/90 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΝΤΑΚΟΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ: 230.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **CANON**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **A-50, A-55**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/34 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 156
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFORMA A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: Από 120.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **CANON**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **LASER BEAM PRINTER**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: LASER.
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ: 68000 Motorola (12 MHz).
R.O.M.: 500 KB.
R.A.M.: 1.5 MB.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 8 σελίδες/λεπτό.
ΧΡΟΝΟΣ Α' ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ: 18 δευτερόλεπτα.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFORMA A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: 4700 \$ Η.Π.Α.

ΦΙΡΜΑ: **CENTRONICS**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **H-80, H-156**

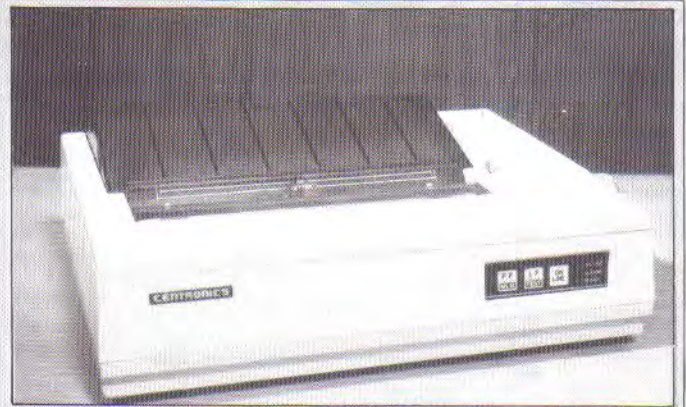


ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 160 CPS/55 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAJUST A.E.
ΤΙΜΗ: 115.000, 138.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **CENTRONICS**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **HPC-80B**

Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.



Ταχύτητα: 180 CPS/45 CPS σε NLQ.
Πλήθος στηλών: 136.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAJUST A.E.
ΤΙΜΗ: 115.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **CENTRONICS**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **210 PRINTSTATION**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/45 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 110.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAJUST A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **CENTRONICS**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **220 PRINTSTATION**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/45 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAJUST A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **CENTRONICS**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **358 PRINTSTATION**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 400 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

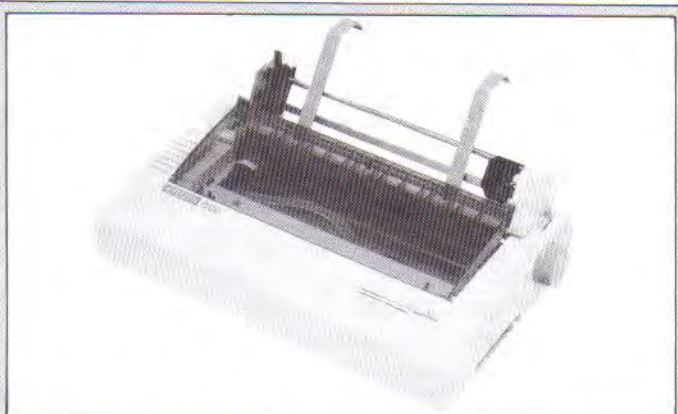
ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAJUST A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **CENTRONICS**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **351, 352, 353**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 200 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAJUST A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **CITIZEN**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **120-D**

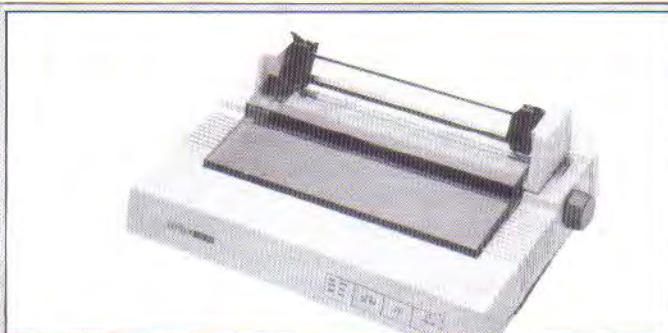


ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS/25 CPS σε NLQ.

ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Α-μ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 75.000 Δρχ.

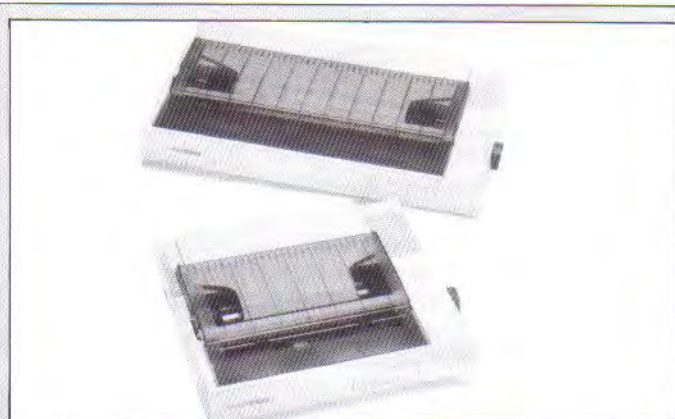
ΦΙΡΜΑ: **CITIZEN**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **LSP-10 (slim line)**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS/25 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Α-μ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 69.500 Δρχ.

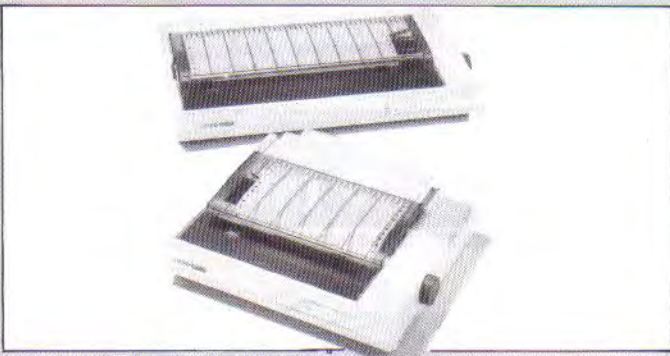
ΦΙΡΜΑ: **CITIZEN**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **MSP10, MSP15**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 160 CPS/40 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Α-μ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 94.500 Δρχ.

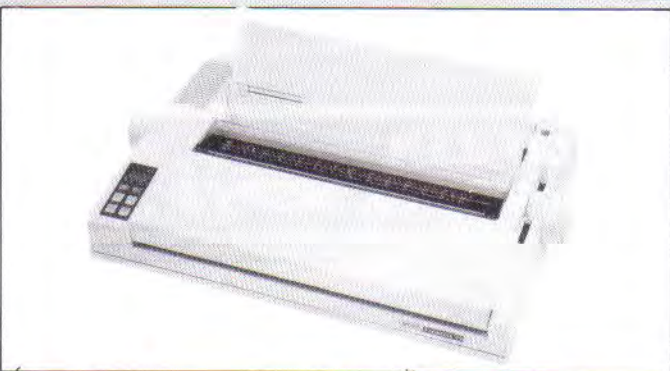
ΦΙΡΜΑ: **CITIZEN**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **MSP20, MSP25**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 200 CPS/50 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Α-μ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 129.500 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **CITIZEN**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **PREMIER 35**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DAISYWHEEL (Μαργαριτά).
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 35 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Α-μ Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 189.500 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **CORDATA**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **LASER PRINTER LP-300**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: LASER.
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ: 68000 Motorola (12 MHz).
R.O.M.: 500 KB.
R.A.M.: 1 MB.



ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 5 σελίδες/λεπτό.
ΧΡΟΝΟΣ Α' ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥ: 35 δευτερόλεπτα.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DELMAR A.E.
ΤΙΜΗ: 575.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **C.ΙΤΟΗ ELECTRONICS**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **1550**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: LSI S.A.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **C.ΙΤΟΗ ELECTRONICS**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **8510**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: LSI S.A.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **DATAPRODUCTS**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **DP-20, DP-55**

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ
 ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DAISY WHEEL.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 20, 55 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: G.C.M. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **DATAPRODUCTS**
 ΜΟΝΤΕΛΟ: **M-100, M-100L**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 140 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: G.C.M. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **DATAPRODUCTS**
 ΜΟΝΤΕΛΟ: **M-200, M-200L**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 340 CPS/180 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: G.C.M. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **DATAPRODUCTS**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **SPG-8010/12,
 SPG-8020/22**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

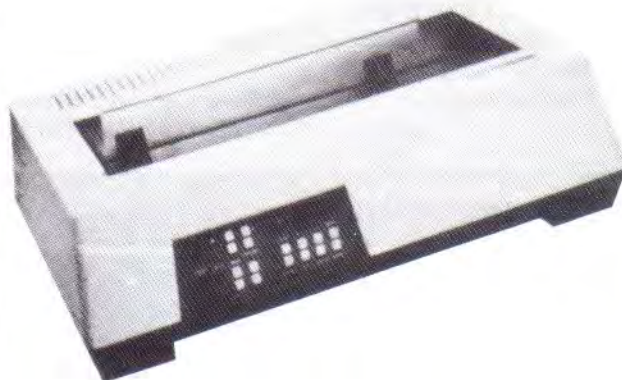
ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: G.C.M. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **DATAPRODUCTS**
 ΜΟΝΤΕΛΟ: **P SERIES**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 200 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: G.C.M. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **DATASOUTH**
 ΜΟΝΤΕΛΟ: **DS 180, DS 220**

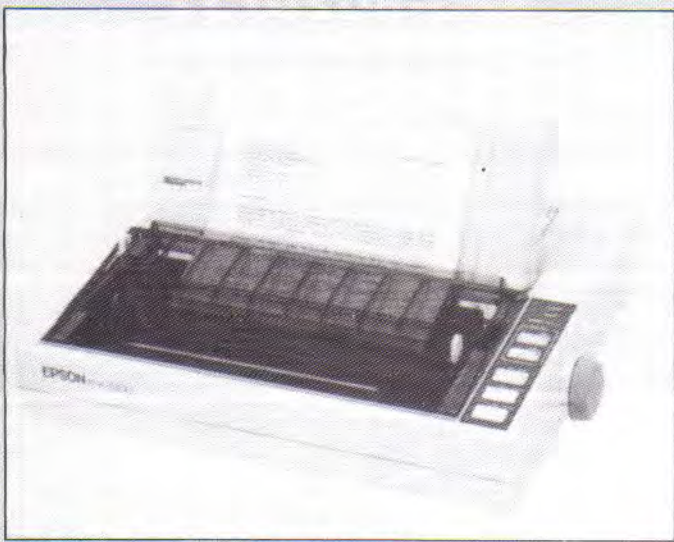


ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180, 220 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: I.G.M. COMPUTER DATA CORPORATION ΜΩΡΑΪΤΗΣ - ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **FX 85, FX 105**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 160 CPS
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: E.C.S. A.E.
ΤΙΜΗ: 115.000, 145.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **FX 800, FX 1000**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 240 CPS/50 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C ή IEEE-488.

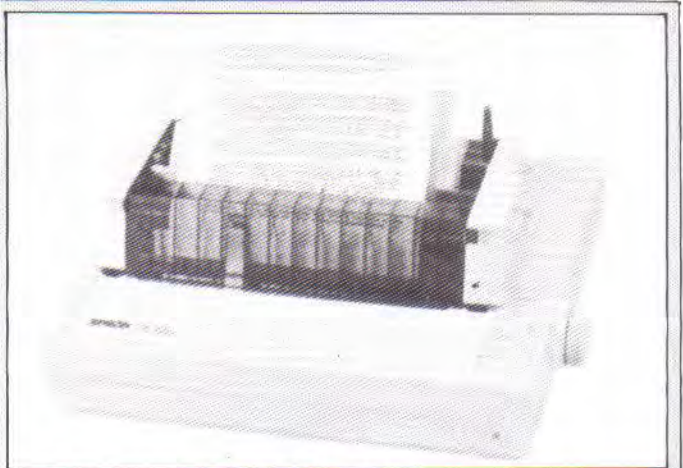
ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: E.C.S. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **LQ-800**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/60 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics και 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: E.C.S. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **LQ-1000**



Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 180 CPS/60 CPS σε NLQ.
Πλήθος στηλών: 136.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: E.C.S. A.E.
ΤΙΜΗ: 200.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **EX-800**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 250 CPS/50 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: E.C.S. A.E.
ΤΙΜΗ: 245.000 Δρχ.

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **EX-1000**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 250 CPS/50 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: E.C.S. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **LX-86**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: E.C.S. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **SQ-2500**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: INK-JET.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 324 CPS/108 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: E.C.S. A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **4509, 4510**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: C.A.C. A.E.
ΤΙΜΗ: 88.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **4512B, 4513, 4515**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 140 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: C.A.C. A.E.
ΤΙΜΗ:

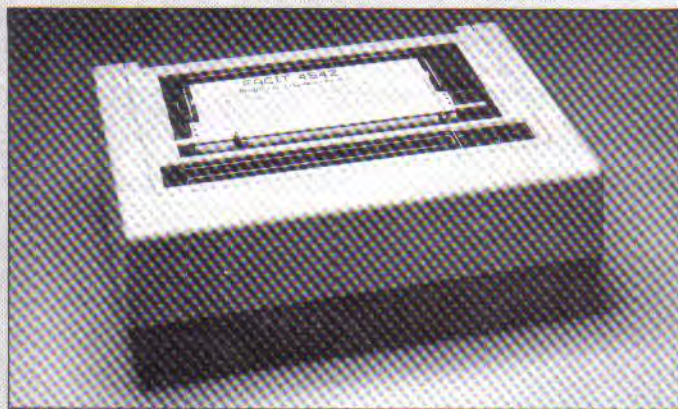
ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **4528**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 165-285 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics.
1 σειριακή θύρα RS-232C

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: C.A.C. Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **4542**

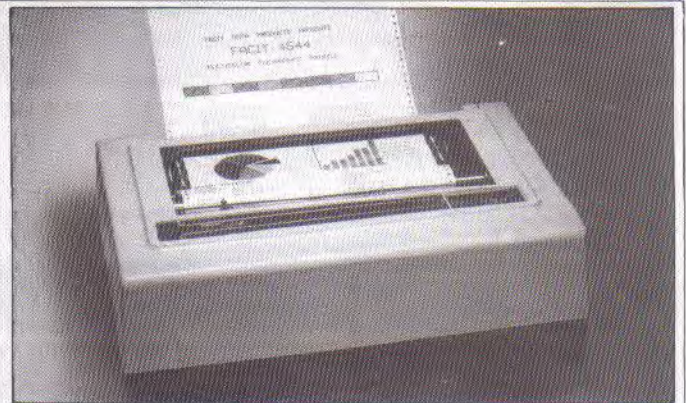


ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 250-535 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: C.A.C. Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **4544**

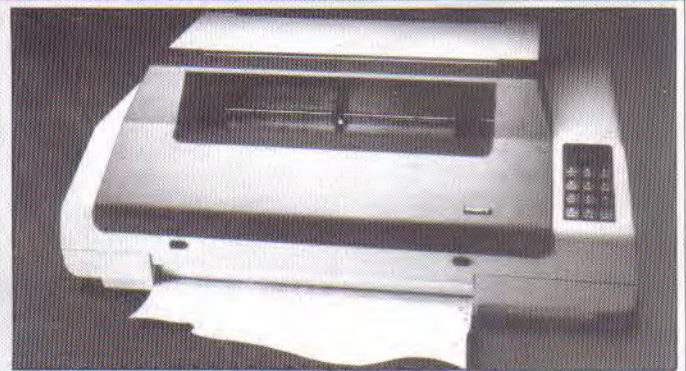
ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: FLEXHAMMER.



ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 225 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C 1 IEEE-488

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: C.A.C. Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **4570**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 250 CPS.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics, 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: C.A.C. Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **C5500**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: COLOR MATRIX (7 χρώματα)
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 250 CPS/60 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics.
1 σειριακή θύρα RS-232C.

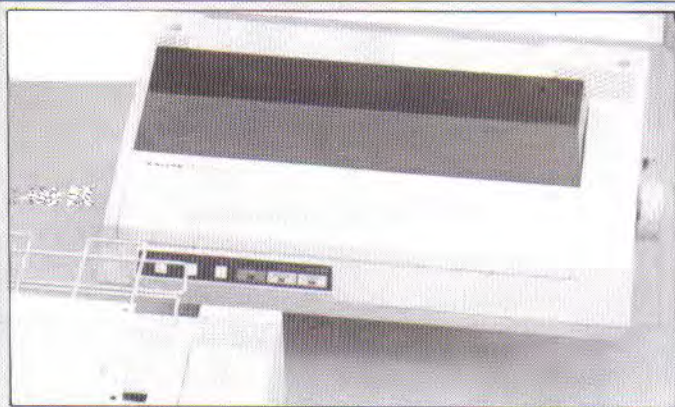
ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: C.A.C. Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 295.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **C7500**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: COLOR MATRIX (15 Χρώματα).
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 400 CPS/100 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: C.A.C. Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 445.000 Δρχ.

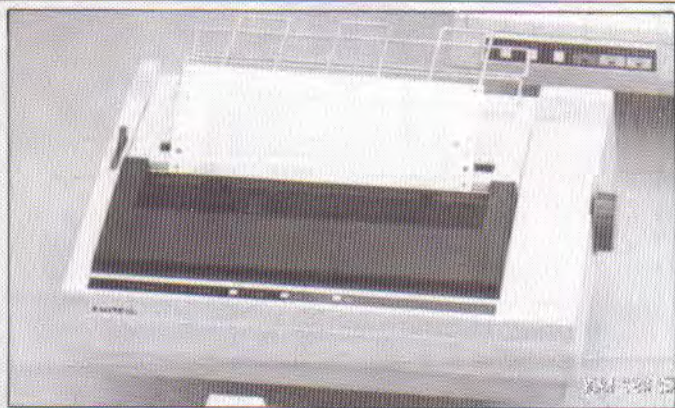
ΦΙΡΜΑ: **ΚΑΙΤΕC**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **ΚΑΙ 180 EX**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/36 CPS σε NLQ
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Ε.Μ.Ε. Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **ΚΑΙΤΕC**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **ΚΑΙ 120 EX+**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/30 CPS σε NQL.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Ε.Μ.Ε. Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

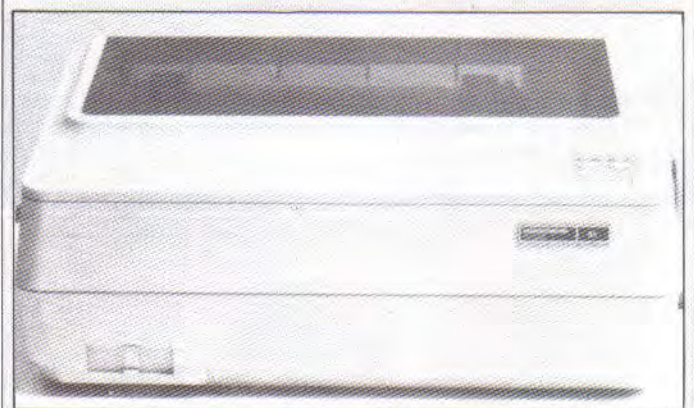
ΦΙΡΜΑ: **ΚΑΙΤΕC**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **ΚΑΙ 1800 EX**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/36 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics
Προαιρετικά 1 σειριακή θύρα RS-232C

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Ε.Μ.Ε. Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **MANNESMANN TALLY**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **MT 85, MT 86**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/45 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 85, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

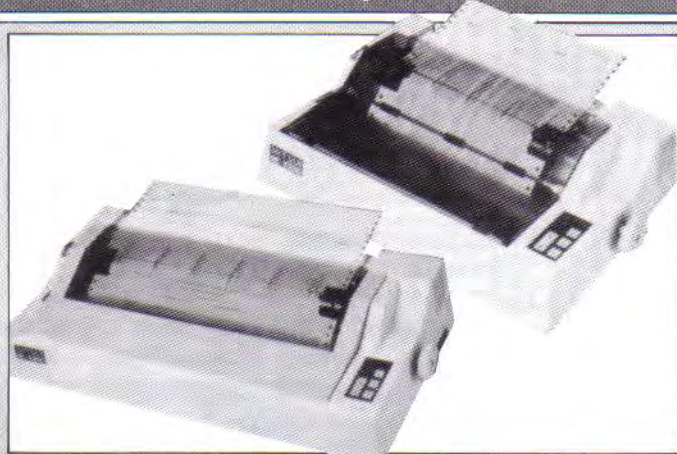
ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Α.Τ.Σ. Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **MANNESMANN TALLY**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **MT 330**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 300 CPS/150 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: A.T.S. A.E.
ΤΙΜΗ: 350.000

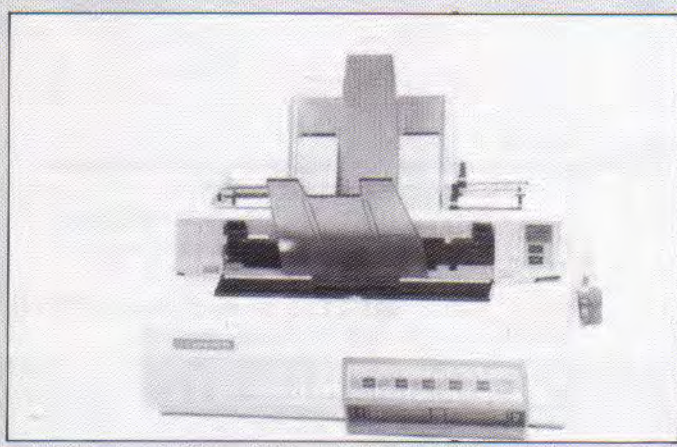
ΦΙΡΜΑ: **MITSUMI**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **MC-2200, MC-4200**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/36 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: PERMIK
ΤΙΜΗ: 169.000, 178.000 Δρχ.

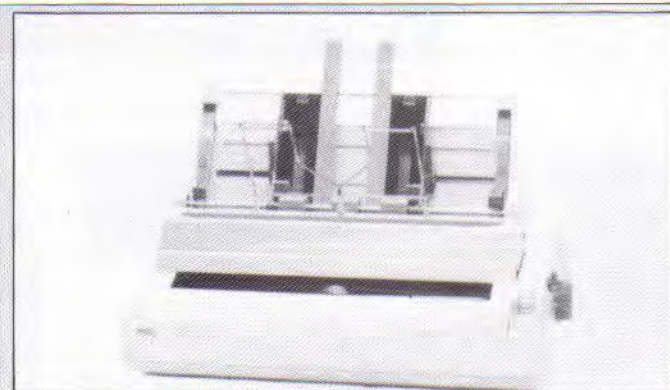
ΦΙΡΜΑ: **NEC**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **P5**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 290 CPS/100 CPS LQ
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: UNITECH A.E.B.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **NEC**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **P6, P7**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 216 CPC/65 CPC LQ
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80/136 (P7)
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: UNITECH A.E.B.E.
ΤΙΜΗ:

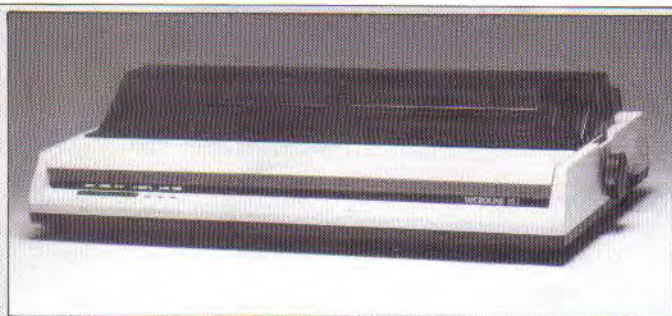
ΦΙΡΜΑ: **NEC**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **LASER PRINTER**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: Ηλεκτροφωτογραφική
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 8 σελίδες το λεπτό.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: UNITECH A.E.B.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **OKIDATA**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **OKIMATE 20**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: COLOR MATRIX, THERMAL TRANSITION.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 80 CPS/20 CPS σε NLQ.

ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΤΚΟ COMPUTER SYSTEMS
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **OKIDATA**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **MICROLINE 182,183**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS/60 CPS σε NLQ.

ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΤΚΟ COMPUTER SYSTEMS
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **OKIDATA**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **MICROLINE 192,193**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 160 CPS/36 CPS σε NLQ.

ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΤΚΟ COMPUTER SYSTEMS
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **OKIDATA**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **PACEMARRK 2410**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.

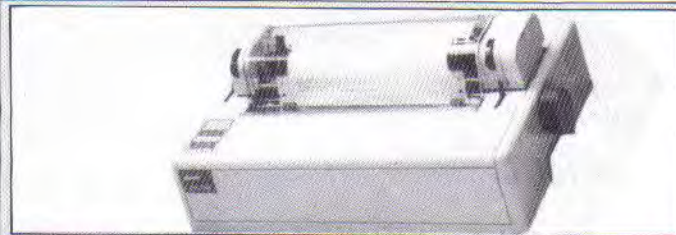
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 350 CPS/48 CPS σε NLQ.

ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 152.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΑΤΚΟ COMPUTER SYSTEMS
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **OLIVETTI**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **DM-280, DM-290**



Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.

Ταχύτητα: 160 CPS/35 CPS σε NLQ.

Πλήθος στηλών: 80, 136.

Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: OLIVETTI HELLAS

ΤΙΜΗ: 115.000, 140.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **PANASONIC**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **KX-P1091**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS/24 CPS σε NLQ.

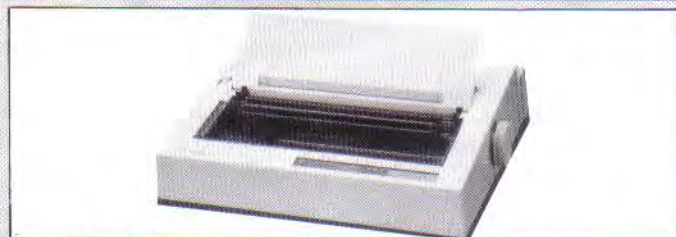
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: MICRONICA A.E.

ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **PANASONIC**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **KX-P1092**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/28 CPS σε NLQ.

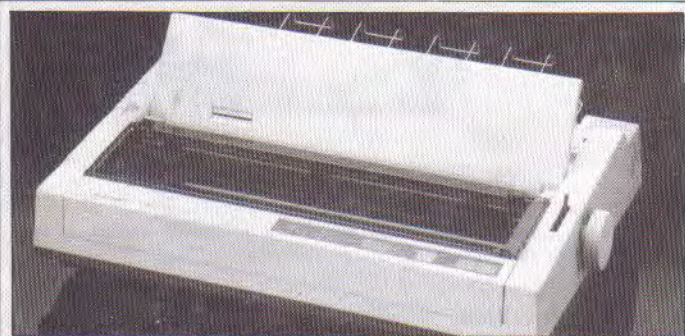
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: MICRONICA A.E.

ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: PANASONIC
ΜΟΝΤΕΛΑ: KX-P1592



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/38 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

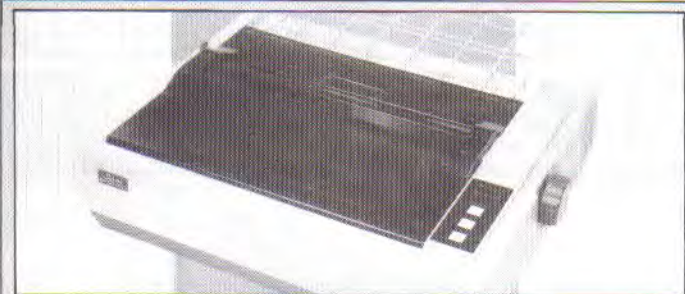
ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: MICRONICA A.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: PANASONIC
ΜΟΝΤΕΛΑ: KX-P1595

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 240 CPS/51 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics και 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: MICRONICA A.E.
ΤΙΜΗ:

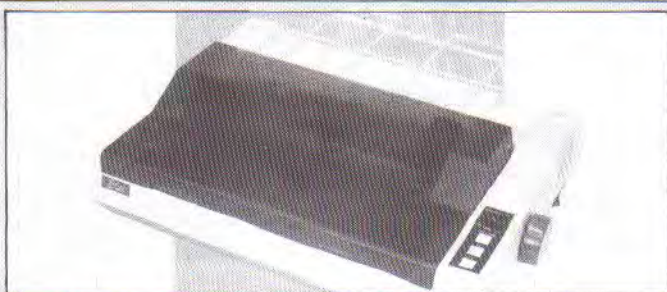
ΦΙΡΜΑ: ΣΑΚΑΤΑ ΣΗΟΚΑΙ
ΜΟΝΤΕΛΑ: SP-1200 PLUS



Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 120 CPS.
Πλήθος στηλών: 80.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ISON A.E.
ΤΙΜΗ: 85.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: ΣΑΚΑΤΑ ΣΗΟΚΑΙ
ΜΟΝΤΕΛΑ: SP-1500



Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 180 CPS/36 CPS σε NLQ.
Πλήθος στηλών: 80.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ISON A.E.
ΤΙΜΗ: 135.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: ΣΑΚΑΤΑ ΣΗΟΚΑΙ
ΜΟΝΤΕΛΑ: SI-5500



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 180 CPS/36 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ISON A.E.
ΤΙΜΗ: 150.000 Δρχ.

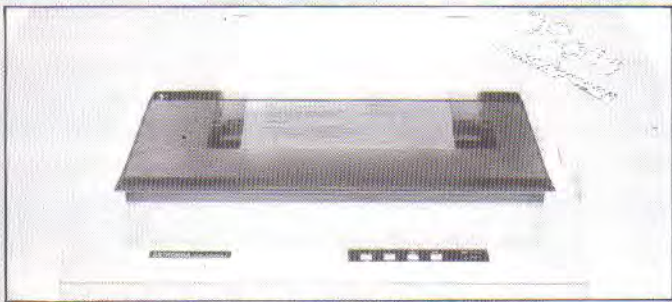
ΦΙΡΜΑ: SANCO
ΜΟΝΤΕΛΑ: SP-80, SP-130



Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 130 CPS/36 CPS σε NLQ.
Πλήθος στηλών: 80, 136.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: SMM HELLAS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 72.000 - 135.000 Δρχ.

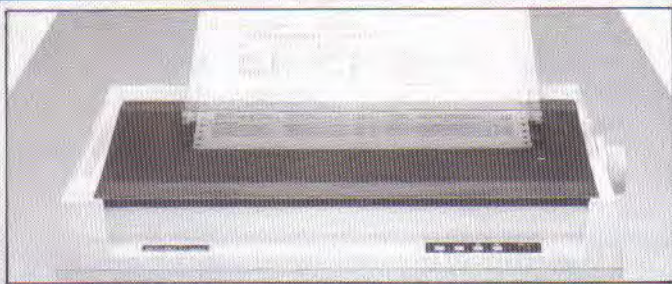
ΦΙΡΜΑ: **SEIKOSHA**
 ΜΟΝΤΕΛΟ: **MP-1300A, MP-1300AI**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
 ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 300 CPS/50 CPS σε NLQ.
 ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ELECTROHELLAS Ε.Π.Ε.
 ΤΙΜΗ: 124.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **SEIKOSHA**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **MP-5300**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
 ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 300 CPS/50 CPS σε NLQ.
 ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ELECTROHELLAS Ε.Π.Ε.
 ΤΙΜΗ: 175.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **SEIKOSHA**
 ΜΟΝΤΕΛΑ: **SL-80AI**

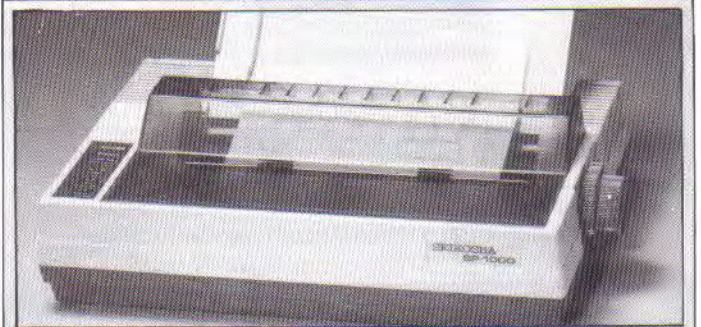


ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
 ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 135 CPS/54 CPS σε NLQ.
 ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ELECTROHELLAS Ε.Π.Ε.
 ΤΙΜΗ: 93.700 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **SEIKOSHA**
 ΜΟΝΤΕΛΟ: **SP-1000**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
 ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 100 CPS/20 CPS σε NLQ.
 ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ELECTROHELLAS Ε.Π.Ε.
 ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **SEIKOSHA**
 ΜΟΝΤΕΛΟ: **BP-5200, BP-5200I**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
 ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 206 CPS/103 CPS σε NLQ.
 ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

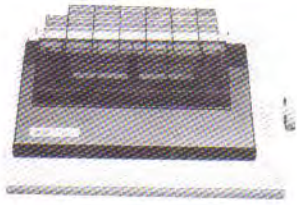
ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ELECTROHELLAS Ε.Π.Ε.
 ΤΙΜΗ: 370.000.

ΦΙΡΜΑ: **SEIKOSHA**
 ΜΟΝΤΕΛΟ: **BP-5420AI**

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
 ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 420 CPS/104 CPS σε NLQ.
 ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics. 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ELECTROHELLAS Ε.Π.Ε.
 ΤΙΜΗ: 380.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **STAR**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **SG-10, SG-15**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS / 36 CPS σε NLQ
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics
ή 1 σειριακή θύρα RS-232C

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFOQUEST A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: 85.000, 115.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **STAR**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **SD-10, SD-15**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 160 CPS/55 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80, 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFOQUEST A.E.B.E.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **STAR**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **SR-15**



Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 200 CPS/55 CPS σε NLQ.
Πλήθος στηλών: 136.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFOQUEST A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: 180.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **STAR**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **NL-10**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS/36 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 80.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFOQUEST A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: 75.000 Δρχ.

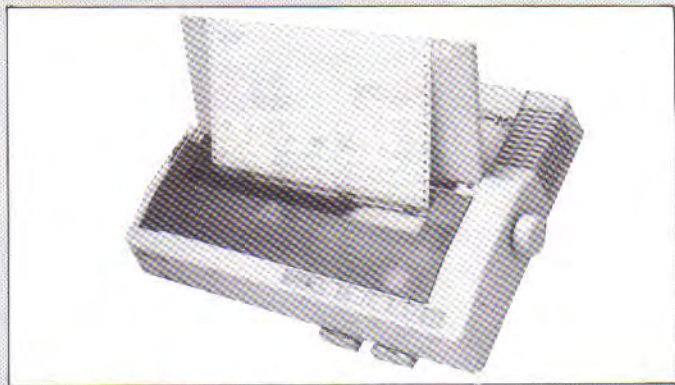
ΦΙΡΜΑ: **STAR**
ΜΟΝΤΕΛΑ: **NX-15**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 120 CPS/30 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 Παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFOQUEST A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: 105.000 Δρχ.

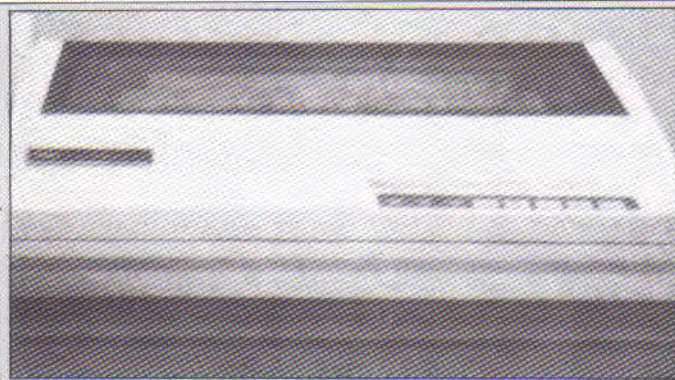
ΦΙΡΜΑ: **STAR**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **NB-15**



ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ: DOT MATRIX.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ: 350 CPS/100 CPS σε NLQ.
ΠΛΗΘΟΣ ΣΤΗΛΩΝ: 136.
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: INFOQUEST A.E.B.E.
ΤΙΜΗ: 270.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **TANDY**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **DMP-2200**

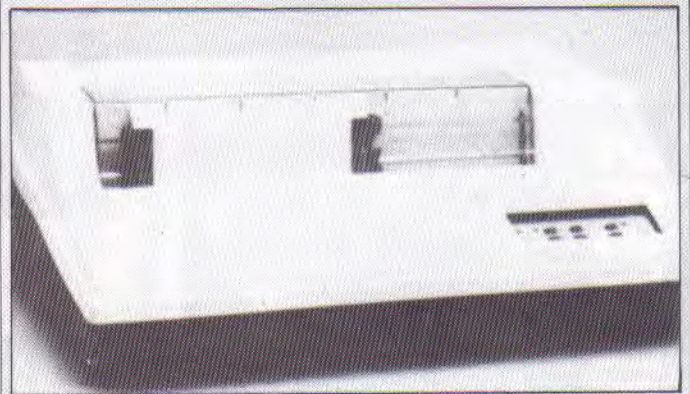


Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 380 CPS/90 CPS σε NLQ
Πλήθος στηλών: 136.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS Ε.Π.Ε.
ΤΙΜΗ: 450.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **TEXAS INSTRUMENTS**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **880**

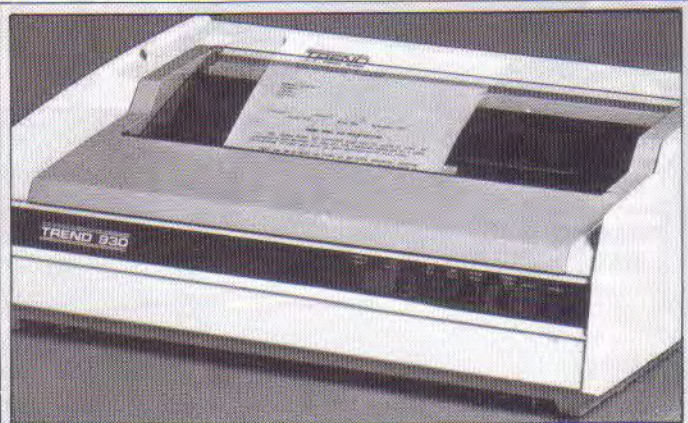
Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 300 CPS/90 CPS σε NLQ.



Πλήθος στηλών: 136.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: DATAMATICA A.E.
ΤΙΜΗ: 425.000 Δρχ.

ΦΙΡΜΑ: **TREND**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **910**



Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 200 CPS/45 CPS σε NLQ.
Πλήθος στηλών: 136.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΤΕΛΜΑΚΟ Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΦΙΡΜΑ: **TREND**
ΜΟΝΤΕΛΟ: **930**

Τρόπος εκτύπωσης: DOT MATRIX.
Ταχύτητα: 340 CPS/80 CPS σε NLQ.
Πλήθος στηλών: 136.
Επικοινωνίες: 1 παράλληλη θύρα Centronics ή 1 σειριακή θύρα RS-232C.

ΔΙΑΘΕΣΗ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: ΤΕΛΜΑΚΟ Α.Ε.
ΤΙΜΗ:

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ PRINTERS

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛΗΝΟ
ΕΣΤΕΡΓΙΚΟ

A-μ MICROCOMPUTERS
ΑΘΗΝΩΝ ΕΠΕ
ADVANCED TECHNOLOGY
SYSTEMS A.E.
ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ
ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ
BULL A.E.
C.A.C. COMPUTER
APPLICATIONS CO ΕΠΕ
C.P.S. ΕΠΕ
DATAJUST SOFTWARE HOUSE
Α. ΔΡΟΥΓΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ
DATAMEDIA A.E.
DATAΤΕΧΝΙΚΑ
ΔΗΜ. ΠΑΠΑΚΟΣΜΑΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ
DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.
DELTA COMPUTER SYSTEMS
E.C.S. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. &
ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε.
Ε.Μ.Ε. ΕΤΑΙΡΙΑ
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.
ELECTRONHELLAS ΕΠΕ
ELTRONICS ΕΠΕ
IBM WORLD TRADE
CORPORATION

ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 151
ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 18
Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 183
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74
Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 44
Α. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 259
Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 39
Α. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 308 & ΑΡΚΑΔΙΟΥ
ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ-ΦΩΚΑΙΑΣ & ΑΙΓΙΝΗΣ
ΔΕΛΗΓΩΡΓΗ 55-59
ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ 62
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 17
ΦΩΚΙΩΝΟΣ 8
ΣΟΛΩΝΟΣ 96
ΜΑΡΙΝΑ ΖΕΑΣ Β3
ΑΛΩΠΕΚΗΣ 2
ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26

ΚΕΝΤΡΟ
ΚΟΛΩΝΑΚΙ
Ν. ΣΥΜΥΡΝΗ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
Ν. ΨΥΧΙΚΟ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
Ν. ΨΥΧΙΚΟ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΚΕΝΤΡΟ
Π. ΦΑΛΗΡΟ
ΣΥΝΤΑΓΜΑ
ΠΛ. ΚΑΝΙΓΤΟΣ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΚΟΛΩΝΑΚΙ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ

114 71 ΑΘΗΝΑ
106 76 ΑΘΗΝΑ
171 21 ΑΘΗΝΑ
115 27 ΑΘΗΝΑ
117 42 ΑΘΗΝΑ
154 51 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
154 51 ΑΘΗΝΑ
185 47 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
104 37 ΑΘΗΝΑ
175 63 ΑΘΗΝΑ
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
105 63 ΑΘΗΝΑ
106 77 ΑΘΗΝΑ
185 37 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
106 76 ΑΘΗΝΑ
105 58 ΑΘΗΝΑ

6448263
7248652
9345858
7785950
9239991
6719722
9231763
6528938
4819815
5249982
9828293
5381113
3225426
3643811
4511087
7210669
3221976

CITIZEN
MANNESMAN TALLY;
GENICOM
NORAND
OKIDATA 182/192/193
HONEYWELL BULL
FACIT
CANON A50-A55
CENTRONICS
DIABLO, SPRINT 12/20, 11/90
FACIT
CORDATA LP-300
DATASOUTH
EPSON FX105+, LX90, RX100+
ΚΑΙΤΕC 120EX, 180EX, 1800EX
SEIKOSHA
PRINTRONIX
PROPRINTER, QUIETWRITER

INFOQUEST A.E.B.E.
INFOTEC COMPUTER
SYSTEMS ΕΠΕ
INTELECT A.E.

ISON ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.

LSI S.A.

Ο' MICRON ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΠΕ

OLIVETTI ΕΛΛΑΣ Α.Ε.

PERMIK A.E.

RAINBOW COMPUTER

APPLICATIONS A.E.

SMM HELLAS ΕΠΕ

SYSTEMATICS ΕΠΕ

ΤΕΛΜΑΚΟ Α.Ε.

ΤΕΣΚ ΕΠΕ

ΘΕΟΔΟΣΗΣ Χ. Α.Ε.Β.Ε.

ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ ΕΠΕ

UNITECH Ι.Φ. ΤΖΑΚΙΡΙΔΗΣ

A.B.E.E.

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 7
ΑΧΑΡΝΩΝ 10

Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 209 &
ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38
Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32

Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ & ΔΑΒΑΚΗ 1
ΒΟΥΡΝΑΖΟΥ 14

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 2
ΝΙΚΟΔΗΜΟΥ 11
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 184

Βουλιαγμένης 401
ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 16

ΛΟΥΚΙΑΝΟΥ 6

ΠΛΑΤ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ 19

Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 16Α

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 255

ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΠΛ. ΒΑΘΗΣ

Ν. ΨΥΧΙΚΟ

ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ

ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΚΟΛΩΝΑΚΙ

Ν. ΣΜΥΡΝΗ
ΣΥΝΤΑΓΜΑ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ

ΚΟΛΩΝΑΚΙ

ΚΕΝΤΡΟ
ΔΡΑΜΑ

ΚΑΛΛΙΘΕΑ

ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ

Ν. ΣΜΥΡΝΗ

117 43 ΑΘΗΝΑ
104 38 ΑΘΗΝΑ

154 51 ΑΘΗΝΑ

151 25 ΑΘΗΝΑ

115 26 ΑΘΗΝΑ
115 21 ΑΘΗΝΑ

171 21 ΑΘΗΝΑ
105 58 ΑΘΗΝΑ
176 75 ΑΘΗΝΑ

163 46 ΑΘΗΝΑ
176 71 ΑΘΗΝΑ

106 80 ΑΘΗΝΑ

176 76 ΑΘΗΝΑ

117 43 ΑΘΗΝΑ

176 73 ΑΘΗΝΑ

9225976
5233128

6474481

6834701

6932788
6444518

9020921
3249314
9594082

9719655
9234936

7249215

21950

9580109

9222445

9430632

STAR
NIPPON GRANE

HEWLETT-PACKARD
LASERJET+
SAKATA SHOKAI

CITOH
CANON BJ-80, LBP-8

OLIVETTI DM280/DM290
MITSUI
APPLE LASERWRITER

SANCO IBEX SP-80/SP-130
NEC

TREND 930

ANADEX

ADMATE JAPAN

NEWBURY DATA

N.E.C.

Διαβάζω information έχω πληροφορία!

PLOTTERS

Ένας καλός plotter μπορεί να είναι η διαφορά μεταξύ μιας σπουδαίας παρουσίασης και μιας μέτριας. Με τους plotters ο μέσος χρήστης των P.C.'s αποκτά τη δυνατότητα παραγωγής graphics σε χαρτί σε βαθμό που παλιότερα μόνο οι επαγγελματίες του είδους με πανάκριβο εξοπλισμό μπορούσαν να πετύχουν.



Aν και μπορείτε εύκολα να δημιουργήσετε θαυμάσια graphics σ' ένα έγχρωμο monitor, οι εικόνες αυτές θα πρέπει να μεταφερθούν σε χαρτί εφ' όσον υπάρχει η ανάγκη για κυκλοφορία τους σ' ένα ευρύ κύκλο.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι μεταφοράς των έγχρωμων εικόνων από την οθόνη του υπολογιστή στο χαρτί. Π.χ. μέσω της φωτογράφισης της οθόνης, Ink jet ή thermal transfer printers κτλ. Πάντως το πιο πρόσφορο μέσον παραμένει πάντα ο plotter μιας και συγκεντρώνει αρκετά πλεονεκτήματα, όπως καλή ανάλυση εικόνας, αρκετά μεγάλες ταχύτητες, πολλαπλά χρώματα, σταθερές και ανθεκτικές στο χρόνο εικόνες, ευκολία στη χρήση κλπ.

ΤΥΠΟΙ PLOTTERS

Οι plotters γενικά χωρίζονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες με βάση την τεχνολογία κίνησης του χαρτιού και των γραφίδων.

Οι επίπεδοι (Flat bed) plotter κρατούν το χαρτί σε επίπεδη θέση. Η κεφαλή με τις γραφίδες είναι ελεύ-

θερη να κινηθεί οπουδήποτε πάνω στην επιφάνεια του για την δημιουργία εικόνας. Η πλήρης κάλυψη της επιφάνειας γίνεται δυνατή με την κίνηση ενός βραχίονα πάνω σε προκαθορισμένη διαδρομή κατά μήκος του χαρτιού, τη στιγμή που η κεφαλή κινείται κατά μήκος αυτού του βραχίονα.

Οι plotters τυμπάνου (drum) αποτελούν την άλλη μεγάλη κατηγορία. Σ' ένα drum plotter το χαρτί τυλίγεται γύρω από ένα τύμπανο και συνδέονται τα δύο άκρα του. Το τύμπανο περιστρέφεται αργά ενώ η γραφίδα κινείται αριστερά - δεξιά σε προκαθορισμένη διαδρομή δημιουργώντας την εικόνα. Ο συνδυασμός της κίνησης του χαρτιού (περιστροφή) με την κίνηση της γραφίδας (παλινδρόμηση) δίνει τη δυνατότητα κάλυψης ολόκληρης της επιφάνειας.

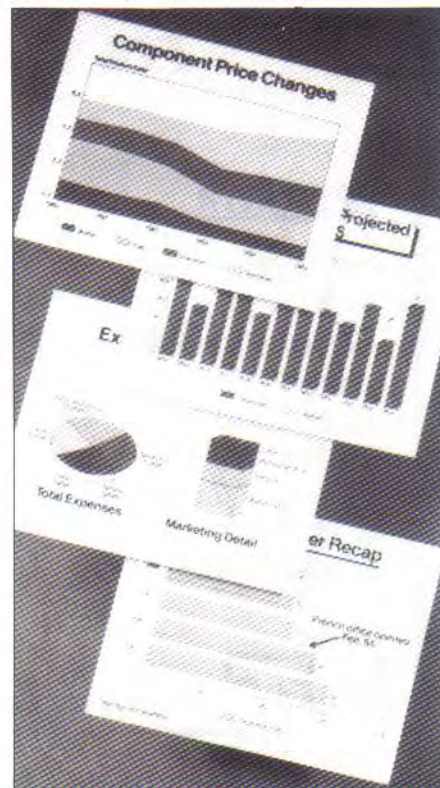
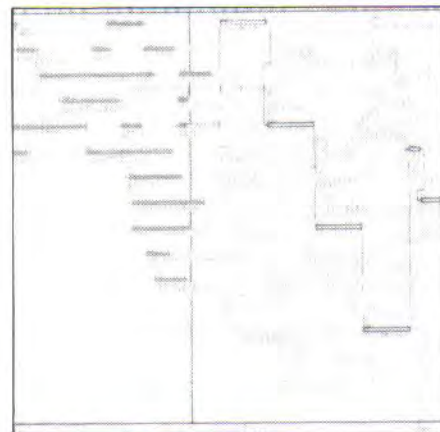
Οι drum plotters με τη μορφή που τους περιγράψαμε πιο πάνω έχουν αρχίσει σιγά - σιγά να καταργούνται. Τη θέση τους παίρνουν άλλα μηχανήματα με αρκετές τροποποιήσεις πάνω στο βασικό σχεδιασμό. Η πιο κοινή είναι μια τροποποιημένη έκδοση στην οποία το χαρτί συνεχίζει να κινείται σε σχέση με την κεφαλή, αλλά μπρος - πίσω μόνο πάνω σ' ένα επίπε-

δο. Αν και πολλές εταιρίες που κατασκευάζουν τέτοιες μονάδες συνεχίζουν να τις αναφέρουν σαν drum plotters, ο όρος αυτός δεν ανταποκρίνεται απόλυτα στην πραγματικότητα.

ΤΑ «ΔΥΣΚΟΛΑ» ΣΗΜΕΙΑ

Άσχετα με την τεχνική που χρησιμοποιείται για την κίνηση της κεφαλής, οποιαδήποτε ανεπιθύμητη κίνηση του μέσου στο οποίο αποτυπώνεται το σχέδιο (συνήθως χαρτί) σε σχέση με την κεφαλή, καταστρέφει την ακρίβεια του σχεδίου. Στους επίπεδους plotters το μέσον δεν πρέπει μόνο να είναι εντελώς σταθερό αλλά θα πρέπει να είναι και τελειώς επίπεδο. Αν σε οποιοδήποτε σημείο του παρουσιάζει ανωμαλίες (φουσκώματα κλπ) υπάρχει περίπτωση η γραφίδα να μουτζουρώσει το σημείο αυτό.

Υπάρχουν διάφορες τεχνικές για την ακριβή και σταθερή τοποθέτηση του χαρτιού στους επίπεδους



plotters. Αν το επίπεδο «τραπέζι» είναι μεταλλικό χρησιμοποιούνται αρκετά συχνά μαγνήτες για να κρατήσουν το χαρτί σταθερό στη θέση του.

Άλλα μοντέλα διαθέτουν στην επιφάνεια τοποθέτησης του χαρτιού λουρίδες με κόλλα η οποία βοηθάει τη στερέωσή του. Τα μειονεκτήματα εδώ είναι αρκετά εμφανή όπως, λέρωμα του χαρτιού, εξάντληση της κόλλας με τη χρήση κλπ.

Η καλύτερη μέθοδος στερέωσης που συνήθως χρησιμοποιείται είναι η ηλεκτροστατική έλξη. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή ένα ηλεκτροστατικό φορτίο με το οποίο φορτίζεται το τραπέζι του plotter κρατά επίπεδο και ακίνητο το χαρτί. Το τραπέζι φορτίζεται με ένα απλό διακόπτη που διοχετεύει ή αποσυνδέει το φορτίο, οπότε το μόνο που μένει είναι περνώντας το χέρι μας πάνω από το χαρτί να φέρουμε κάθε σημείο του σε επαφή με την επιφάνεια του τραπέζιου.

Τα πράγματα είναι ακόμη πιο δύσκολα στους drum plotters όπου ενώ το χαρτί κινείται με αρκετά μεγάλη ταχύτητα θα πρέπει αυτή η κίνηση να γίνεται με πολύ μεγάλη ακρίβεια.

Η μέθοδος που συνήθως χρησιμοποιείται είναι η «παγίδευση» των πλευρών του χαρτιού ανάμεσα σε δυο τροχούς από τους οποίους ο ένας έχει αρκετά ανώμαλη επιφάνεια ώστε να επιτυγχάνεται η σταθερή συγκράτησή του, και η εύκολη μετακίνηση εμπρός - πίσω.

Μια άλλη αρκετά διαδεδομένη μέθοδος είναι η

χρησιμοποίηση tractors (δηλαδή οδοντωτών τροχών) όπως την ξέρουμε από τους εκτυπωτές. Εννοείται ότι τότε το χαρτί θα πρέπει να διαθέτει διάτρηση στα πλευρά του ώστε να είναι δυνατή η χρησιμοποίηση των tractors.

SOFTWARE

Οι plotters από πολλές απόψεις είναι από τα πιο εξαρτώμενα από το software περιφερειακά. Αν συνδέσετε ένα printer και του στείλει ο υπολογιστής στοιχεία το πιθανότερο είναι να τυπωθούν χωρίς κανένα πρόβλημα. Ένας plotter όμως χρειάζεται πολύ περισσότερες εντολές απ' αυτές που δίνει η έξοδος του υπολογιστή για να κάνει οποιαδήποτε εργασία.

Για να ικανοποιηθεί αυτή η ανάγκη, οι plotters έχουν αποθηκευμένες σε ROM γλώσσες κατάλληλες

για τον σχηματισμό graphics. Οι γλώσσες HPGL και DMPL είναι οι συνηθέστερες.

Δυστυχώς μόνο οι έμπειροι προγραμματιστές μπορούν πραγματικά να κάνουν κάποια σοβαρή δουλειά απ' ευθείας στη γλώσσα του plotter. Γι' αυτό οι περισσότεροι χρήστες θα πρέπει να διαλέξουν έτοιμα προγράμματα όπως: προγράμματα CAD (Computer Aided desing), integrated, software, spreadsheets, ή άλλα προγράμματα να οδηγήσουν τους plotters τους.

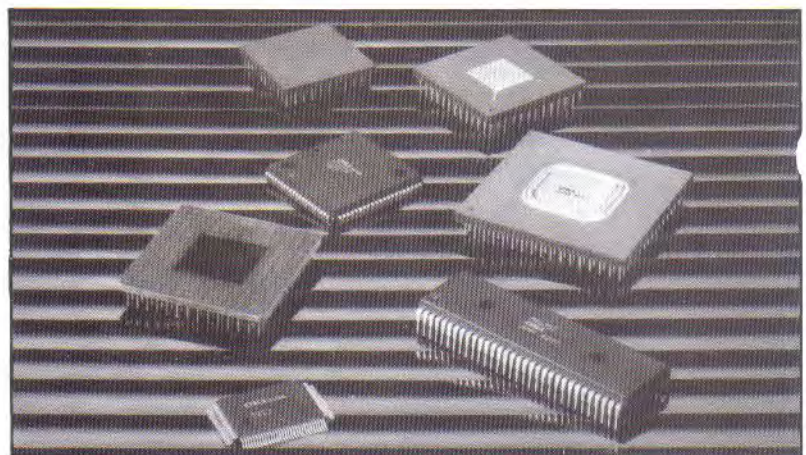
Στη συνέχεια του τμήματος αυτού θα βρει ο αναγνώστης μια αναλυτική περιγραφή των plotters που κυκλοφορούν στην αγορά καθώς κι ένα κατάλογο των εταιριών που τους διαθέτουν.



ΕΝΑ ΝΕΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΓΕΜΑΤΟ ΙΔΕΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΠΡΟΪΟΝΤΑ

CPU/MPU
ASICS/CSICS
MEMORIES (SRAM, D RAM,
EPROM, EEPROM)
PERIPHERALS
TELECOM LSI
DISPLAYS (LCD, LED, VF, Plasma)
KEYBOARDS
CONNECTORS



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Δ. ΦΕΙΔΕΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε., ΙΣΣΟΥ 14 ΑΝΩ ΙΛΙΣΙΑ, 157-71, TLX: 222968 DIEL GR

ADVERTISING
SECTION



Μεγαλώνουμε συνεχώς...

Πράγματι,

- Σε λίγο χρόνο φτάσαμε να έχουμε 26 ιδιόκτητους Μικροϋπολογιστές μεταξύ των οποίων τους ισχυρούς PC των εταιριών υψηλής τεχνολογίας **IBM, DIGITAL, APPLE, ATS**, καθώς και τον πρόσφατα αποκτηθέντα **H/Y SUPERMICRO STRIDE 460** της εταιρίας **ATKO**, σύστημα με επιδόσεις ισχυρού **H/Y, MULTIUSER** με 22 τερματικά (χρήστες), με πολλά λειτουργικά συστήματα (**UNIX V, P-SYSTEM** κλπ.), με 8 γλώσσες προγραμματισμού και πακέτα εφαρμογών **ON-LINE, DATA BASE (UNIPLEX, UNIFY** κλπ.)
- Είμαστε συνδεδεμένοι με τους μεγάλους υπολογιστές **VAX** της **DIGITAL**, διαθέτοντας μεγάλη ισχύ υπολογιστών σε **ON-LINE PROCESSING** και ανώτερα λειτουργικά συστήματα.
- Έχουμε οργανώσει ολοκληρωμένα προγράμματα πρότυπων σπουδών με εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό, που διαρκούν από **2 εβδομάδες έως 2 χρόνια** και καλύπτουν όλες τις ειδικότητες και επιμορφώσεις στους Υπολογιστές και την Πληροφορική. Δίνουμε έμφαση στην Πρακτική και τις Εφαρμογές **H/Y** και προσφέρουμε τη μεγαλύτερη φροντίδα και υπευθυνότητα.
- Διαθέτουμε τη μοναδική εκπαιδευτική πείρα των **18** ετών του Διευθυντού Δρος Ευαγ. Κωνσταντίνου σε οργάνωση και λειτουργία φορέων παροχής σπουδών στους Υπολογιστές και την Πληροφορική.
- Στους τελευταίους **25** μήνες μας εμπιστεύθηκαν τις σπουδές και επιμορφώσεις τους **800** άτομα, μεταξύ των οποίων και στελέχη από **40** επιχειρήσεις και υπηρεσίες. Με χαρά αναγγέλλουμε ότι έχουν επιτευχθεί για τη φετινή περίοδο όλοι οι στόχοι οργάνωσης και λειτουργίας Τμημάτων και Σεμιναρίων ελευθέρων σπουδών. Γι' αυτό **ευχαριστούμε όλους** για την εμπιστοσύνη που μας έδειξαν.

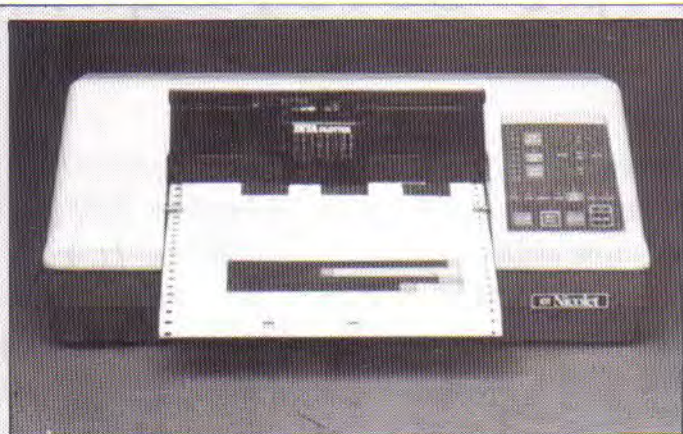


ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES
υπεύθυνες σπουδές

Κηφισίας 324 ΧΑΛΑΝΔΡΙ. ΤΗΛ.: 6822152, 6841214, 6842344

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **NIC NICOLET**
ΤΥΠΟΣ: **ZETA 8**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 24.5 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B απλό ή συνεχόμενο μέχρι 130 πόδια.

Ταχύτητα plotting: 25 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

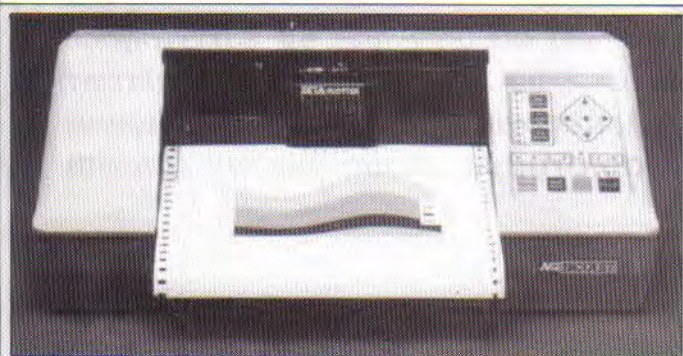
Input/Output ports: Serial RS-232, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Ελαχιστοποιημένος χρόνος αλλαγής γραφίδας.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **NIC NICOLET**
ΤΥΠΟΣ: **ZETA 887**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 24.5 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα

ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B απλό ή συνεχόμενο μέχρι 120 πόδια.

Ταχύτητα plotting: 20 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

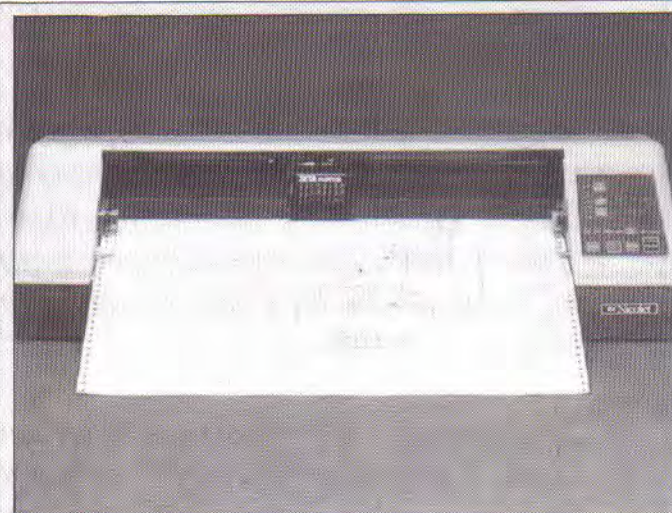
Input/Output ports: 2 Serial RS-232, IBM 3270 IDSS.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Είναι κατάλληλος για όλα τα IBM mainframes χωρίς να απαιτείται επέκταση στο hardware ή στο software του λειτουργικού συστήματος. Συνδέεται απλά πάνω στον IBM 3274/76 cluster controller μέσω coax.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **NIC NICOLET**
ΤΥΠΟΣ: **ZETA 824**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 24 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A1 ANSI Αρχιτεκτονική = D συνεχόμενο μέχρι 120 πόδια.

Ταχύτητα plotting: 25 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232, IEEE-488.

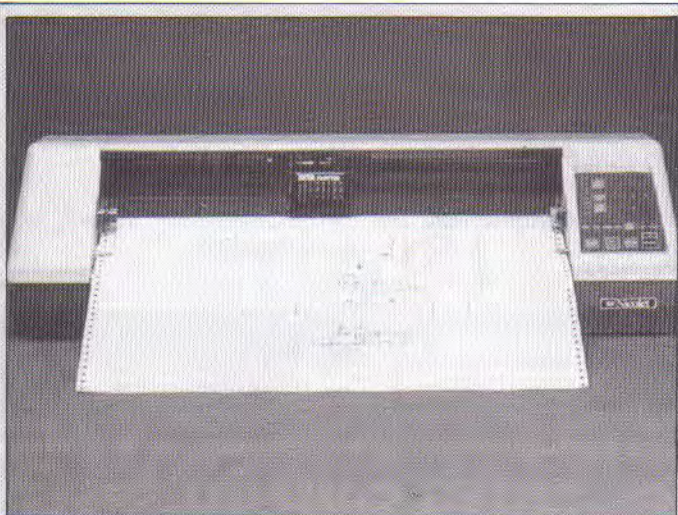
Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Ελαχιστοποιημένος χρόνος αλλαγής γραφίδας.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **NIC NICOLET**
ΤΥΠΟΣ: **ZETA 824 CS**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 24.5 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D συνεχόμενο και απλό.

Ταχύτητα plotting: 25 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Ελαχιστοποιημένος χρόνος αλλαγής γραφίδας.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **NIC NICOLET**
ΤΥΠΟΣ: **ZETA 836**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 36 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A0 ANSI Αρχιτεκτονική = E συνεχόμενο μέχρι 120 πόδια.

Ταχύτητα plotting: 25 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Ελαχιστοποιημένος χρόνος αλλαγής γραφίδας.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **NIC NICOLET**
ΤΥΠΟΣ: **ZETA 836 CS**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 36 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1, A0 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D, E συνεχόμενο και απλό.

Ταχύτητα plotting: 25 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Ελαχιστοποιημένος χρόνος αλλαγής γραφίδας.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **NIC NICOLET**
ΤΥΠΟΣ: **ZETA 3620**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 34 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1, A0 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D, E συνεχόμενο μέχρι 240 πόδια.

Ταχύτητα plotting: 34 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.0005 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Ελαχιστοποιημένος χρόνος αλλαγής γραφίδας.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **NIC NICOLET**
ΤΥΠΟΣ: **ZETA 5400**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 52 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1, A0 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D, E συνεχόμενο μέχρι 240 πόδια.

Ταχύτητα plotting: 34 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.0005 ίντσες.

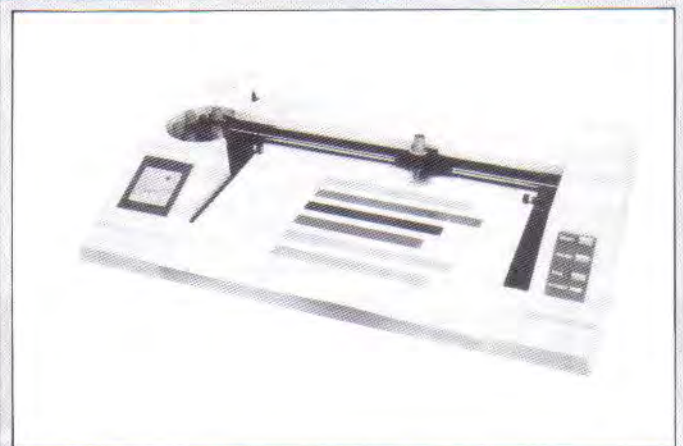
Input/Output ports: Serial RS-232, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Ελαχιστοποιημένος χρόνος αλλαγής γραφίδας.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **ENTER COMPUTER INC**
ΤΥΠΟΣ: **SWEET-P model 600**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 52 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 14 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.004 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232, Centronics Parallel.

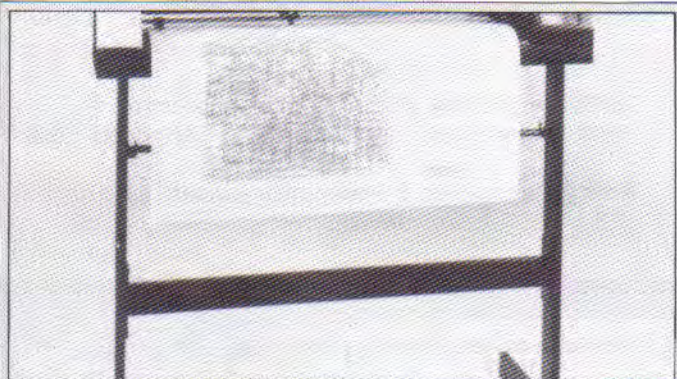
Αριθμός γραφίδων: 6 διαφορετικά χρώματα.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υποστηρίζει 2 standard γλώσσες graphics, τις SPGL και HPGL (Hewlett Packard Graph Lang).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **ENTER COMPUTER INC**
ΤΥΠΟΣ: **SP-1200**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 36 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1, A0 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D, E σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 14 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρισματος 0.001 ίντσες.

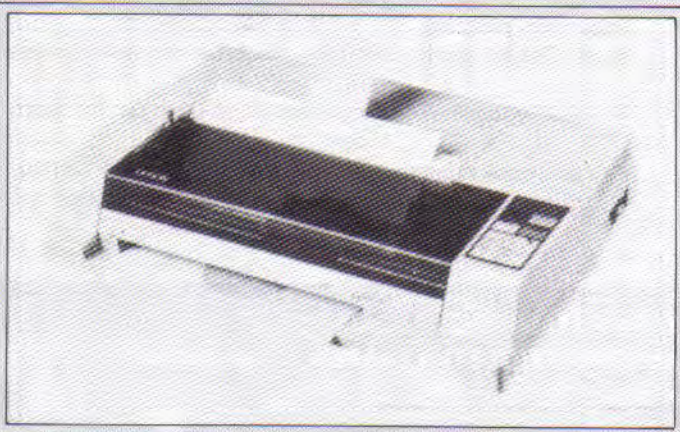
Input/Output ports: Serial RS-232.

Αριθμός γραφίδων: 10 διαφορετικά χρώματα χωρίς αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υποστηρίζει 2 standard, γλώσσες graphics, τις SPGL και HPGL (Hewlett Packard Graph Lang). Το firmware είναι συμβατό με τον plotter DM/PL IV της Houston Instrument.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΜΑΡΑΘΩΝ DATA SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **EPSON**
ΤΥΠΟΣ: **HI-80 PLOTT-PRINTER**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΙΟΥ: 36 ίντσες μέγιστο εύρος.
Κλίμακα ISO=A4, A3.
ANSI Αρχιτεκτονική= A, B σε απλό χαρτί.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ PLOTTING: 4 ίντσες / δευτερόλεπτο

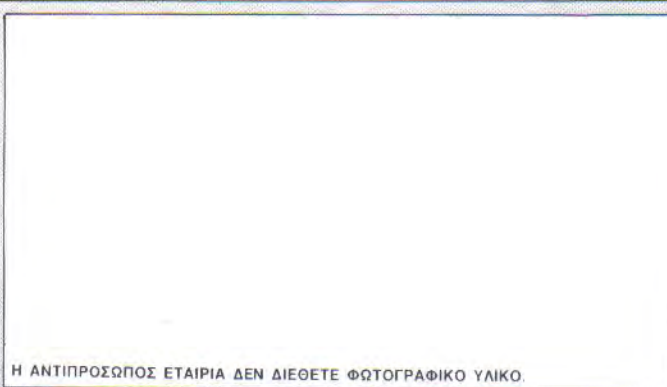
INPUT/OUTPUT PORTS: Serial RS-232

ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΦΙΔΩΝ: 10 διαφορετικά χρώματα με δυνατότητα ταυτόχρονης εκτύπωσης μόνο τεσσάρων χρωμάτων.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Υποστηρίζει την standard γλώσσα graphics HPGL (Hewlett Packard Graph Lang).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Ιαπωνία.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: E.C.S. A.E.

ΦΙΡΜΑ: **KANTO DENSHI CORPORATION**
ΤΥΠΟΣ: **FPL-2000**



Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 11 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, B5, B4 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί ή film.

Ταχύτητα plotting: 11 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρισματος 0.004 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232, Centronics Parallel.

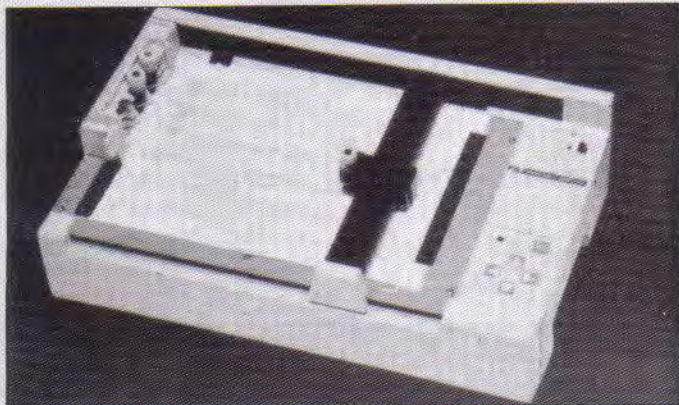
Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υποστηρίζει 1 standard γλώσσα graphics, την HPGL (Hewlett Packard Graph Lang). Το firmware είναι συμβατό με τους plotter 7450 και 7475-A της Hewlett Packard.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Α. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΣ: **DA-6100A**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 11 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, ANSI Αρχιτεκτονική = A σε απλό χαρτί.

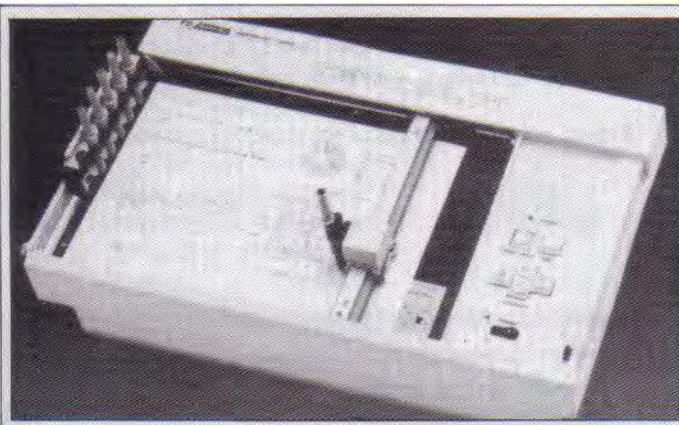
Ταχύτητα plotting: 200 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel.

Αριθμός γραφίδων: 3 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη σθόνη.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΣ: **DA-8400**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 11 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4 ANSI Αρχιτεκτονική = A σε απλό χαρτί.

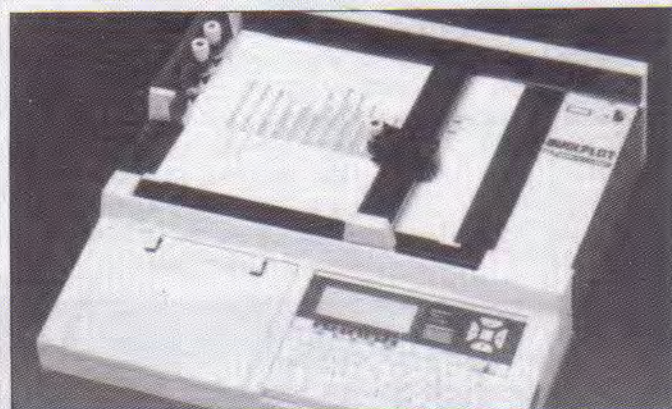
Ταχύτητα plotting: 410 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 6 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΣ: **DA-6500**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 11 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, ANSI Αρχιτεκτονική = A σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 200 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

Input/Output ports: Δε συνδέεται με ηλεκτρονικό υπολογιστή.

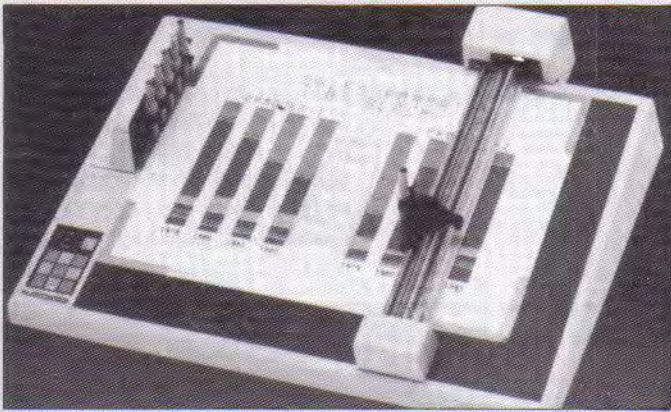
Αριθμός γραφίδων: 3 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει ενσωματωμένο μικροϋπολογιστή, για προγραμματισμό σε γλώσσα BASIC.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΣ: **MP-1000**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 150 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

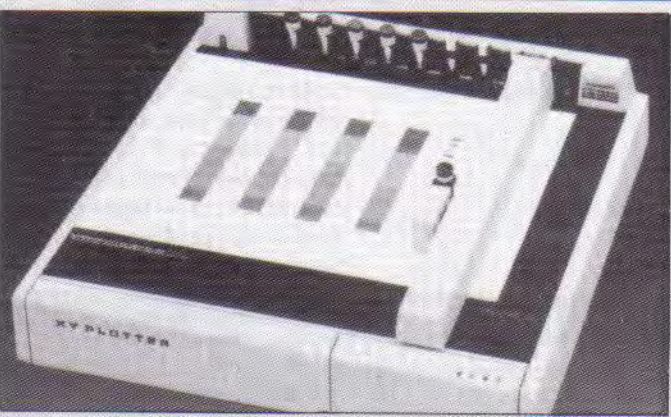
Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 6 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υπάρχει η δυνατότητα προμήθειας του firmware με προκατασκευασμένους τους ελληνικούς χαρακτήρες.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΙ: **FP-5301/R/T, FP5303/R/T**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί ή συνεχόμενο.

Ταχύτητα plotting: 410 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

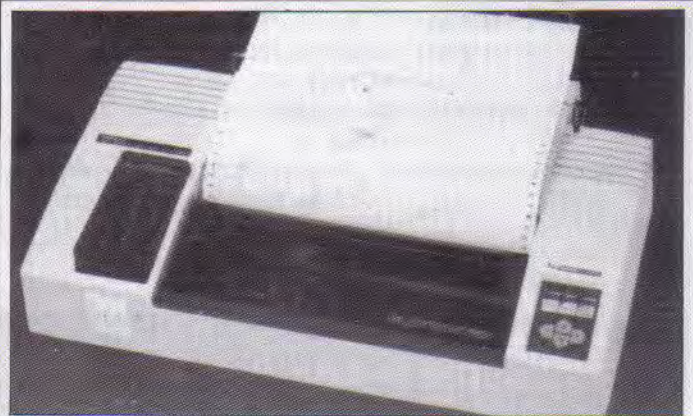
Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 10 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υπάρχει η δυνατότητα προμήθειας του firmware με Hewlett Packard Graph Lang (HPGL).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΣ: **WX-4731**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A3 ANSI Αρχιτεκτονική = B σε συνεχόμενο χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 200 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

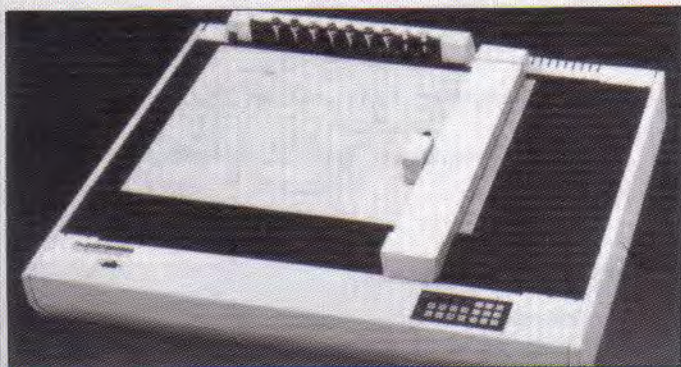
Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υπάρχει η δυνατότητα προμήθειας του firmware με Hewlett Packard Graph Lang (HPGL).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΙ: **FP-5201, FP5201/R**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 22 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 410 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 10 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υπάρχει η δυνατότητα προμήθειας του firmware με Hewlett Packard Graph Lang (HPGL).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΣ: **WX-4612**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 34 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα

ISO = A4, A3, A2, A1 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 550 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει μνήμη 1,6KB για να μειώνεται ο φόρτος εργασίας του H/Y. Η πίεση στα πενάκια είναι ρυθμιζόμενη. Έχει ενσωματωμένη δυνατότητα για μέχρι 4 φορές σμίκρυνση ή μεγέθυνση του σχεδίου.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΣ: **WX-4602**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 44 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1, A0 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D, E σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 550 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

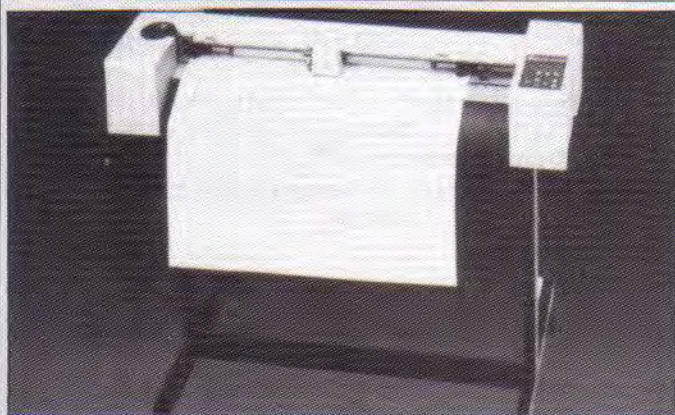
Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει μνήμη 1,6KB για να μειώνεται ο φόρτος εργασίας του H/Y. Η πίεση στα πενάκια είναι ρυθμιζόμενη. Έχει ενσωματωμένη δυνατότητα για μέχρι 4 φορές σμίκρυνση ή μεγέθυνση του σχεδίου.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΙ: **GP-9101, GP-9101/R**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 34 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1, B1, B2 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D σε απλό χαρτί (ή συνεχόμενο GP9101/R).

Ταχύτητα plotting: 250 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

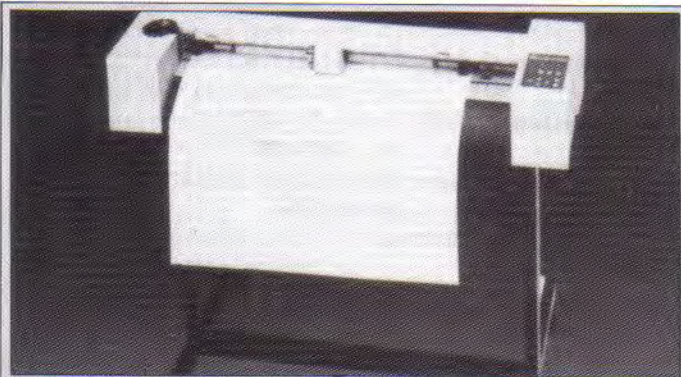
Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει 2 γλώσσες προγραμματισμού. Την GPL (GRAPHTEC Plotting Language) και την HPGL (Hewlett Packard Plotting Language).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **GRAPHTEC**
ΤΥΠΟΣ: **GP-9001**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 44 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα

ISO = A4, A3, A2, A1, A0 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D, E σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 250 χιλ/στά/δευτερόλεπτο.

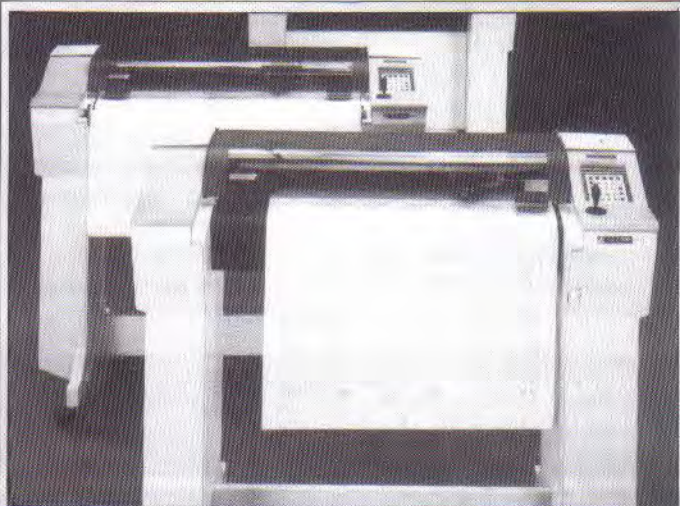
Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Parallel, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει 2 γλώσσες προγραμματισμού. Την GPL (GRAPHTEC Plotting Language) και την HPGL (Hewlett Packard Plotting Language).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **CALCOMP**
ΤΥΠΟΣ: **1041 GT**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΙΟΥ: 34 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO=A4, A3, A2, A1. ANSI Αρχιτεκτονική= A, B, C, D, σε απλό χαρτί.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ PLOTTING: 60.9 εκατοστά / δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.0127 ίντσες.

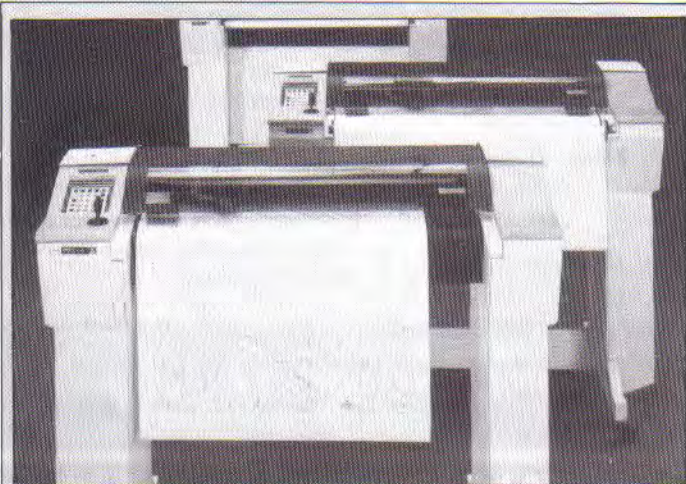
INPUT/OUTPUT PORTS: Serial RS-232 C

ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΦΙΔΩΝ: 8 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: INFODATA COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **CALCOMP**
ΤΥΠΟΣ: **1042 GT, 1043 GT**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΙΟΥ: 34 ίντσες μέγιστο εύρος.
Κλίμακα ISO=A4, A3, A2, A1, A0.
ANSI Αρχιτεκτονική= A, B, C,
D, E σε απλό χαρτί ή ρολό μέχρι
2.7 μέτρα.

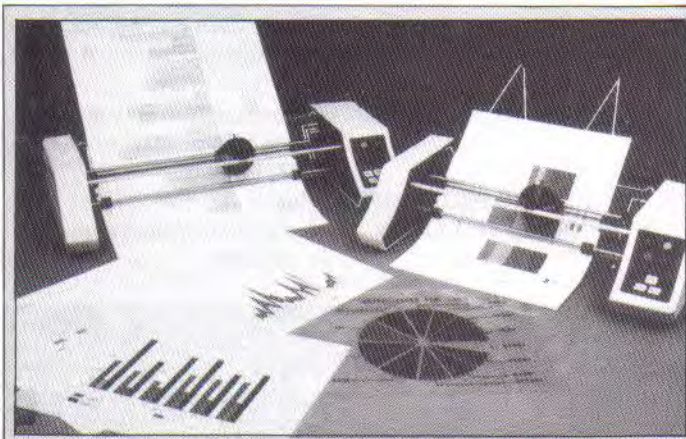
ΤΑΧΥΤΗΤΑ PLOTTING: 60.9 εκατοστά / δευτερόλεπτο
με ακρίβεια πλοταρίσματος
0.0127 ίντσες.

INPUT/OUTPUT PORTS: Serial RS-232 C

ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΦΙΔΩΝ: 8 διαφορετικά χρώματα με αυτό-
ματη αλλαγή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: INFODATA COMPUTER
SYSTEMS Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **HOUSTON INSTRUMENT**
ΤΥΠΟΣ: **PC-595/PC-795**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα
ISO = A4, A3, ANSI Αρχιτεκτονική =
A, B, σε απλό χαρτί.

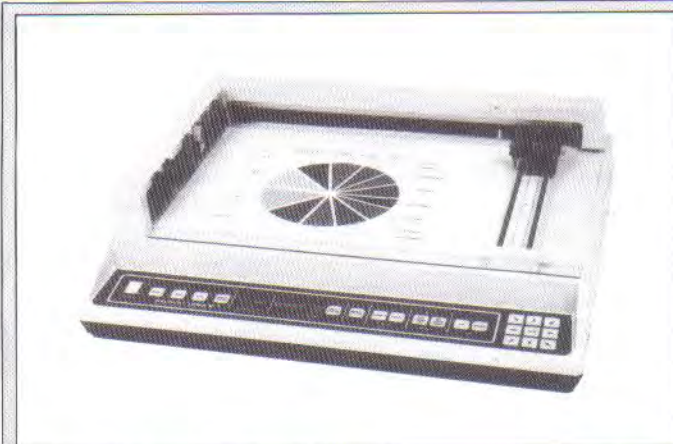
Ταχύτητα plotting: 4.2 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια
πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232 C.

Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη
αλλαγή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΤΚΟ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **HOUSTON INSTRUMENT**
ΤΥΠΟΣ: **DMP-29**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα
ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική =
A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 22.6 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρί-
βεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232C, Centronics Paral-
lel, IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα χωρίς αυτό-
ματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υπάρχει η δυνατότητα προμήθει-
ας του firmware με Hewlett Pac-
kard Graph Lang (HPGL).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΤΚΟ Α.Ε.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **HOUSTON INSTRUMENT**
ΤΥΠΟΣ: **HILOT DMP-40**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί ή συνεχόμενο.

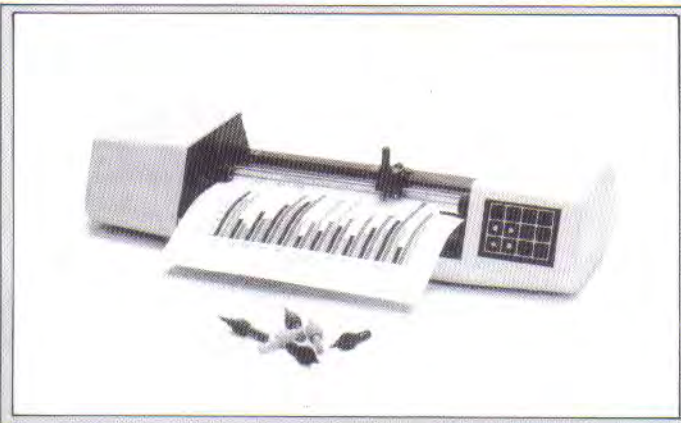
Ταχύτητα plotting: 4.2 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.005 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232C.

Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη επιλογή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΤΚΟ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **HOUSTON INSTRUMENT**
ΤΥΠΟΣ: **DMP-41/42**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 36 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D σε απλό χαρτί ή συνεχόμενο.

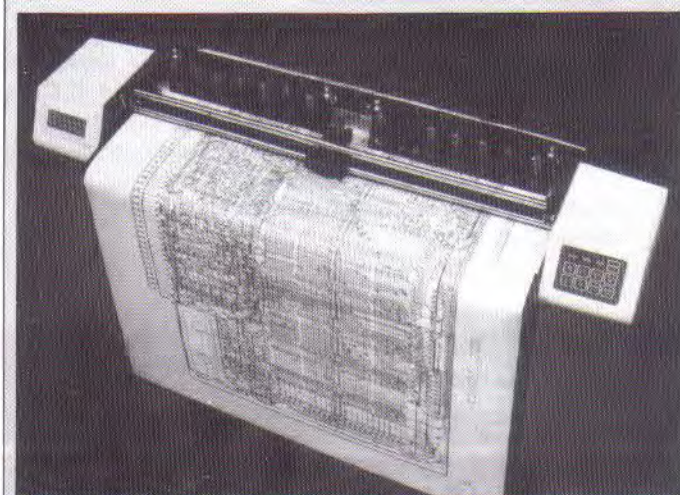
Ταχύτητα plotting: 4.2 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.005 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232C.

Αριθμός γραφίδων: 1.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΤΚΟ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **HOUSTON INSTRUMENT**
ΤΥΠΟΣ: **DMP-51/52**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 34 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D σε απλό χαρτί ή συνεχόμενο.

Ταχύτητα plotting: 22 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

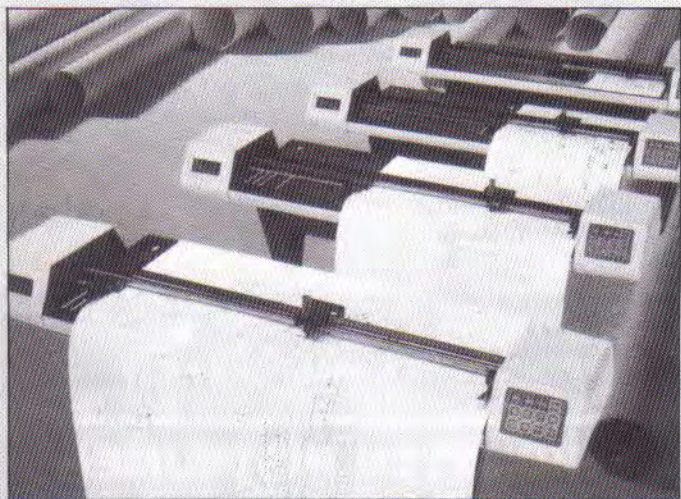
Input/Output ports: Serial RS-232C.

Αριθμός γραφίδων: 1 ή 14 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΤΚΟ Α.Ε.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **HOUSTON INSTRUMENT**
ΤΥΠΟΣ: **DMP-55**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 34 ίντσες. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1, ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D, σε απλό χαρτί ή συνεχόμενο.

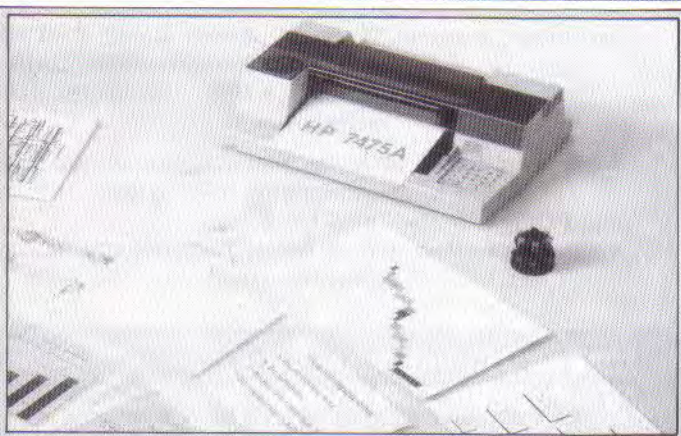
Ταχύτητα plotting: 22 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232 C.

Αριθμός γραφίδων: 1.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΤΚΟ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **HEWLETT PACKARD**
ΤΥΠΟΣ: **HP-7475A**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 15 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

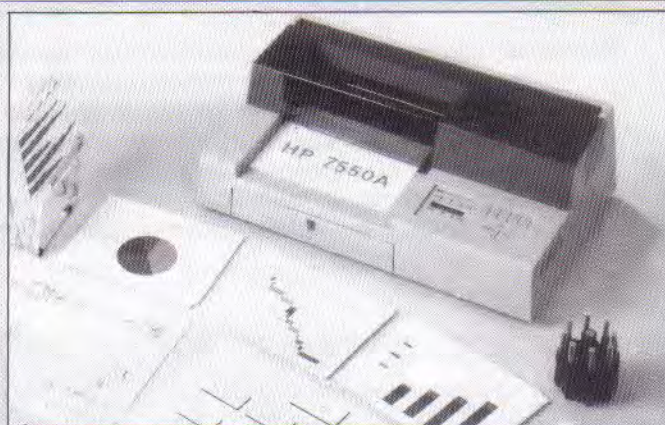
Input/Output ports: Serial RS-232C ή IEEE-488.

Αριθμός γραφίδων: 6 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Πρόκειται για πρότυπο plotter, σημείο αναφοράς πολλών κατασκευαστών.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: HEWLETT PACKARD HEL-LAS

ΦΙΡΜΑ: **HEWLETT PACKARD**
ΤΥΠΟΣ: **HP-7550A**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 31.5 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232C και IEEE-488.

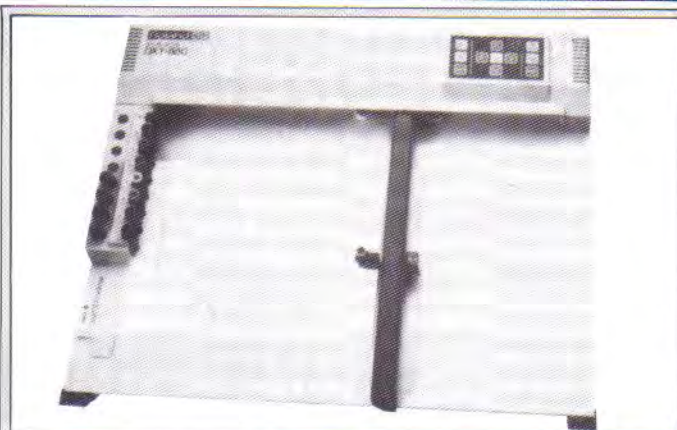
Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Πρόκειται για πρότυπο plotter, σημείο αναφοράς πολλών κατασκευαστών.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: HEWLETT PACKARD HEL-LAS

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **ROLAND DG**
ΤΥΠΟΣ: **DXY-800**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 7.1 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.004 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232C και Centronics Parallel.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα χωρίς αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Είναι εφοδιασμένος με ειδικό software, για την εύκολη σχεδίαση διαφόρων μορφών γραφημάτων, το πακέτο KeyChart..

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **ROLAND DG**
ΤΥΠΟΣ: **DXY-880**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 7.9 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.002 ίντσες.

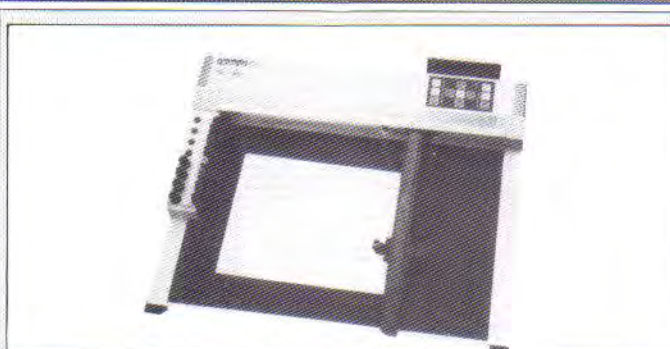
Input/Output ports: Serial RS-232C και Centronics Parallel.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα χωρίς αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει σαν γλώσσα προγραμματισμού την HPGL (Hewlett Packard Plotting Language).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **ROLAND DG**
ΤΥΠΟΣ: **DXY-980**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 9.1 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.002 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232C και Centronics Parallel.

Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα χωρίς αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει σαν γλώσσα προγραμματισμού την HPGL (Hewlett Packard Plotting Language).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **ROLAND DG**
ΤΥΠΟΣ: **DPX-2000**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 16.6 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.002 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232C και Centronics Parallel.

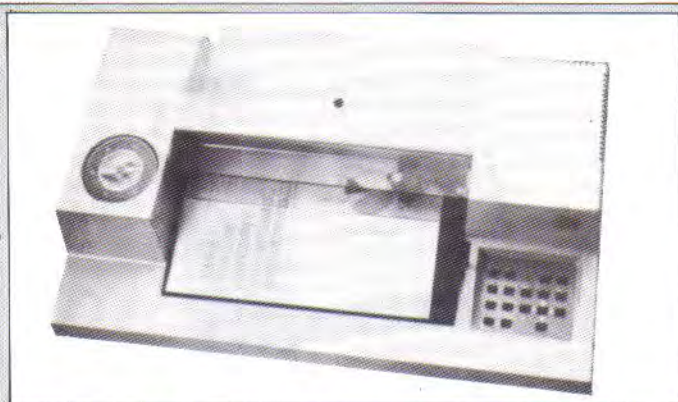
Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει σαν γλώσσα προγραμματισμού την HPGL (Hewlett Packard Plotting Languages) και είναι συμβατός με τον PC της IBM.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ Α.Ε.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **IBM**
ΤΥΠΟΣ: **7371**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΙΟΥ: 11 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, ANSI Αρχιτεκτονική = A σε απλό χαρτί.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ PLOTTING: 15 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

INPUT/OUTPUT PORTS: Serial RS-232 C ή Centronics Parallel.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΦΙΔΩΝ: 2 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Διαθέτει σαν γλώσσα προγραμματισμού την HPGL (Hewlett Packard Plotting Language).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: I.B.M. W.T.C.

ΦΙΡΜΑ: **IBM**
ΤΥΠΟΣ: **7372**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΙΟΥ: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ PLOTTING: 15 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

INPUT/OUTPUT PORTS: Serial RS-232 C ή Centronics Parallel.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΦΙΔΩΝ: 6 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Διαθέτει σαν γλώσσα προγραμματισμού την HPGL (Hewlett Packard Plotting Language).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: I.B.M. W.T.C.

ΦΙΡΜΑ: **IBM**
ΤΥΠΟΣ: **XY/749**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΙΟΥ: 11 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, ANSI Αρχιτεκτονική = A σε απλό χαρτί.

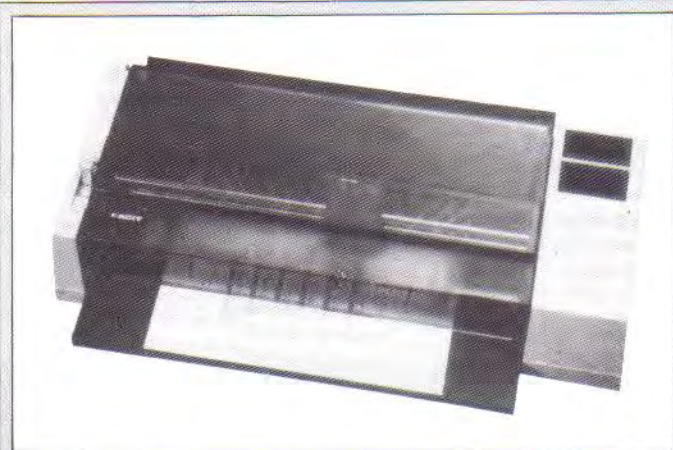
ΤΑΧΥΤΗΤΑ PLOTTING: 17.7 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.004 ίντσες.

INPUT/OUTPUT PORTS: Serial RS-232 C ή Centronics Parallel ή IEEE-488.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΦΙΔΩΝ: 8 διαφορετικά χρώματα χωρίς αυτόματη αλλαγή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: I.B.M. W.T.C.

ΦΙΡΜΑ: **FACIT**
ΤΥΠΟΣ: **4551**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

Ταχύτητα plotting: 8 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.004 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232C και Centronics Parallel.

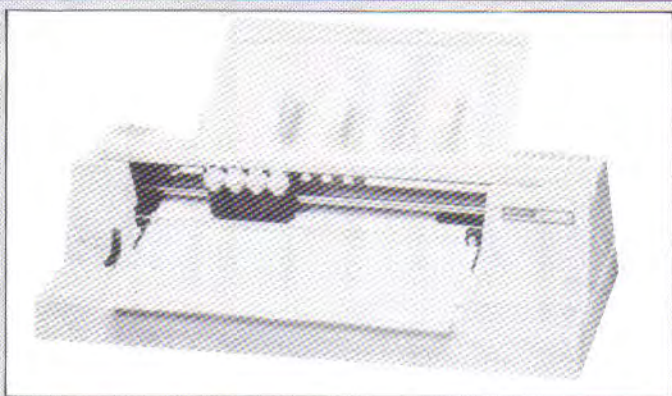
Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα χωρίς αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Διαθέτει σαν γλώσσα προγραμματισμού την HPGL (Hewlett Packard Plotting Language).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: C.A.C. A.E.

PLOTTERS

ΦΙΡΜΑ: **HITACHI**
ΤΥΠΟΣ: **672**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 11 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, B5, B4 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, σε απλό χαρτί ή film.

Ταχύτητα plotting: 11 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.004 ίντσες.

Input/Output ports: Serial RS-232, Centronics Parallel.
Αριθμός γραφίδων: 4 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υποστηρίζει 1 standard γλώσσα graphics, την HPGL (Hewlett Packard Graph Lang).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **HITACHI**
ΤΥΠΟΣ: **675**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις χαρτιού: 34 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, A2, A1 ANSI Αρχιτεκτονική = A, B, C, D σε απλό χαρτί ή film.

Ταχύτητα plotting: 24 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.001 ίντσες.

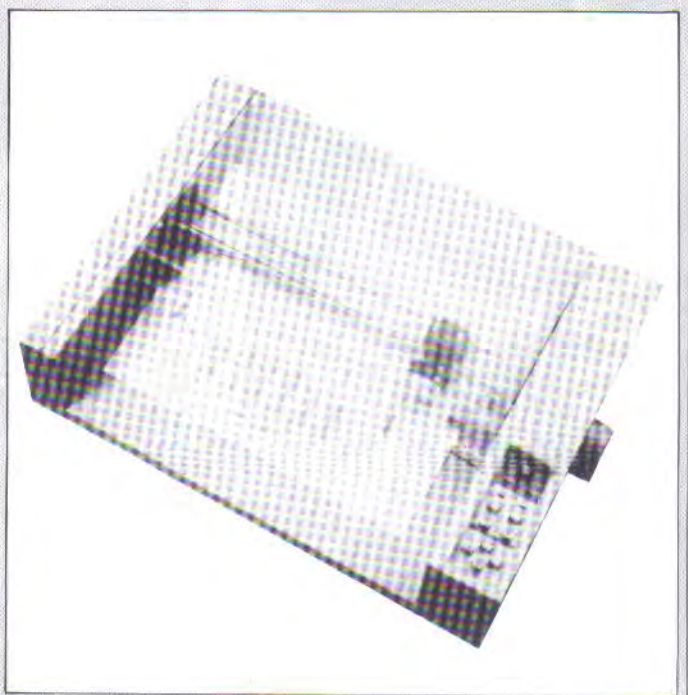
Input/Output ports: Serial RS-232, Centronics Parallel.
Αριθμός γραφίδων: 8 διαφορετικά χρώματα με αυτόματη αλλαγή.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Υποστηρίζει 1 standard γλώσσα graphics, την HPGL (Hewlett Packard Graph Lang). Το firmware είναι συμβατό με τους

plotters 7450 και 7475-A της Hewlett Packard.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **APPLE**
ΤΥΠΟΣ: **410**



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΙΟΥ: 17 ίντσες μέγιστο εύρος. Κλίμακα ISO = A4, A3, ANSI Αρχιτεκτονική = A, B σε απλό χαρτί.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ PLOTTING: 3.9 ίντσες/δευτερόλεπτο με ακρίβεια πλοταρίσματος 0.004 ίντσες.

INPUT/OUTPUT PORTS: Serial RS-232 C.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΦΙΔΩΝ: 4 διαφορετικά χρώματα χωρίς αυτόματη αλλαγή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: RAINBOW COMPUTERS Α.Ε.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ PLOTTERS

ΟΛΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ

ΕΠΙΧΥΜΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

T.T. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ
ΕΣΤΕΡΚΟΧ

ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ Α.Ε. ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO. ΕΠΕ	ΦΕΙΔΙΟΥ 2 ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74 Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 259	ΚΕΝΤΡΟ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ Ν. ΨΥΧΙΚΟ	106 78 ΑΘΗΝΑ 115 27 ΑΘΗΝΑ 154 51 ΑΘΗΝΑ	3635272 7785950 6719722	ROLAND DG HOUSTON INSTRUMENTS FACIT
DATA MEDIA Α.Ε. DATA TECHNICA ΔΗΜ. ΠΑΠΑΚΟΣΜΑΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ E.C.S. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. & ΠΡΟΓΡΑΜ. Η/Υ Α.Ε. ELTRONICS ΕΠΕ HEWLETT PACKARD HELLAS	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ-ΦΩΚΑΙΑΣ & ΑΙΓΙΝΗΣ ΔΕΛΗΓΩΡΓΗ 55-59 ΦΩΚΙΩΝΟΣ 8 ΑΛΩΠΕΚΗΣ 2 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 178 ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26	ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΚΕΝΤΡΟ ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΚΟΛΩΝΑΚΙ ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	185 47 ΠΕΙΡΑΙΑΣ 104 37 ΑΘΗΝΑ 105 63 ΑΘΗΝ 106 76 ΑΘΗΝΑ 152 31 ΑΘΗΝΑ 105 58 ΑΘΗΝΑ	4819815 5249982 3225426 7210669 6726090 3221976	TANDON PRINTRONIX FACIT EPSON PRINTRONIX HP-8175, HP-8175A IBM
IBM WORLD TRADE CORPORATION INFODATA COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ ISON ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε. Κ. & Α. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ MARATHON DATA SYSTEMS POLYDATA ΕΠΕ	ΚΟΝΙΑΡΗ 5 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32 ΤΖΩΡΤΖ 10 ΤΑΧ.ΘΥΡ. 51 164 ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ 2 ΚΟΥΜΠΑΡΗ 5 Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 184 ΠΛΑΤ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ 19	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑ ΙΛΙΣΙΑ ΚΟΛΩΝΑΚΙ ΚΑΛΙΘΕΑ ΚΕΝΤΡΟ	114 71 ΑΘΗΝΑ 151 25 ΑΘΗΝΑ 106 77 ΑΘΗΝΑ 145 10 ΑΘΗΝΑ 115 28 ΑΘΗΝΑ 106 74 ΑΘΗΝΑ 176 75 ΑΘΗΝΑ ΔΡΑΜΑ	6421368 6834701 3622319 8141422 7242022 3624170 9594082 21950	CALCOMP SAKATA SHOKAI GENTECH NIC NICOLET, ENTER BMC HITACHI APPLE VECTOR GRAPHICS
ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ Α. ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS Α.Ε. TECK ΕΠΕ					

DIGITIZERS

Το "digitizer" είναι ένας γενικός όρος που κατά κυριολεξία σημαίνει «ψηφιοποιητής», δηλαδή μετατροπέας αναλογικών σημάτων σε ψηφιακά. Είναι φανερό ότι σ' αυτή την περιγραφή ταιριάζει ένα πλήθος συσκευών που βασική τους λειτουργία είναι η μετατροπή αναλογικών σημάτων σε ψηφιακά.

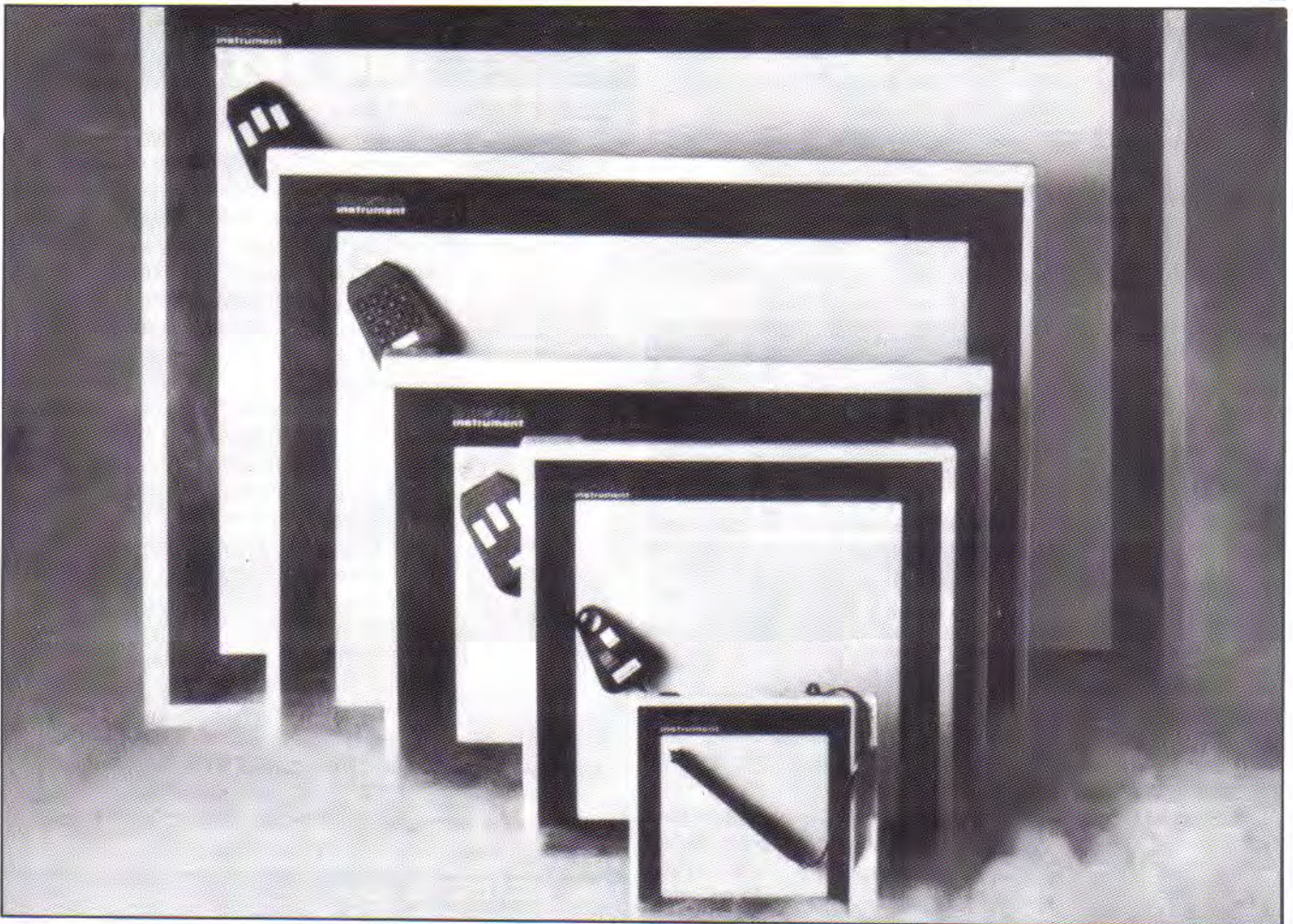
Λίγο - πολύ όμως έχει επικρατήσει η ονομασία αυτή να χαρακτηρίζει τις συσκευές εκείνες, που χρησιμοποιούνται για να «συλλάβουν» μια εικόνα (αναλογικά σήματα) και αφού την ψηφιοποιήσουν να την μεταφέρουν σε κάποιο μέσο ψηφιακής αποθήκευσης για περαιτέρω επεξεργασία με τη βοήθεια υπολογιστή.



Τέτοιου είδους συστήματα υπάρχουν αρκετά και σε διάφορες μορφές στην αγορά. Από τις video-κάμερες που με την παρεμβολή της κατάλληλης συσκευής (μετατροπέα) μεταξύ κάμερας - υπολογιστή επιτρέπουν την αποθήκευση και επεξεργασία (ψηφιακή) των εικόνων, μέχρι τις κλασικές πια πλακέτες.

Αυτή ακριβώς η πιο συνηθισμένη μορφή του digitizer, η πλακέτα, αποτελεί το αντικείμενο του τμήματος αυτού του οδηγού.

Ακολουθούν οι πίνακες με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των digitizers αυτής της μορφής καθώς και ένας κατάλογος των εταιριών που τους διαθέτουν.



DIGITIZERS

ΦΙΡΜΑ:

SUMMAGRAPHICS

ΤΥΠΟΣ:

MM 960

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 152 χ/στά×228 χ/στά ή 228 χ/στά×151 χ/στά.

Πραγματικές διαστάσεις: 329 χ/στά×246 χ/στά.

Πάχος πλακέτας: 19 χ/στά.

Κλήση πλακέτας: 4.5 μοίρες σε κάθετη διεύθυνση ή 5 μοίρες σε οριζόντια διεύθυνση ή 0 μοίρες αν αφαιρεθεί ο μηχανισμός ανύψωσης.

Resolution: 100, 200, 400, 500 ή 1000 γραμμές/ίντσα κατ'εκλογή ή 10, 20 ή 40 γραμμές/χστό αντίστοιχα. Η κλίμακα της πλακέτας μπορεί να προσδιοριστεί μέσα από πρόγραμμα. Συνολικός αριθμός προσπελάσιμων σημείων είναι 1000 γραμμές ανά ίντσα (6000×9000).

Κωδικοποίηση: 100, 50, 20, 2 ζεύγη σημείων/δευτερόλεπτο κατ'επιλογή.

Σημειοδρομέας: CSR4=οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή STY0=light pen με επαφική επιλογή ή STY1=light pen με ένα πλήκτρο και επαφική επιλογή.

Interfaces: RS-232C με έξοδο 0-5 volts DC TTL, επικοινωνούν άμεσα με UARTS.

Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 9 pin.

Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.

Ταχύτητα μεταφοράς: 9600 Baud ή προαιρετικά 75-19200 auto baud rate.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS.

ΦΙΡΜΑ:

SUMMAGRAPHICS

ΤΥΠΟΣ:

MM 1201

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 297 χ/στά×297 χ/στά.

Πραγματικές διαστάσεις: 412 χ/στά×406 χ/στά.

Πάχος πλακέτας: 20 χ/στά.

Κλήση πλακέτας: 4-6 μοίρες σε κάθετη διεύθυνση ρυθμιζόμενη ή 10-14 μοίρες σε οριζόντια διεύθυνση ρυθμιζόμενη. 0 μοίρες αν αφαιρεθεί ο μηχανισμός ανύψωσης.

Resolution: 100, 200, 400, 500 ή 1000 γραμμές/ίντσα κατ'εκλογή ή 10, 20 ή 40 γραμμές/χστό αντίστοι-

χα. Η κλίμακα της πλακέτας μπορεί να προσδιοριστεί μέσα από πρόγραμμα. Συνολικός αριθμός προσπελάσιμων σημείων είναι 1000 γραμμές ανά ίντσα (11700×11700).

Κωδικοποίηση: 100, 50, 20, 2 ζεύγη σημείων/δευτερόλεπτο κατ'επιλογή.

Σημειοδρομέας: CSR4=οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή STY0=light pen με επαφική επιλογή ή STY1=light pen με ένα πλήκτρο και επαφική επιλογή.

Interfaces: RS-232C με έξοδο 0-5 volts DC TTL, επικοινωνούν άμεσα με UARTS.

Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 9 pin.

Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.

Ταχύτητα μεταφοράς: 9600 Baud ή προαιρετικά 75-19200 auto baud rate.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS.

ΦΙΡΜΑ:

SUMMAGRAPHICS

ΤΥΠΟΣ:

MM 1812

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 457 χ/στά×305 χ/στά.

Πραγματικές διαστάσεις: 572 χ/στά×432 χ/στά.

Πάχος πλακέτας: 19.1 χ/στά.

Κλήση πλακέτας: 3-10 μοίρες ρυθμιζόμενη.

Resolution: 1 έως 1016 γραμμές/ίντσα με έντεκα ενδιάμεσες διαβαθμίσεις. Η κλίμακα της πλακέτας μπορεί να προσδιοριστεί μέσα από πρόγραμμα. Συνολικός αριθμός προσπελάσιμων σημείων είναι 1016 γραμμές ανά ίντσα (18288×12192).

Κωδικοποίηση: 1, 2, 5, 10, 30, 60, 75, 80 ζεύγη σημείων/δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 1, 2, 5, 10, 25, 40, 45 ζεύγη σημείων/δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode ή 2, 10, 50, 110 ζεύγη σημείων/δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε MM binary format mode.

Σημειοδρομέας: CSR4=οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή STY0=light pen με επαφική επιλογή ή STY1=light pen με ένα πλήκτρο και επαφική επιλογή.

Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.

Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.

Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.

Ταχύτητα μεταφοράς: 150-19200 baud σε 8 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MARATHON DATA SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ:
GRAPHTEC CORPORATION

ΤΥΠΟΣ:
KD 2525

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 254 χ/στά×254 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 362 χ/στά×382 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 32 χ/στά.
Κλίση πλακέτας: 3 ή 10 μοίρες.
Resolution: 0.1 χ/στά με ακρίβεια 0.5 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 110 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.
Σημειοδρομέας: Οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή Stylous pen με επαφική επιλογή.
Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.
Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.
Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.
Ταχύτητα μεταφοράς: 150-9600 baud σε 8 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Α. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ:
GRAPHTEC CORPORATION

ΤΥΠΟΣ:
KD 3030

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 305 χ/στά×305 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 418 χ/στά×438 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 32 χ/στά.
Κλίση πλακέτας: 3 ή 10 μοίρες.
Resolution: 0.1 χ/στά με ακρίβεια 0.5 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 110 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600

baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.

Σημειοδρομέας: Οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή Stylous pen με επαφική επιλογή.

Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.

Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.

Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.

Ταχύτητα μεταφοράς: 150-9600 baud σε 8 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Α. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ:
GRAPHTEC CORPORATION

ΤΥΠΟΣ:
KD 3838

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 381 χ/στά×381 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 482 χ/στά×502 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 32 χ/στά.
Κλίση πλακέτας: 3 ή 10 μοίρες.
Resolution: 0.1 χ/στά με ακρίβεια 0.5 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 110 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.
Σημειοδρομέας: Οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή Stylous pen με επαφική επιλογή.
Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.
Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.
Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.
Ταχύτητα μεταφοράς: 150-9600 baud σε 8 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Α. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

DIGITIZERS

ΦΙΡΜΑ:
GRAPHTEC CORPORATION

ΤΥΠΟΣ:
KD 4030-A

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 380 χ/στά×260 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 534 χ/στά×385 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 87 χ/στά (ενσωματωμένο τροφοδοτικό).

Κλήση πλακέτας: 3 ή 10 μοίρες.
Resolution: 0.1 χ/στά με ακρίβεια 0.5 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 110 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.

Σημειοδρομέας: Οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή Stylous pen με επαφική επιλογή.

Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.

Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.

Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.

Ταχύτητα μεταφοράς: 150-9600 baud σε 8 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ:
KANTO DENSHI CORPORATION

ΤΥΠΟΣ:
LOGITECH K510-MK2

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 380 χ/στά×260 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 534 χ/στά×385 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 87 χ/στά (ενσωματωμένο τροφοδοτικό).

Κλήση πλακέτας: 5 ή 10 μοίρες.

Resolution: 0.1 χ/στά με ακρίβεια 0.5 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 110 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.

Σημειοδρομέας: Οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή Stylous pen με επαφική επιλογή.

Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.

Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.

Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.

Ταχύτητα μεταφοράς: 150-9600 baud σε 8 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ:
HITACHI

ΤΥΠΟΣ:
K510

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 279 χ/στά × 260 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 412 χ/στά × 385 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 87 χ/στά (Ενσωματωμένο τροφοδοτικό).
Κλήση πλακέτας: 5 ή 10 μοίρες.

Resolution: 0.1 χ/στά με ακρίβεια 0.5 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 80 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.

Σημειοδρομέας: Οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή Stylous pen με επαφική επιλογή.

Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.

Συνδεσμολογία: Καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.

Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.

Ταχύτητα μεταφοράς: 150-9600 baud σε 8 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.

DIGITIZERS

ΦΙΡΜΑ:

HITACHI

ΤΥΠΟΣ:

K517

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 380 χ/στά × 260 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 534 χ/στά × 385 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 87 χ/στά (Ενσωματωμένο τροφοδοτικό).
Κλήση πλακέτας: 5 ή 10 μοίρες.
Resolution: 0.1 χ/στά με ακρίβεια 0.5 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 110 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.
Σημειοδρομέας: Οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή Stylous pen με επαφική επιλογή.
Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.
Συνδεσμολογία: Καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.
Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.
Ταχύτητα μεταφοράς: 150-9600 baud σε 8 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ:

**HOUSTON
INSTRUMENTS
CORPORATION**

ΤΥΠΟΣ:

HIPAD DT-11

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 279 χ/στά×279 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 432 χ/στά×355 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 25 χ/στά (ενσωματωμένο τροφοδοτικό).
Κλήση πλακέτας: 5 ή 10 μοίρες.

Resolution: 0.125 χ/στά με ακρίβεια 0.4 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 100 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.

Σημειοδρομέας: Οδηγός ενός πλήκτρου ή Stylous pen με επαφική επιλογή.

Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.

Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.

Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.

Ταχύτητα μεταφοράς: 150-19200 baud σε 10 διαφορετικές επιλογές.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΤΚΟ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ:

**HOUSTON
INSTRUMENTS
CORPORATION**

ΤΥΠΟΣ:

HIPAD DT-114

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενεργός περιοχή: 279 χ/στά×279 χ/στά.
Πραγματικές διαστάσεις: 432 χ/στά×355 χ/στά.
Πάχος πλακέτας: 25 χ/στά (ενσωματωμένο τροφοδοτικό).
Κλήση πλακέτας: 5 ή 10 μοίρες.
Resolution: 0.125 χ/στά με ακρίβεια 0.4 χ/στά.
Κωδικοποίηση: 100 ζεύγη σημείων/δλεπτο στα 9600 baud σε UIOF binary format mode, ή 52 ζεύγη σημείων ανά δευτερόλεπτο στα 9600 baud σε ID ASCII BCD format mode.
Σημειοδρομέας: Οδηγός τεσσάρων πλήκτρων ή Stylous pen με επαφική επιλογή.
Interfaces: Full EIA συμβατή με RS-232C.
Συνδεσμολογία: καλώδιο 2 μέτρων με D connector των 25 pin.
Standards: UL, CSA, FCC class B, VDE.
Ταχύτητα μεταφοράς: 150-19200 baud σε 10 διαφορετικές επιλογές.

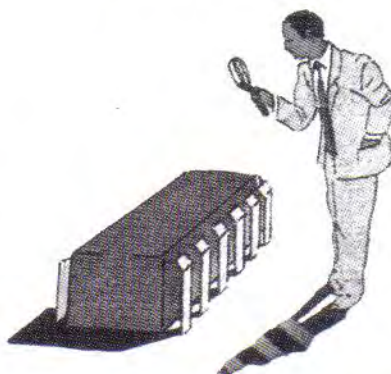
ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΑΤΚΟ Α.Ε.

Διαβάζω information έχω πληροφορία!

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ DIGITIZERS

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΟΔΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΣΤΑΘΙΑ	Τ.Τ. ΠΟΛΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	ΟΚΟΣ ΕΣΤΕΡΟΥ
ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ	ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	115 27 ΑΘΗΝΑ	7785950	HOUSTON INSTRUMENTS
COMPUTER LIFE Ε.Π.Ε.	ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 172 & ΔΙΓΕΝΗ ΑΚΡΙΤΑ 19 ΚΟΝΙΑΡΗ 5	ΚΕΝΤΡΟ	114 72 ΑΘΗΝΑ	6438756	ASEM
INFODATA COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.	ΤΖΩΡΤΣ 10	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	114 71 ΑΘΗΝΑ	6421368	CALCOMP
Κ. & Α. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.	ΤΑΧ. ΘΥΡΙΔΑ 51164	ΠΛ. ΚΑΝΙΓΟΣ	106 77 ΑΘΗΝΑ	3622319	LOGITECH
MARATHON DATA SYSTEMS Ο.Ε.		ΚΗΦΙΣΙΑ	145 10 ΑΘΗΝΑ	8141422	SUMMAGRAPHICS

Επειδή σήμερα όλοι ενδιαφέρονται
για την "Πληροφορική"...



...ΕΚΔΟΣΕΙΣ COMPUPRESS

- **COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**
Μηνιαία έκδοση που ασχολείται με την Πληροφορική και την Ελληνική Αγορά Υπολογιστών.
- **INFORMATION**
Μηνιαία έκδοση ελεγχόμενης κυκλοφορίας που ασχολείται με τη Νέα Τεχνολογία και τη Σύγχρονη Επιχείρηση.
- **PIXEL**
Μηνιαία έκδοση για home-micros.
- **HARDWARE & ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ**
Διμηνιαία έκδοση που ασχολείται με ηλεκτρονικές κατασκευές και θέματα Ρομποτικής.
- **ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**
Μηνιαία έκδοση ελεγχόμενης κυκλοφορίας που ασχολείται με τον αυτοματισμό και τον εξοπλισμό του σύγχρονου γραφείου.
- **COMPUDATA**
Ετήσιος οδηγός για την Ελληνική Αγορά Η/Υ και προϊόντων Πληροφορικής.

**Η Πληροφόρηση
στην Πληροφορική
ονομάζεται COMPUPRESS**
ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
COMPUPRESS

ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ:
ΣΥΓΓΡΟΥ 44, Τ.Κ. 11742 ΤΗΛ.: 9223768, 9225520, 9224845
ΓΡΑΦΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ:
ΧΑΛΚΕΩΝ 29, Τ.Κ. 54631, ΤΗΛ.: 282663

MONITORS

Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των στοιχείων από ένα υπολογιστή τότε μόνο έχουν αξία για τον άνθρωπο όταν μπορούν να παρουσιαστούν σε μια μορφή κατανοητή απ' αυτόν. Αν και υπάρχουν διάφορες μονάδες εξόδου για την επικοινωνία ανθρώπων - μηχανής (π.χ. εκτυπωτές plotters κλπ.) σίγουρα η πιο διαδεδομένη παραμένει το γνωστό μας monitor. Ας ρίξουμε όμως μια ματιά στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της μονάδας αυτής.

Στην οθόνη του monitor διεξάγεται η «συνομιλία» ανθρώπου - μηχανής, καθώς παρουσιάζονται και εναλλάσσονται επάνω της τα στοιχεία και οι πληροφορίες που ανταλλάσσουν οι δυο πλευρές. Πρόκειται για μονάδες προσωρινής παρουσίασης στοιχείων (data display units) που τις έχουμε συνηθίσει με τη σύντομη ονομασία «monitors», ονομασία που δεν τις ξεχωρίζει από τις μονάδες παρουσίασης φυσικών εικόνων, σαν αυτές του video ή των κλειστών κυκλωμάτων τηλεόρασης. Τις διακρίνει μόνο από τις κανονικές τηλεοράσεις, για τις οποίες γνωρίζουμε ότι οι home - computers συχνά τις χρησιμοποιούν εναλλακτικά. Εκμεταλλεύονται έτσι το γεγονός ότι μια συσκευή TV ήδη υπάρχει στα περισσότερα σπίτια, ενώ η αγορά ενός monitor αποτελεί πρόσθετο έξοδο.

ΤΟ ΧΡΩΜΑ...

Δεν είναι πλατιά γνωστή η σημασία που μπορεί να έχει, από εργονομική άποψη, η επιλογή της κατάλλη-

λης συσκευής, για την προβολή των στοιχείων που μεταδίδει στον άνθρωπο ο υπολογιστής. Το χρώμα της οθόνης είναι ζήτημα γούστου. Υπάρχουν μοντέλα που διατίθενται μόνο σε πράσινη οθόνη (συνήθως P31), ενώ άλλα προσφέρονται και σε άλλες αποχρώσεις (P39 λ.χ.) ή διαφορετικά χρώματα (π.χ. κίτρινο ή πορτοκαλί).

Ο φωσφόρος 39 προσδίδει σταθερότητα στην οθόνη, σε σχέση με τον P31, όμως παρουσιάζει μεγαλύτερη καθυστέρηση στην αποδιέγερση των ρίχελς, με αποτέλεσμα να συγχέονται, προς στιγμή, η νέα με την απερχόμενη εικόνα. Τα monitors με P39 τα αποφεύγουμε όταν τα προγράμματα, που συνήθως χρησιμοποιούμε, λειτουργούν με «μάσκες», που διαδέχονται τακτικά η μια την άλλη.

Γενικά, το πράσινο χρώμα οι περισσότεροι το προτιμούν, γιατί έχει αποδειχτεί ότι ψυχολογικά λειτουργεί θετικά σε χώρους διανοητικής εργασίας. Στα σχολεία, λόγω χάρη, τα θρανία συνήθως είναι πράσινα, κάτι που μειώνει τον περισπασμό της προσοχής



των μαθητών, και δεν τους κουράζει.

Το κίτρινο, κι ακόμη περισσότερο το πορτοκαλί, δημιουργεί κάποια ψυχική ένταση, όταν η οπτική επαφή μαζί του παρατείνεται για πολύ. Το γαλάζιο, από την άλλη, έχει την τάση να «κοιμίζει», με την απλότητά του (γι' αυτό εξάλλου το χρησιμοποιούν στις κρεβατοκάμαρες και στα... νοσοκομεία).

Το άσπρο, τέλος είναι ουδέτερο, αλλά το συνοδεύει η απουσία χρωματικής εντύπωσης, που θα το έκανε ελκυστικό.

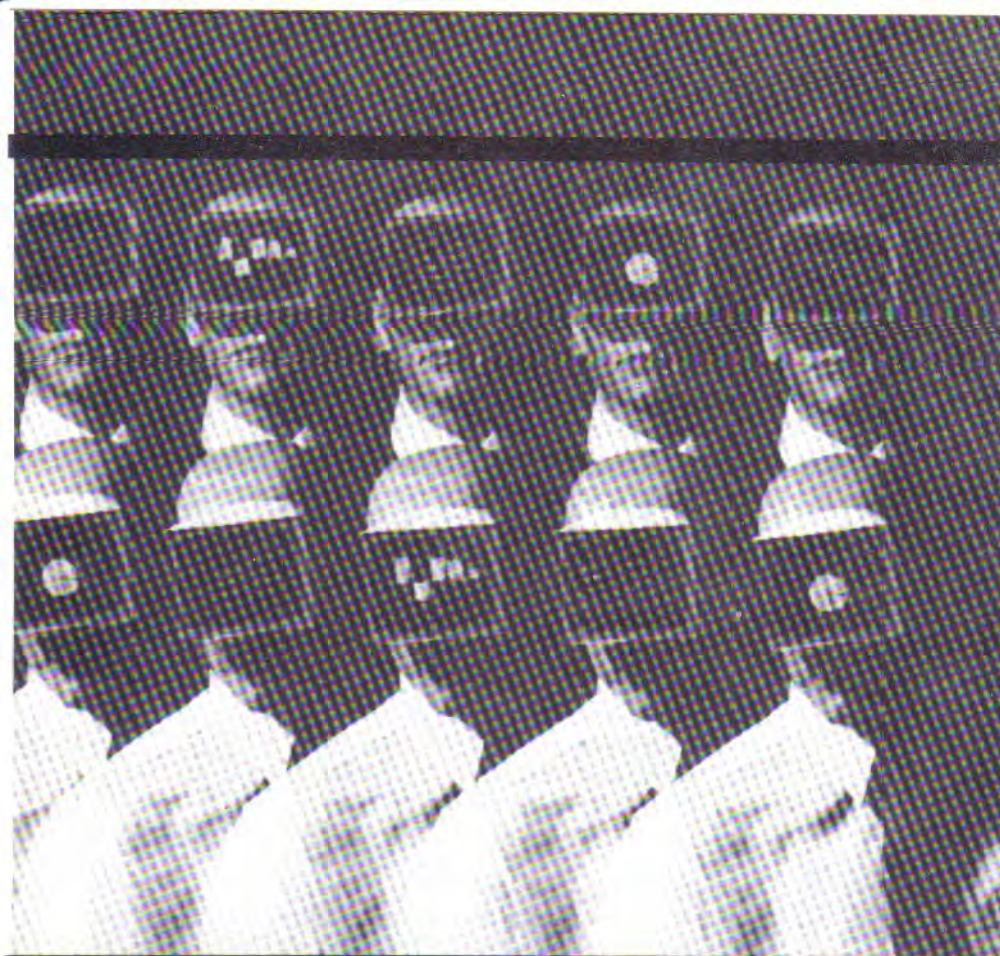
ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το monitor είναι μια περιφερειακή μονάδα, ειδικά κατασκευασμένη για σύνδεση με υπολογιστή. Έτσι είναι φυσικό να ελαχιστοποιεί ή και να εξαλείφει τα μειονεκτήματα που παρουσιάζει μια τηλεόραση, όταν χρησιμοποιείται σε αυτό τον ρόλο.

Πρώτα - πρώτα, ένα μονοχρωματικό monitor είναι 9 ή συνθέστερα 12 ιντσών, κατά κανόνα. Κι αυτό, για να κρατηθεί η απόσταση παρακολούθησης γύρω στο ένα μέτρο, με δεδομένη την αναλογία 1:3 ή 1:4, που πρέπει να τηρείται, όταν πρόκειται για ανάγνωση αλφαριθμητικών στοιχείων. Η εργονομία και η λειτουργικότητα λοιπόν έχουν επιβάλει αυτό το μέγεθος στα μονοχρωματικά monitors.

Εκτός από το χρώμα, για το οποίο μιλήσαμε παραπάνω, η ευκρίνεια αποτελεί σημαντικό προτέρημα. Είναι, για την ακρίβεια, το κυριότερο σημείο υπεροχής των «data display units» απέναντι στις τηλεοράσεις. Ο βαθμός ευκρίνειας ενός monitor προσδιορίζεται από χαρακτηριστικά της εικόνας, όπως η καθαρότητα, η σταθερότητα, η διακρίσιμότητα και η απλότητά της. Καθεμία από τις ιδιότητες αυτές χρειάζεται, ίσως, μια μικρή αποσαφήνιση.

Η καθαρότητα είναι μικρή, όταν τα φωτεινά σημεία,



που συνιστούν την εικόνα, συγχέονται μεταξύ τους ή όταν υπάρχει κάτι σαν «χιόνι» στην οθόνη.

Η σταθερότητα έχει να κάνει με το «παίξιμο» της οθόνης, με συνεχείς παλινδρομικές μετακινήσεις των στοιχείων που παρουσιάζονται σε αυτή.

Η διακριτότητα είναι τεχνικό χαρακτηριστικό, επιλεγμένο από τον κατασκευαστή. Είναι αυτό που λέμε «ανάλυση της οθόνης» κατά την οριζόντια και την κατακόρυφη διεύθυνση.

Η απαλότητα έχει σχέση με τη φωτεινότητα μιας ευανάγνωστης οθόνης. Πιο συγκεκριμένα, μια απαλή εικόνα δεν χρειάζεται μεγάλη φωτεινότητα για να είναι ευανάγνωστοι οι χαρακτήρες. Ακραίο παράδειγμα απαλότητας αποτελούν οι νέες επαναστατικές επίπεδες οθόνες, που λειτουργούν με υγρούς κρυστάλλους.

ΠΟΙΟ ΕΥΡΟΣ ΖΩΝΗΣ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ

Αν εξαιρέσουμε τη διακριτότητα, τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά της εικόνας που προσδιορίζουν την ευκρίνεια, βελτιώνονται, αν επιλεγεί το κατάλληλο πλάτος της ζώνης συχνοτήτων. Η τεχνική του ρυθμισμού βασίζεται στην απαιτούμενη αναγνωσιμότητα από ένα monitor συγκεκριμένων, κατά τα άλλα τεχνικών χαρακτηριστικών.

Όπως είναι γνωστό, κάθε χαρακτήρας σχηματίζεται από φωτεινά στίγματα, που τα λέμε pixels, πάνω σε ένα κάρναβο με καθορισμένες διαστάσεις (π.χ. 7X9 pixels). Κάθε χαρακτήρας παράγεται με ενεργοποίηση των κατάλληλων στιγμάτων πάνω στην οθόνη. Η διαδικασία αυτή εκτελείται αυτόματα από τον υπολογιστή, όταν πατάμε το πλήκτρο που αντιστοιχεί στον συγκεκριμένο χαρακτήρα. Η οπτική εντύπωση του σημειακά σχηματισμένου γράμματος είναι ικανοποιητική τότε μόνο, όταν το εύρος των συχνοτήτων που

επέλεξε ο κατασκευαστής, είναι αρκετά μεγάλο. Για την παράσταση μιας γραμμής των 80 χαρακτήρων, που ο καθένας τους έχει πλάτος 7 pixels, ο υπολογιστής χρειάζεται 40μ sec. Κατά συνέπεια, τον ενισχυτή του monitor θα πρέπει να τον χαρακτηρίζει πλάτος συχνοτήτων (80X7) pixels /μsec =MHz τουλάχιστον.

Τα συνηθισμένα monitors, σήμερα έχουν μεγαλύτερο εύρος, που κυμαίνεται από 15,75 μέχρι 24 MHz. Κι αυτό γιατί το ανθρώπινο μάτι είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στην οριζόντια σάρωση της οθόνης. Το όριο των 14 MHz δεν αρκεί. Μια γρήγορη κίνηση του ματιού θα διαπίστωνε τότε ελαττώματα, που «εν στάσει» δεν υπάρχουν. Κάτι τέτοιο θα αδικούσε την τεχνολογία του monitor, που μπορεί να μην είναι τόσο υψηλή, όσο εκείνη του ίδιου του υπολογιστή, αλλά δεν πάει να είναι αξιόλογη.

ΑΝ ΕΓΧΡΩΜΟ...

Τα έγχρωμα monitors, όπως άλλωστε και οι έγχρωμες τηλεοράσεις, παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες στην τεχνολογία τους, που πηγάζουν από τον τρόπο επεξεργασίας, και μεταβίβασης της εικόνας. Υπάρχουν, όπως πολλοί θα γνωρίζουν, διάφορα συστήματα για την κωδικοποίηση των χρωμάτων. Τέτοια είναι λόγω χάρη, το PAL, το SECAM ή το NTSC, στις τηλεοράσεις.

Η επεξεργασία των διαφόρων χρωμάτων, η κωδικοποίηση και η αποκωδικοποίησή τους, είναι διαφορετική για καθένα από τα παραπάνω συστήματα. Ποτέ μια φυσική εικόνα δεν μένει αναλλοίωτη στη διάρκεια αυτής της επεξεργασίας. Άλλες όμως «θυσίες» κάνει το PAL, κατά την κωδικοποίηση, απ' ό,τι το SECAM ή το NTSC. Ο λόγος, για τον οποίο κάποιες αποχρώσεις πρέπει αναγκαστικά να αγνοηθούν, είναι ότι το σύνολο των πληροφοριών που συνθέτουν την

κωδικοποιημένη εικόνα, πρέπει να «χωρέσει» αν σήμα στο παραδοσιακό, από το ασπρόμαυρο Video, εύρος των 4 ή των 5 MHz. Τα τεχνάσματα που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό, καθιστούν αναπόφευκτους κάποιους συμβιβασμούς, ως προς την ευκρίνεια της εικόνας και την ποιότητα των χρωμάτων.

RGB Monitors

Όταν πρωτοεμφανίστηκαν οι μικροϋπολογιστές με χρώμα, οι τεχνικοί σκέφτηκαν να αναπτύξουν παράλληλα ένα νέο τρόπο επεξεργασίας των χρωμάτων, πέρα από τα γνωστά συστήματα PAL, SECAM και NTSC. Την καινούρια μέθοδο την ονόμασαν RGB, από τα αρχικά των αγγλικών λέξεων, που σημαίνουν τα τρία βασικά χρώματα (Red, Green, Blue).

Στο RGB, για να μεταδοθεί ένα έγχρωμο σήμα, πρέπει να αναλυθεί στα τρία βασικά χρώματα, να διαχωριστεί δηλαδή σε τρία διαφορετικά σήματα, που, στη συνέχεια, θα συνενωθούν για να συνθέσουν το φωτεινό στίγμα στην οθόνη.

Πρόκειται μάλλον για οπτική σύγχυση στον εγκέφαλο των τριών σημάτων, παρά για τεχνική διαδικασία σύνθεσής τους, σε ένα σημείο της οθόνης. Μπορούμε να το διαπιστώσουμε προσεκτικά, αν πλησιάσουμε και εξετάσουμε εύκολα, το υποτιθέμενο σημείο. Θα δούμε ότι τα pixels, ορθογωνικής μορφής στα περισσότερα monitors, κυκλικής σε άλλα, είναι ομαδοποιημένα σε τριγωνικές διατάξεις (ισοσκελείς ή ισόπλευρες αντίστοιχα). Καθένα από τα τρία στίγματα, αποτελεί φορέα ενός μόνο από τα τρία βασικά χρώματα.

Η ένταση μπορεί να ποικίλει, ανάλογα με το είδος του monitor. Στην πιο συνηθισμένη περίπτωση, έχουμε μόνο δύο δυνατές τιμές σε κάθε rixel, την ύπαρξη (1) ή την απουσία (0) του χρώματος. Αυτές αρκούν για να δημιουργηθούν 8 πιθανοί συνδυασμοί για κάθε τριάδα.

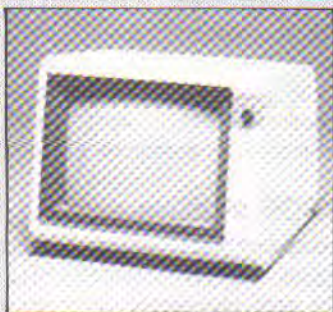
Εφαρμόζοντας μια ελάχιστη διαφορετική τεχνική, μπορούμε να παράγουμε 16 χρώματα ή και περισσότερα. Η παραγωγή απεριόριστου αριθμού χρωμάτων είναι επίσης δυνατή σήμερα, με τη χρησιμοποίηση σύγχρονων τεχνικών μεθόδων, που επιτρέπουν τη γραμμική (RGB Linear) ή αναλογική σύνθεση των σημάτων (Analog - TTL).

Όσο μικρότερη είναι η απόσταση ανάμεσα στις τρεις κουκίδες κάθε ομάδας, τόσο μεγαλύτερη είναι η ευκρίνεια της εικόνας.

Τέλος, η κατακόρυφη ανάλυση της οθόνης είναι κάτι που δεν θα πρέπει να αγνοήσετε, αν σας έχουμε πείσει να αγοράσετε ένα monitor. Ιδιαίτερα, αν στα ενδιαφέροντά σας συγκαταλέγονται τα graphics υψηλής ποιότητας. Αν δεν σας ενδιαφέρουν, τότε τουλάχιστον φροντίστε, ώστε η οριζόντια και η κατακόρυφη ανάλυση του monitor να υπερκαλύπτει εκείνη του μικροϋπολογιστή, με τον οποίο σκοπεύετε να το συνδέσετε.

Στη συνέχεια, θα βρείτε τους πίνακες με τα αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά των γνωστότερων μοντέλων της ελληνικής αγοράς καθώς και ένα κατάλογο των εταιριών που αντιπροσωπεύουν αυτά τα monitors.

MONITORS



ΦΙΡΜΑ: **SAKATA SHOKAI**
ΤΥΠΟΣ: **SG-2000**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου ή amber.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος φωσφόρου: P31, P4, L1.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ISON A.E.



ΦΙΡΜΑ: **HANTAREX**
ΤΥΠΟΣ: **BOXER 9**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 9 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου ή amber.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος φωσφόρου: P31, P4, L1.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΕΛΛΑΔΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: SELCON E.P.E.

ΦΙΡΜΑ: **HANTAREX**
ΤΥΠΟΣ: **BOXER 12PC**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου ή amber.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.

Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.

Είδος φωσφόρου: P31, P4, L1.

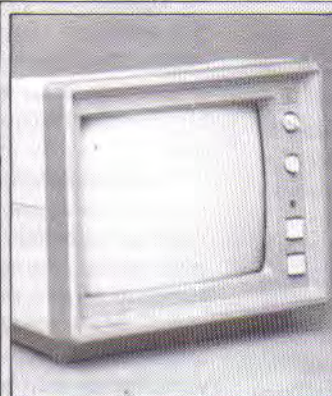
ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΕΛΛΑΔΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: SELCON E.P.E.

ΦΙΡΜΑ: **HANTAREX**
ΤΥΠΟΣ: **BOXER 15**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 15 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου ή amber.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος φωσφόρου: P31, P4, L1.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΕΛΛΑΔΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: SELCON E.P.E.



ΦΙΡΜΑ: **HANTAREX**
ΤΥΠΟΣ: **CT 900/SR 28**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×40 χαρακτήρες, χαμηλής διακρίτωσης.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-LIN/TTL.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΕΛΛΑΔΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: SELCON E.P.E.

MONITORS

ΦΙΡΜΑ: **HANTAREX**
 ΤΥΠΟΣ: **CT 900/MR 14**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη σε απόχρωση πράσινου ή amber.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες, μέσης διακριτότητας.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-LIN ή TTL.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΕΛΛΑΔΑ
 ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: SELCON Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **HANTAREX**
 ΤΥΠΟΣ: **CT 900/HR**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες, υψηλής διακριτότητας.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-LIN ή TTL.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΕΛΛΑΔΑ
 ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: SELCON Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **MULTI
 TECH**
 ΤΥΠΟΣ: **MM-12
 /MM-14**

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ
 ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ: 12 ή 14 ίντσες
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ: Μονόχρωμη φωσφόρου P39 με 16 ή 2 αποχρώσεις του γκρι.
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 25 × 80 χαρακτήρες με resolution 640×200 pixels ή 640×350 pixels.
INPUT/OUTPUT PORTS: 9-πολικό DIN
ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος, DUAL FREQUENCY
ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΑΤΟΣ VIDEO: TTL

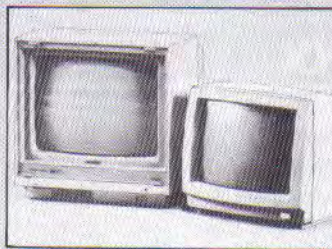
ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ.
 ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNITECH Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **MULTITECH**
 ΤΥΠΟΣ: **CVM-14TE**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ: 14 ίντσες
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ: Έγχρωμη 8 βασικών χρωμάτων
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 25×80 χαρακτήρες με resolution 640×200 pixels ή 640×350 pixels.
INPUT/OUTPUT PORTS: 9-πολικό DIN
ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΑΤΟΣ VIDEO: RGB

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ.
 ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNITECH Α.Ε.



ΦΙΡΜΑ: **SANYO**
 ΤΥΠΟΣ: **DM-4112,
 DM-4212**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου ή amber.
Χωρητικότητα: 25×40 χαρακτήρες ή 25×80 χαρακτήρες υψηλής διακριτότητας με διακόπτη επιλογής.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Χωρίς ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος φωσφόρου: P31 (ή RDB για το 4212).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
 ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNIDATA, Α-μ COMPUTERS

ΦΙΡΜΑ: **SANYO**
 ΤΥΠΟΣ: **DM-6112, DM-6212**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου ή amber.
Χωρητικότητα: 25×40 χαρακτήρες ή 25×80 χαρακτήρες υψηλής διακριτότητας με διακόπτη επιλογής.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος φωσφόρου: P31 (ή RDB για το 4212)

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
 ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNIDATA, Α-μ COMPUTERS

MONITORS

ΦΙΡΜΑ: **SANYO**
ΤΥΠΟΣ: **DM-8112-CX, DM-8612-CX**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου ή άσπρου.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες υψηλής διακριτότητας.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος φωσφόρου: P31 (ή RDB για το 8212).

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNIDATA, Α-μ COMPUTERS.

ΦΙΡΜΑ: **SANYO**
ΤΥΠΟΣ: **DM-9312-NX**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: TTL για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNIDATA Α-μ COMPUTERS.

ΦΙΡΜΑ: **SANYO**
ΤΥΠΟΣ: **CD-3185 A**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×64 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-Analog.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNIDATA Α-μ COMPUTERS.

ΦΙΡΜΑ: **SANYO**
ΤΥΠΟΣ: **CD-3195 C**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×64 χαρακτήρες. Ειδικό για Commodore 64 και Plus 4.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: PAL.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNIDATA Α-μ COMPUTERS.

ΦΙΡΜΑ: **SANYO**
ΤΥΠΟΣ: **CD-3235 MC**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×40 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-Analog.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNIDATA, Α-μ COMPUTERS.

ΦΙΡΜΑ: **SANYO**
ΤΥΠΟΣ: **CD-3240 HC**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-TTL.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: UNIDATA, Α-μ COMPUTERS.

MONITORS

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

ΦΙΡΜΑ: **ΤΟΕΙ**
ΤΥΠΟΣ: **1201P/R**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες, υψηλής διακριτότητας.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: PAL, RGB-Analog.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Α-μ COMPUTERS.

ΦΙΡΜΑ: **ΤΟΕΙ**
ΤΥΠΟΣ: **FTC-1410H**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-Analog/TTL.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Α-μ COMPUTERS.



ΦΙΡΜΑ: **TAXAN**
ΤΥΠΟΣ: **VISION-II**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.

Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.

Είδος σήματος video: RGB-LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Ε.С.С. Α.Ε.



ΦΙΡΜΑ: **TAXAN**
ΤΥΠΟΣ: **VISION-III**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Ε.С.С. Α.Ε.



ΦΙΡΜΑ: **TAXAN**
ΤΥΠΟΣ: **VISION-PC**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες. Ειδικό για IBM-PC & compatibles.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: Ε.С.С. Α.Ε.

MONITORS



ΦΙΡΜΑ: **TAXAN**
ΤΥΠΟΣ: **VISION-EX**

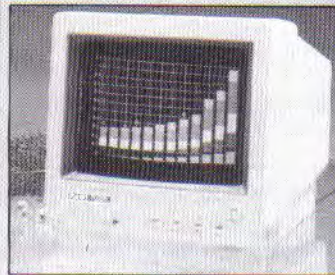
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: E.C.S. A.E.

Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες με resolution 800×350 pixels.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB - LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: E.C.S. A.E.

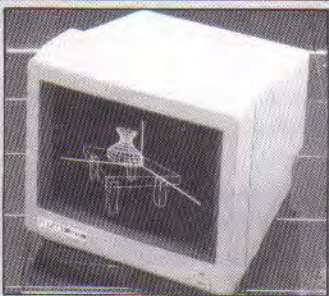


ΦΙΡΜΑ: **EIZO**
ΤΥΠΟΣ: **7030**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες με resolution 510×262 pixels (μοντέλο 7030 M) ή 640×262 pixels (μοντέλα 7030 H, και 7030 S).
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB - LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: E.C.S. A.E.



ΦΙΡΜΑ: **EIZO**
ΤΥΠΟΣ: **3010**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες με resolution 800×262 pixels.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB - LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: E.C.S. A.E.

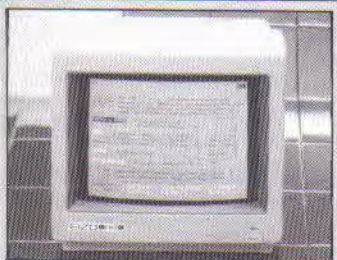


ΦΙΡΜΑ: **EIZO**
ΤΥΠΟΣ: **8010**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25×80 χαρακτήρες με resolution 480×312 pixels σε PAL, 480×262 σε NTSC.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB - LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: E.C.S. A.E.



ΦΙΡΜΑ: **EIZO**
ΤΥΠΟΣ: **3030**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη.

MONITORS

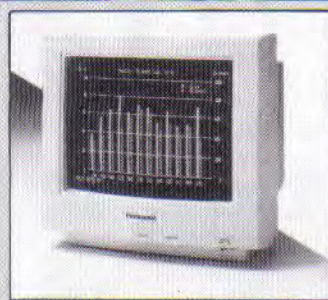


ΦΙΡΜΑ: **EIZO**
ΤΥΠΟΣ: **8030**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 14 ίντσες.
Απεικόνιση: Έγχρωμη.
Χωρητικότητα: 25x80 χαρακτήρες με resolution 640x262 pixels.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB - LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΤΑΙΒΑΝ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: E.C.S. A.E.

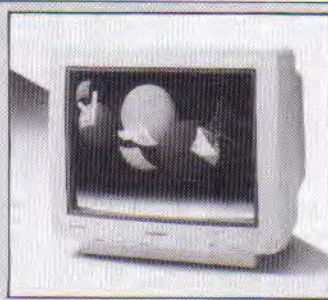


ΦΙΡΜΑ: **PANA-SONIC**
ΤΥΠΟΣ: **TX-125 M9E**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ: 12 ίντσες
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ: Μονόχρωμη φωσφόρου P39 με 16 ή 2 αποχρώσεις του γκρι.
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 25 x 80 χαρακτήρες με resolution 640x200 pixels ή 640x350 pixels.
INPUT/OUTPUT PORTS: 9-πολικό DIN
ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΑΤΟΣ VIDEO: TTL

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MICRONICA A.E.



ΦΙΡΜΑ: **PANA-SONIC**
ΤΥΠΟΣ: **TX-15 M6E**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ: 14 ίντσες
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ: Έγχρωμη 4 βασικών χρωμάτων
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 25 x 80 χαρακτήρες με resolution 640x200 pixels ή 640x350 pixels.
INPUT/OUTPUT PORTS: 9-πολικό DIN
ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΑΤΟΣ VIDEO: TTL

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MICRONICA A.E.



ΦΙΡΜΑ: **PANA-SONIC**
ΤΥΠΟΣ: **TX-14 M5E**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ: 14 ίντσες
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ: Έγχρωμη 16 χρωμάτων
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 25 x 80 χαρακτήρες με resolution 640x200 pixels.
INPUT/OUTPUT PORTS: 9-πολικό DIN
ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης.
ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΑΤΟΣ VIDEO: TTL

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: MICRONICA A.E.

Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΔΕΝ ΔΙΕΘΕΤΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.

ΦΙΡΜΑ: **PHILIPS**
ΤΥΠΟΣ: **VS0040**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις οθόνης: 12 ίντσες.
Απεικόνιση: Μονόχρωμη σε απόχρωση πράσινου.
Χωρητικότητα: 25x40 ή 25x80 χαρακτήρες.
Input/Output ports: RCA single pin.
Ρυθμιστικά: Φωτεινότητας, ευκρίνειας, οριζόντιας και κάθετης σάρωσης, ήχου, κεντροποίησης.
Ειδικά χαρακτηριστικά: Με ηχείο, αυτόματη τροφοδοσία ρεύματος.
Είδος σήματος video: RGB-LIN.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΟΛΛΑΝΔΙΑ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ELEA E.P.E.

Διαβάζω information!

Έχω πληροφοριον!

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ MONITORS

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

T.T. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ

ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΙΚΟΥ

A-μ MICROCOMPUTERS
ΑΘΗΝΩΝ ΕΠΕ
E.C.S. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. &
ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε.
IBM WORLD TRADE
CORPORATION
ISON ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.
PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.
SELCON ΕΠΕ
SOFRAGEM HELLAS ΕΠΕ
UNITECH Ι. Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ
Α.Β.Ε.Ε.

ΑΣΛΗΠΙΟΥ 151
ΦΩΚΙΩΝΟΣ 8
ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26
Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32
25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 15
ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 35
Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 255

ΚΕΝΤΡΟ
ΣΥΝΤΑΓΜΑ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ
ΤΑΥΡΟΣ
ΓΛΥΦΑΔΑ
ΚΟΥΚΑΚΙ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ

141 71 ΑΘΗΝΑ
105 63 ΑΘΗΝΑ
105 58 ΑΘΗΝΑ
151 25 ΑΘΗΝΑ
177 78 ΑΘΗΝΑ
166 76 ΑΘΗΝΑ
117 45 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ

6448263
3225426
3221976
6834701
4894911
9910950
9230304
9430632

SANYO
EIZO-TAXAN
IBM
SAKATA SHOKAI
PHILLIPS
HANTAREX
MINITEL
MULTITECH

1986:

Η Compupress Ε.Π.Ε., ανακοινώνει στους αναγνώστες των εντύπων της ότι εξασφάλισε την αποκλειστικότητα αναδημοσίευσης για τον ελληνικό χώρο των έγκυρων βρετανικών εντύπων:

**Personal
Computer**
World
ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

computing
The newspaper
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ

infomatics
For Systems and Marketing Management
ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

datalink
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ

1987:

ΝΕΕΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ

**WHAT
MICRO?**
ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

UK EDITION
ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

**MICRO
DECISION**
ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

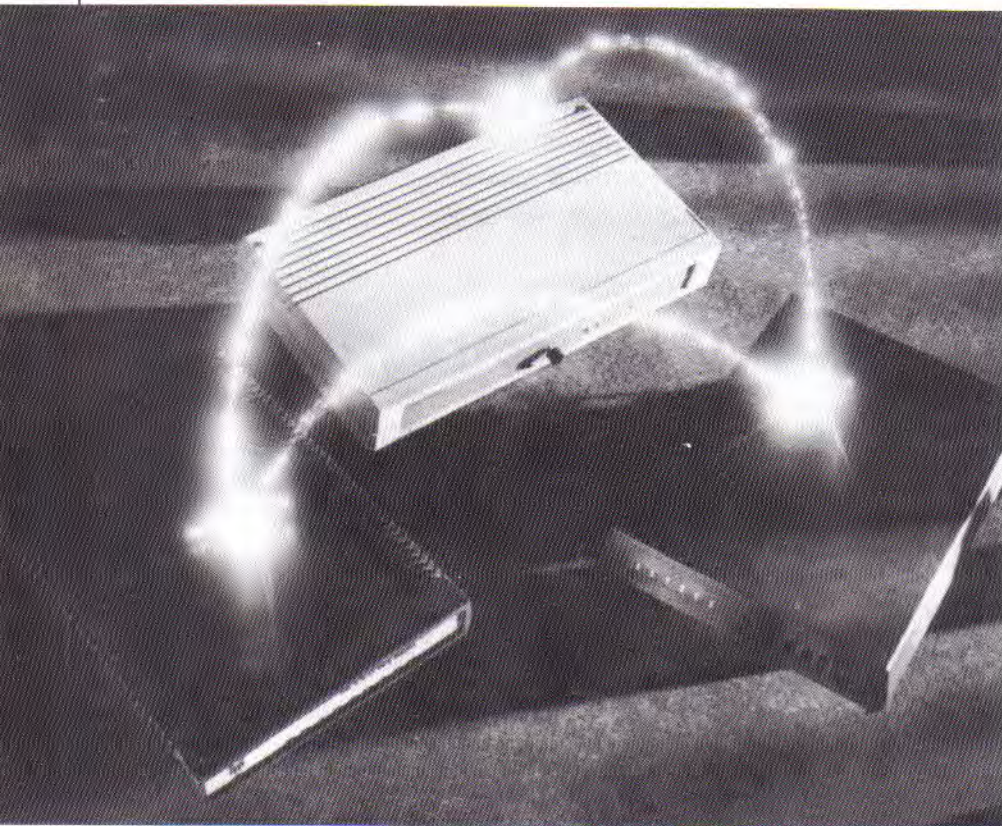
POWER
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ

Πιστεύουμε ότι με αυτό το τρόπο εξασφαλίζουμε ακόμα καλύτερη ενημέρωση για τους αναγνώστες των εντύπων μας:

- COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ
- INFORMATION
- PIXEL
- ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
- SUPER PIXEL
- COMPUTATA

Πιστεύουμε ακόμη, ότι κάναμε ένα ακόμη μικρό βήμα για να προσεγγίσουμε αυτό που έχουμε συνηθίσει να ονομάζουμε «Ευρωπαϊκή πραγματικότητα».

COMPUPRESS Ε.Π.Ε.



MODEMS - MULTIPLIXERS

Το Modem και τα multiplexers είναι λέξεις που τις συναντάμε όλο και συχνότερα μπροστά μας καθώς η ιδέα της επικοινωνίας μεταξύ των ανεξαρτήτων υπολογιστικών συστημάτων κερδίζει συνεχώς έδαφος. Τι ακριβώς όμως αντιπροσωπεύουν αυτές οι έννοιες;

Σήμερα είναι γενικά παραδεκτό ότι οι προσωπικοί υπολογιστές διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη ζωή μας, ανεξάρτητα από τους λόγους για τους οποίους τους χρησιμοποιούμε. Οι δυνατότητες φυσικά ενός προσωπικού υπολογιστή δεν είναι απεριόριστες, μπορούν όμως να ενισχυθούν σημαντικά από την επικοινωνία του με άλλους «φιλικούς» υπολογιστές. Γι' αυτό σήμερα η τηλεπικοινωνία των υπολογιστών - δηλαδή η μέσω των τηλεφωνικών γραμμών επικοινωνία τους - αποτελεί τον πιο γρήγορο αναπτυσσόμενο τομέα.

Αν πραγματικά αποφασίσουμε να επεκτείνουμε το δικό μας υπολογιστή ώστε να μπορεί να ανταλλάσσει πληροφορίες μ' έναν άλλο «φιλικό» ή ακόμα να εγκαταστήσουμε σύστημα πληροφοριών, και αρχίσουμε να εξετάζουμε τον τομέα των τηλεπικοινωνιών, θα

διαπιστώσουμε ότι πρόκειται για μια ξεχωριστή περιοχή της τεχνολογίας με ιδιαίτερες αρχές και χαρακτηριστικά και ιδιαίτερα προβλήματα.

Από την αρχή υπάρχει ένα βασικό πρόβλημα. Επειδή οι υπολογιστές είναι ψηφιακές συσκευές, κάθε τι που κάνουν είναι σε δυαδική μορφή, αποτελεί δηλαδή μια ακολουθία από 0 και 1. Αλλά το τηλεφωνικό δίκτυο που στηρίζεται στο σύστημα του Bell είναι ένα αναλογικό σύστημα. Οι φωνές μεταδίδονται σαν σταθερά μεταβαλλόμενες τάσεις μέσα από ένα ζευγάρι καλωδίων. Βέβαια για να επικοινωνήσουν δύο υπολογιστές μεταξύ τους μέσω τηλεφωνικών γραμμών, πρέπει να βρεθεί κάποιος τρόπος ώστε τα ψηφιακά σήματα να μετατρέπονται σε αναλογικά κι αντίστροφα. Η συσκευή που κάνει δυνατή αυτή τη μετατροπή λέγεται modem (σύντμηση του όρου Modulator /

Demodulator - διαμορφωτής / αποδιαμορφωτής.)

Όταν στέλνονται τα δεδομένα, το modem παίρνει από το RS -232C interface του υπολογιστή μια δέσμη ψηφιακών πληροφοριών, τις μετατρέπει, στην συνέχεια σε τόνους (ένα τόνο για το 1, άλλο τόνο για το 0) και διοχετεύει τη δέσμη μέσα στις τηλεφωνικές γραμμές. Στο άλλο άκρο υπάρχει ένα άλλο modem που κάνει ακριβώς την αντίθετη εργασία, μετατρέπει δηλαδή πάλι τους τόνους σε ψηφιακά δεδομένα.

Αν και με τη πρώτη ματιά η λειτουργία του modem φαίνεται σχετικά απλή, οι συντελεστές που καθορίζουν τη λειτουργία του είναι αρκετά πολύπλοκοι. Πριν ασχοληθούμε με τα προβλήματα που σχετίζονται με την αποστολή δεδομένων μέσω τηλεφωνικών γραμμών, πρέπει να εξετάσουμε την ταχύτητα αποστολής και λήψης των δεδομένων. Η ταχύτητα αυτή μετριέται σε bits/sec (bps) ή πιο συνηθισμένα "baud". Επειδή τα δεδομένα στέλνονται μέσω των τηλεφωνικών γραμμών με την μορφή ακολουθίας (ένα bit κατά τη χρονική στιγμή), το baud είναι μια μονάδα που μετράει τον αριθμό των bits που περνάνε από ένα ορισμένο σημείο ανά δευτερόλεπτο. Η πιο συνηθισμένη ταχύτητα αποστολής δεδομένων είναι γύρω στα 300 baud. Αν και η ταχύτητα αυτή φαίνεται αρκετά μεγάλη, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι για να παρασταθεί ένας χαρακτήρας με την χρησιμοποίηση του κώδικα ASCII (American Standard Code for Information Interchange) απαιτούνται τουλάχιστον 7 bits. Στην ψηφιακή παράσταση ενός δεδομένου επικοινωνίας πρέπει να προστεθούν παραπάνω bits στην «λέξη μνήμης» του υπολογιστή ώστε να μπορέσει με τον οποίο επικοινωνεί να «καταλάβει» την αρχή και το τέλος του κάθε χαρακτήρα. Έτσι ο αριθμός των bits που περνάνε από ένα ορισμένο σημείο ανά δευτερόλεπτο αντιστοιχεί σε 30 χαρακτήρες περίπου (300 baud δηλαδή), μια ταχύτητα που ικανοποιεί για το διάβασμα δεδομένων στην περίπτωση που πρόκειται να σταλούν εκατοντάδες σελίδες πληροφοριών μέσω μιας τηλεφωνικής γραμμής.

Θ' αποτελούσε πραγματικά ένα μεγάλο επίτευγμα αν μπορούσαμε να στέλνουμε δεδομένα μέσα από τις συνηθισμένες τηλεφωνικές γραμμές με την επιθυμητή κάθε φορά ταχύτητα. Δυστυχώς όμως υπάρχουν παράγοντες που περιορίζουν την ταχύτητα με την οποία στέλνονται οι πληροφορίες. Ακόμα και στο εθνικό τηλεφωνικό δίκτυο της Αμερικής που θεωρείται ένα από τα καλύτερα του κόσμου, υπάρχουν διάφοροι θόρυβοι, διακοπές, ηχώ και άλλες παρεμβολές που μπορούν να παρεμβολώσουν το σήμα. Η ύπαρξη τέτοιου είδους παρεμβολών είναι ένας από τους λόγους που εξηγούν τη σχετικά μικρή ταχύτητα με την οποία πρέπει να στέλνονται τα δεδομένα. Κάθε τόνος ενός σήματος πρέπει να διαρκεί αρκετά έτσι ώστε το modem να μπορεί να τον αναγνωρίσει ακόμα κι αν υπάρχουν διάφορες παρεμβολές. Ο παράγοντας που περιορίζει περισσότερο την ταχύτητα αποστολής / λήψης δεδομένων είναι τεχνικής φύσης και καλείται «εύρος συχνοτήτων». Είναι ένας απαράβατος νόμος των ηλεκτρονικών σύμφωνα με τον οποίο «όσο πιο γρήγορα στέλνονται οι πληροφορίες τόσο περισσότερο χώρο καταλαμβάνουν». Για να καταλάβουμε κα-

λύτερα ως κάνουμε μια σύγκριση με τον τρόπο που ακούμε. Οι περισσότεροι άνθρωποι ακούν ηχητικούς τόνους της τάξης των 20-20.000 HZ (κύκλους ανά δευτερόλεπτο.) Τα εθνικά τηλεφωνικά δίκτυα όμως έχουν πρωταρχικά σχεδιαστεί για να μεταδίδουν την ανθρώπινη φωνή. Ένα ήχο δηλαδή της τάξης των 30-3.000 κύκλων ανά δευτερόλεπτο. Όλες λοιπόν οι τηλεφωνικές γραμμές που ανοίγουν όταν τηλεφωνούμε στο σπίτι ή στο γραφείο μας, έχουν σχεδιαστεί για να κρατούν τόνους μόνο αυτής της τάξης. Οι τηλεφωνικές εταιρίες καλούν αυτές τις τηλεφωνικές γραμμές «γραμμές διαβαθμισμένης φωνής».

Για διάφορους λόγους η πιο γρήγορη αποστολή τόνων μέσω τηλεφωνικών γραμμών «διαβαθμισμένης φωνής» είναι της τάξης των 300 baud. Είναι τεχνικά δυνατό να ανταλλάξουμε δεδομένα με μεγαλύτερη ταχύτητα, αυτό όμως απαιτεί πρόσθετη εργασία. Έτσι μέσω μιας τυπικής τηλεφωνικής γραμμής μπορούν να σταλούν δεδομένα της τάξης των 1.200 baud κατά μια κατεύθυνση για ορισμένη χρονική στιγμή. Μερικά συστήματα των 1.200 baud πετυχαίνουν επικοινωνίες δύο κατευθύνσεων χρησιμοποιώντας γι' αυτό το σκοπό δύο τηλέφωνα συγχρόνως. Οι πλήρεις επικοινωνίες 1.200 baud δύο κατευθύνσεων μπορούν να επιτευχθούν με την χρησιμοποίηση ειδικών αλλά όχι δαπανηρών τηλεφωνικών γραμμών. Οι τηλεφωνικές γραμμές αυτού του είδους ονομάζονται από τις τηλεφωνικές εταιρίες «γραμμές υπό συνθήκη» κι απαιτούν ειδική παραγγελία. Οι υπό συνθήκη τηλεφωνικές γραμμές κοστίζουν πάντως αρκετά ακριβότερα από τις «γραμμές διαβαθμισμένης φωνής» που αναφέρθηκαν παραπάνω και είναι απαραίτητες μόνο σε μεγάλες επιχειρήσεις που μεταδίδουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων μεταξύ διάφορων περιοχών μιας χώρας.

Εδώ αξίζει ίσως να αναφέρουμε ότι παλιότερα με τον όρο modem δεν εννοούσαμε ολόκληρη τη συσκευή αλλά μόνο το ηλεκτρονικό μέρος της με το οποίο τα ψηφιακά δεδομένα μετατρέπονται σε ηχητικούς τόνους και αντίστροφα. Με το πέρασμα όμως του χρόνου ο όρος έγινε ευρύτερος και σήμερα περιλαμβάνει ολόκληρο το μηχανήμα που συνδέεται με τον υπολογιστή με μια τηλεφωνική συσκευή, ανεξάρτητα από τα πρόσθετα εξαρτήματα που απαιτούνται.

Οι δύο βασικοί τύποι modem είναι οι ακουστικοί συζεύκτες (ζεύγος ακουστικής σύνδεσης) και τα modem άμεσης σύνδεσης. Ο ακουστικός συζεύκτης είναι ένα κουτί με ελαστικές κοιλοότητες στις οποίες τοποθετείται το ακουστικό ενός συνηθισμένου τηλεφώνου. Οι πληροφορίες λαμβάνονται με τη βοήθεια ενός μικροφώνου της συσκευής που συλλέγει τους ηχητικούς τόνους που φτάνουν στο ακουστικό μέρος της τηλεφωνικής συσκευής και στέλνονται με τη βοήθεια ενός ηχείου που βρίσκεται στο φωνητικό μέρος της τηλεφωνικής συσκευής. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των ακουστικών συζευκτών είναι το χαμηλό κόστος. Επειδή δεν συνδέονται απευθείας στην τηλεφωνική γραμμή δεν διαθέτουν το ειδικό ηλεκτρονικό κύκλωμα που απαιτείται για την ηλεκτρική σύνδεσή τους με το εθνικό τηλεφωνικό δίκτυο, γεγονός που συμβάλλει αποφασιστικά στην δι-



αμόρφωση του ελαττωμένου κόστους των ακουστικών συζευκτών. Τα modem αυτά χρησιμοποιούνται επίσης πολύ εύκολα - αρκεί μόνο να τοποθετήσουμε το ακουστικό του τηλεφώνου πάνω στις κοιλοότητες. Έχουν όμως κι ένα σημαντικό μειονέκτημα - τη χρησιμοποίηση επιπλέον μικροφώνων και μεγαφώνων που αυξάνει τις πιθανότητες παραμόρφωσης των ηχητικών τόνων.

Το μεγαλύτερο όμως πρόβλημα που παρουσιάζεται σε μια συνηθισμένη τηλεφωνική συσκευή είναι το μικρόφωνο που δεν έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε οι ηχητικοί τόνοι να μεταδίδονται με μεγάλη ταχύτητα. Τα μικρόφωνα συσκευών χρησιμοποιούν ακόμα κόκκους άνθρακα, δηλαδή μια τεχνική ουσιαστικά αμετάβλητη από την εποχή του Bell. Βέβαια είναι κατάλληλα για κανονική μετάδοση της φωνής, αλλά με την πάροδο του χρόνου οι κόκκοι του άνθρακα αρχίζουν να ενώνονται μεταξύ τους προκαλώντας έτσι διάφορες παραμορφώσεις. Ο συνδυασμός των τόνων που χρησιμοποιείται για να σταλούν τα δεδομένα επιταχύνει την ένωση των κόκκων του άνθρακα, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται μετά από λίγο προβλήματα πάνω στην οθόνη του τερματικού μας. Για ν' αποφύγουμε την ένωση των κόκκων του άνθρακα, στην περίπτωση που ο ακουστικός συζεύκτης χρησιμοποιείται κανονικά, πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να κτυπάμε ελαφρά το ακουστικό της τηλεφωνικής συσκευής πάνω σε μια σκληρή επιφάνεια, αποτρέποντας έτσι την ένωση των κόκκων του μικροφώνου. Σήμερα πάντως υπάρχουν ειδικά μικρόφωνα για τ' ακουστικά των τηλεφωνικών συσκευών που έχουν αντικαταστήσει τους κόκκους του άνθρακα με άλλο υλικό, εξαιλείφοντας έτσι τα περισσότερα απ' αυτά τα προβλήματα.

Ο δεύτερος τύπος modem (άμεσης σύνδεσης) παρουσιάζει περισσότερα πλεονεκτήματα απ' ότι οι ακουστικοί συζεύκτες, με αποτέλεσμα να έχει καθιερωθεί σαν ο πιο συνηθισμένος τρόπος σύνδεσης ενός υπολογιστή με τις τηλεφωνικές γραμμές. Έτσι, αντί να χρησιμοποιήσουμε έναν ακουστικό συζεύκτη μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα modem άμεσης σύνδεσης που συνδέεται απευθείας σε οποιαδήποτε τηλεφωνική πρίζα. Στα modem άμεσης σύνδεσης υπάρχει επίσης μια άλλη υποδοχή στην οποία μπορούμε να συνδέσουμε την τηλεφωνική μας συσκευή χωρίς να επηρεάσει καθόλου γενικότερη λειτουργία της. Η απευθείας αποστολή και λήψη τόνων μέσω των τηλεφωνικών γραμμών που χρησιμοποιούν τα modem άμεσης σύνδεσης αποτελεί ένα ακριβό-

τερο τρόπο επικοινωνίας από εκείνον που χρησιμοποιούν οι ακουστικοί συζεύκτες.

Για να συνδεθεί πάντως ένα modem άμεσης σύνδεσης με το τηλεφωνικό δίκτυο χρειάζεται ειδική διαδικασία που απαιτεί χρόνο, χρήματα και την παραγωγή ειδικού ηλεκτρονικού κυκλώματος από τον κατασκευαστή. Ανεξάρτητα πάντως από τις ειδικές αυτές διαδικασίες, τα modem άμεσης σύνδεσης παρέχουν ένα καλύτερο τρόπο σύνδεσης των υπολογιστών με τις τηλεφωνικές γραμμές απ' ότι οι ακουστικοί συζεύκτες, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μόνιμα εγκατεστημένες σε κάποιο μηχανογραφικό κέντρο ή σε κάποιο πανεπιστήμιο (όπου δηλαδή η σύνδεση με άλλους υπολογιστές μέσω των τηλεφωνικών γραμμών είναι οριστική.) Από τη στιγμή που έχει τελειώσει όλη η απαραίτητη συνδεομολογία, το μόνο που μένει είναι να σχηματίσουμε ένα χαρακτηριστικό νούμερο στο τηλέφωνο, να περιμένουμε ν' ακούσουμε το σήμα της απάντησης, ν' ανοίξουμε το modem και τελικά να κλείσουμε το τηλέφωνο. Μ' αυτόν τον τρόπο τα modem άμεσης σύνδεσης μπορούν να συνδέσουν απόμακρες περιφερειακές μονάδες ή μικρότερους υπολογιστές σ' ένα μεγάλο κεντρικό μέσω των τηλεφωνικών γραμμών. Ένα άλλο πλεονέκτημα των modem άμεσης σύνδεσης είναι ότι χρειάζονται λιγότερο χώρο απ' ότι οι ακουστικοί συζεύκτες αφού μπορούν εύκολα να τοποθετηθούν κάτω από την τηλεφωνική συσκευή ή ακόμα και μέσα στον υπολογιστή.

Όταν έχουμε τώρα να κάνουμε με περισσότερες από μια γραμμές επικοινωνίας τα MODEM που απαιτούνται πρέπει να συνδεθούν μ' έναν MULTIPLEXER. Η πολυπλέξη (όπως είναι η ελληνική απόδοση του όρου multiplexing) είναι μια γενική τεχνική που εφαρμόζεται ευρέως στους υπολογιστές. Η χρησιμότητά της έγκειται στο γεγονός ότι δίνει τη δυνατότητα στον υπολογιστή να εξυπηρετεί ένα σύνολο συσκευών εισόδου / εξόδου. Αυτό επιτυγχάνεται με ένα είδος κατανομής χρόνου (time sharing). Δηλαδή ο υπολογιστής εξυπηρετεί διαδοχικά και για ορισμένο χρόνο κάθε συσκευή εισόδου / εξόδου.

Ακολουθεί ένας κατάλογος αντιπροσωπιών και καταστημάτων όπου μπορείτε να βρείτε multiplexers. Σίγουρα δεν είναι τα μόνα και μη ξεχνάτε ότι σχεδόν κάθε αντιπροσωπία κάποιας φίρμας H/Y μπορεί να προμηθεύσει τον πελάτη της με τον κατάλληλο εξοπλισμό αν της ζητηθεί.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ MODEMS MULTIPLEXERS

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΚΙΑ

Τ.Τ. ΤΟΜΗ

ΤΗΛ/ΝΟ

ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΙΚΟΥ

A.C.S. PRIME ΕΠΕ	ΣΚΡΑ 3-5	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	9813012	JACKOBSON
BULL A.E.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	9239991	
BURROUGHS HELLAS A.E.	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 75 & ΑΘΗΝΑΣ	ΜΟΣΧΑΤΟ	4825211	
D.C.C. A.E.	Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 2 & ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	ΑΝΩ ΕΛΛΗΝΙΚΟ	9619402	
DATA LINK ΕΠΕ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 201	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	9334626	
DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.	ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ 62	Π. ΦΑΛΗΡΟ	9828293	
ΔΥΝΑΜΚΟ ΕΠΕ	ΤΟΣΙΤΣΑ 1	ΚΕΝΤΡΟ	8831198	
ΕΒΕΗ Α. ΚΥΡΡΙΩΤΗΣ Α.Ε.	Λ. ΒΑΡΗΣ - ΚΟΡΩΠΙΟΥ Τ.Θ. 9	ΚΟΡΩΠΙ ΑΤΤΙΚΗΣ	6624589	
EL-S ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΠΙΧ.	ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ 39	ΚΟΛΩΝΑΚΙ	3639112	DATA MODEM MV-21 PARADYNE TELSAT
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Α.Ε.				
ELECOMP ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Η/Υ ΕΠΕ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 262	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	9514944	
FORMORE ΕΠΕ	ΦΙΛΩΝΟΣ 97-99	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4128302	ANDERSON-JACKOBSON
IBM WORLD TRADE CORPORATION	ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	3221976	
INFOKRAFT ΕΠΕ	Λ. ΑΘΗΝΩΝ 104	ΑΙΓΑΛΕΩ	5143088	
INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 7	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	9225976	
INFOTEC COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ	ΑΧΑΡΝΩΝ 10	ΠΛ. ΒΑΘΗΣ	5233128	
Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ	ΤΖΩΡΤΖ 10	ΠΛ. ΚΑΝΙΓΤΟΣ	3622319	PC 101 MODEM CARD
KRONOS ELECTRONICS A.E.	ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 317	ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	8029468	MIRACLE
LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32	ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ	6832646	WANG
NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.	Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 34	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	3224721	N.C.R.
ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ Α. ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ	ΚΟΥΜΠΑΡΗ 5	ΚΟΛΩΝΑΚΙ	3624170	
SPERRY ΕΜΠΟΡ. & ΒΙΟΜΗΧ. ΕΠΕ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 209 & ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ 38	Ν. ΨΥΧΙΚΟ	6471496	
STT ELECTRONICS	ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 76	ΚΕΝΤΡΟ	3602697	MODEM 3612
STANDARD ELECTRIK HELLAS Α.Β.Ε.Ε.	Γ. ΖΗΡΙΔΗ 10	ΜΑΡΟΥΣΙ	6822600	
TECHNO DATA ΕΠΕ	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 58	ΚΕΝΤΡΟ	3604672	
ΤΕΛΜΑΚΟ Α.Ε.	ΛΟΥΚΙΑΝΟΥ 6	ΚΟΛΩΝΑΚΙ	7249215	
ΤΡΙΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΠΕ	ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΑΙΩΝ 2Α -	ΚΕΝΤΡΟ	8226593	ΤΡΙΤΩΝ(ΕΛΛΗΝ.ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ)

BAR CODE

Η τεράστια εξέλιξη της μηχανογράφησης έχει σαν αποτέλεσμα και την ανάλογη αύξηση των απαιτήσεων για τροφοδοσία των υπολογιστών με μεγάλους όγκους πληροφοριών. Χιλιάδες υπολογιστές στη βιομηχανία, στο εμπόριο στις επιχειρήσεις χρειάζονται όλο και περισσότερα data για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στο ρόλο τους και να δώσουν αποτελέσματα. Το πληκτρολόγιο δύσκολα πια μπορεί να ανταποκριθεί σ' αυτές τις ανάγκες. Ίσως η λύση να βρίσκεται στα συστήματα γραμμωτού κώδικα (bar-code).

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ (TO BAR CODE SYSTEM)

Τα περισσότερα καταναλωτικά προϊόντα που εισάγονται είτε από τις χώρες της ΕΟΚ είτε από τις ΗΠΑ, έχουν τυπωμένο στο περιβλήμα ή σε κάποια ετικέτα ένα σύνολο από μαύρες και άσπρες γραμμές που το λέμε γραμμωτό κώδικα ή (όπως συνηθίζεται διεθνώς)

Bar Code. Ας δούμε λοιπόν τι αντιπροσωπεύει αυτή η ετικέτα.

Είναι γνωστό τι είναι και ποια η σημασία του κωδικού αριθμού ενός προϊόντος. Είναι το χαρακτηριστικό σύνολο από γράμματα, αριθμούς και σύμβολα, που αφ' ενός το περιγράφει αφ' ετέρου το καθιστά μονοσήμαντο σε σχέση με συναφή ή διαφορετικά προϊόντα. Βάσει αυτού του κωδικού, γίνονται όλα όσα αφορούν το προϊόν μέχρι την κατανάλωσή του από τον

αγοραστή. Παραγωγή, πώληση από τον κατασκευαστή, διακίνηση, (διανομέας - μεταπωλητής, χονδρέμπορος, λιανοπωλητής), λιανική πώληση είναι τα στάδια όπου ο κωδικός κυριαρχεί. Το bar code είναι μια μέθοδος για να παριστάνεται ο κωδικός σαν σύνολο μαύρων και άσπρων γραμμών. Κάθε χαρακτήρας του κωδικού συμβολίζεται με ένα συνδυασμό αυτών των γραμμών. Για παράδειγμα, το γράμμα Α μπορεί να απεικονισθεί σε 7 συνολικά γραμμές 3 λεπτές, 2 παχιές και 2 λεπτές στη σειρά. Δοθέντος ότι μπορούν να μεταβληθούν αριθμός γραμμών, πάχος και απόσταση μεταξύ τους, δημιουργούνται αρκετοί συνδυασμοί ώστε να επιτρέπουν την απεικόνιση κάθε ψηφίου. Μάλιστα, μπορεί να κωδικοποιηθεί και ολόκληρος ο ASCII - κώδικας, δηλαδή όχι μόνο τα γράμματα και οι αριθμοί αλλά και τα ειδικά σύμβολα (/, +, *, ?, κτλ). Επομένως, οποιοσδήποτε κωδικός προϊόντος μπορεί να παρασταθεί με το Bar Code.

Γιατί όμως αυτή η κωδικοποίηση με τις γραμμές που αν, μη τι άλλο, είναι ακατάλληλες από τον άνθρωπο; Γιατί να μην αφήνουμε τον κωδικό όπως είναι με τα γράμματά του; Η τεχνική δεν έχει φθάσει ακόμα σε σημείο που να πετυχαίνει αξιόπιστα και οικονομικά οπτική ανάγνωση γραπτών κειμένων. Αντίθετα, το σύνολο των γραμμών μπορεί να διαβαστεί εύκολα και αξιόπιστα από το κατάλληλο μηχανήμα και να εισαχθεί στον υπολογιστή χωρίς πληκτρολόγηση και, ακόμα σπουδαιότερο, χωρίς κανένα λάθος. Οι στατιστικές μιλάνε για ένα λάθος σε κάθε 250 χαρακτήρες που πληκτρολογούνται ενώ η χρήση του γραμμωτού κώδικα «κατεβάζει» αυτόν τον αριθμό σε τέσσερα λάθη για κάθε 1.500.000 γραμμές δεδομένων. Με το σύστημα bar code, η διαδικασία συλλογής δεδομένων (data collection) δε διεκπεραιώνεται πια από τον άνθρωπο αλλά από κάποιο μηχανικό κατασκευάσμα πολύ ταχύ και τελειως αξιόπιστο. Τα συστήματα μάλιστα του bar code έχουν εξελιχθεί τεχνολογικά σε σημείο που είναι μάλλον απίθανο να έχουμε στο



μέλλον κάποια θεαματική εξέλιξη στην αξιοπιστία, την ταχύτητα ή την ευκολία χρήσης τους.

Ο Γραμμωτός Κώδικας γεννήθηκε στην Αμερική στην δεκαετία του '60 και αρχικά είχε σκοπό να εξυπηρετήσει τα ειδικά προβλήματα του κλάδου των τροφίμων και των μεγάλων πολυ-καταστημάτων. Χρειάστηκαν περισσότερα από 15 χρόνια για να καθιερωθεί σε παγκόσμια κλίμακα. Το άλμα στη χρήση του επιτεύχθηκε από τη στιγμή που τον υιοθέτησαν οι βιομηχανίες και άρχισαν να παραδίδουν στην αγορά προϊόντα σηματομενόμενα με bar code. Έτσι, όπως είναι φυσικό, άρχισαν να χρησιμοποιούν τον κώδικα και αυτοί που διακινούσαν ή διέθεταν το προϊόν. Παράλληλα, ιδρύθηκαν ενώσεις με μέλη τις βιομηχανίες, τους χονδρεμπόρους, τους λιανοπωλητές κλπ. και φτιάχτηκαν διάφοροι τύποι κωδικών κατάλληλοι για κάθε είδους εφαρμογή. Οι δε κωδικοί διανέμονται με τέτοιο τρόπο στα προϊόντα ώστε κανένας κωδικός να μην είναι ίδιος με κάποιον άλλο (σε παγκόσμια κλίμακα). Τέτοιες ενώσεις είναι ο U.P.C. (Universal Product Code) για Αμερική - Καναδά και ο EAN (European Article Numbering) για Ευρώπη, Αφρική, Αυστραλία κλπ. Πρόσφατα μάλιστα ύστερα από διαπραγματεύσεις μεταξύ της EAN και του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανικών Τροφίμων ιδρύθηκε το ΕΛ.ΚΕ.-ΣΗ.Π. (Ελληνικό Κέντρο Σήμανσης Προϊόντων), που με την ιδιότητα του μέλους της EAN θα εφαρμόσει στη χώρα μας τον γραμμωτό κώδικα και θα διανέμει κωδικό στα προϊόντα. Έτσι θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν το bar code και οι Έλληνες κατασκευαστές που μέχρι τώρα δυστυχώς αγνοούσαν τελείως το θέμα ή αναγκάζονταν να το μάθουν από την απαίτηση των ξένων αγοραστών, να υπάρχει στα εξαγωγίμα ελληνικά προϊόντα ο γραμμωτός κώδικας.

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

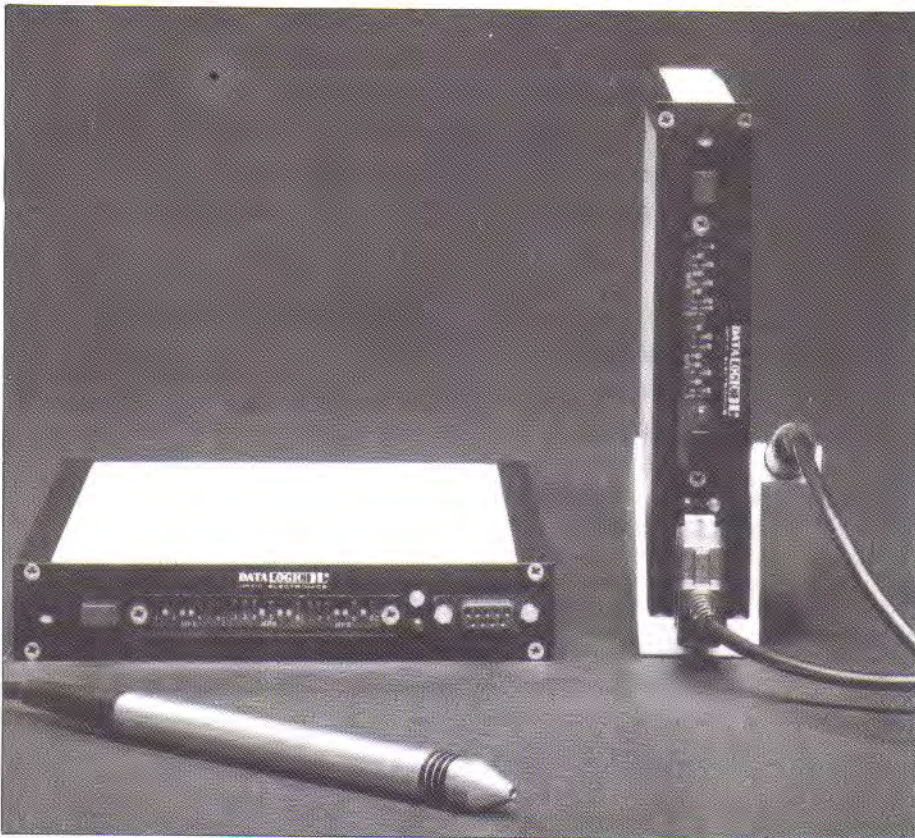
Στην πιο απλή περίπτωση, αν έχουμε ένα τερματικό και τον υπολογιστή το σύστημα αναγνώστη / αποκωδικοποιητή παρεμβάλλεται στη σύνδεση τερματικού - οθόνης και τα data, αντί να πληκτρολογούνται, διαβάζονται από τον αναγνώστη, χωρίς αυτό να σημαίνει, ότι αν χρειαστεί δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και το πληκτρολόγιο. Η ανάγνωση του Γραμμωτού Κώδικα (δηλαδή της ετικέτας) βασίζεται στην αρχή ότι, μια πηγή φωτός απορροφάται από την μαύρη επιφάνεια και αντανακλάται από την άσπρη. Σαρώνοντας τον Γραμμωτό Κώδικα με μια φωτεινή δέσμη, οι μαύρες γραμμές απορροφούν το φως (όσο πιο παχιά είναι η μαύρη γραμμή τόσο το χρονικό διάστημα της απορρόφησης είναι μεγαλύτερο, ενώ τα άσπρα διαστήματα μεταξύ των γραμμών το αντανακλούν). Έτσι, κατά τη σάρωση (Scanning), δημιουργείται μια αλληλουχία αντανάκλασης - απορρόφησης, που εξαρτάται από το πάχος των μαύρων γραμμών και την μεταξύ τους απόσταση, η οποία γίνεται αντιληπτή από ένα φωτοκύτταρο και μετατρέπεται σε ψηφιακό σήμα. Το σήμα φέρει μια τιμή λογικά «υψηλή» ή «χαμηλή» ανάλογα με το αν απορροφάται ή αντανακλάται η

φωτεινή δέσμη. Ακολουθεί η μετάφραση - αποκωδικοποίηση - του σήματος από κάποιον μικροεπεξεργαστή στον κωδικό που παριστάνει ο Bar code και η μετάδοση στον υπολογιστή.

Ο αποκωδικοποιητής για κάθε σάρωση πρέπει να πάρει πολλές αποφάσεις για να μπορέσει να στείλει στον υπολογιστή τον κωδικό σωστά: Να καθορίσει λόγους αποστάσεων μεταξύ των γραμμών. Να αντιληφθεί, αν το διάστημα γίνεται από την αρχή ή το τέλος του κώδικα, μιας που η σάρωση μπορεί να γίνει αμφίδρομα (πράγμα που είναι πολύ σημαντικό αφού, αν το διάστημα γινόταν μόνο από αριστερά προς τα

αναγνώστες κινούμενης δέσμης μπορούν να διαβάσουν τον κώδικα από απόσταση (μερικές δεκάδες εκατοστά) ακόμα κι αν το προϊόν κινείται.

Για τους αναγνώστες σταθερής δέσμης, πηγή φωτός είναι μια ή περισσότερες κοινές λυχνίες LED (Light Emitting Diodes). Ο απλός αναγνώστης συνήθως έχει την μορφή ενός κοινού «μολυβιού». Το φως εστιάζεται πάνω στον κώδικα περνώντας από ένα φακό που βρίσκεται στην άκρη του «μολυβιού». Για να γίνει η ανάγνωση πρέπει να σαρώσουμε τον κώδικα περνώντας μια φορά το μολύβι από πάνω του είτε από αριστερά προς τα δεξιά, είτε αντίστροφα. Μετά από



δεξιά, θα έπρεπε το προϊόν να τοποθετείτο πρώτα στην κατάλληλη θέση και μετά να γίνει η σάρωση, γεγονός που θα δημιουργούσε προβλήματα). Να κάνει ελέγχους parity και να επικυρώσει το ψηφίο αυθεντικότητας αν υπάρχει. Να καθορίσει τους χαρακτήρες, να τους μετατρέψει στον ανάλογο κώδικα που έχει προκαθορισθεί π.χ. ASCII και τέλος, να τους διαβάσει στον υπολογιστή. Ας δούμε λοιπόν, λίγο πιο αναλυτικά τα δυο αυτά τμήματα (αναγνώστη και αποκωδικοποιητή) που χρειάζονται για την εισαγωγή στοιχείων μέσω του Γραμμωτού Κώδικα στον υπολογιστή.

ΑΝΑΓΝΩΣΤΕΣ (READERS)

Οι αναγνώστες χωρίζονται σε δυο βασικές κατηγορίες. Σε αυτούς της σταθερής φωτεινής δέσμης και σε αυτούς της κινούμενης φωτεινής δέσμης. Η διαφορά μεταξύ τους είναι ότι οι πρώτοι πρέπει να έρθουν σε επαφή με την ετικέτα του κώδικα, ενώ οι

κάθε επιτυχή ανάγνωση, η συσκευή παράγει ένα ακουστικό σήμα ώστε ο χειριστής να ξέρει ότι η ανάγνωση ολοκληρώθηκε σωστά. Οι σύγχρονοι αναγνώστες αυτού του τύπου έχουν μέσα στο ίδιο το μολύβι τα κυκλώματα μετατροπής του αναλογικού σήματος που προέρχεται από την ανάγνωση σε ψηφιακό και αυτό είναι που στέλνεται στον αποκωδικοποιητή. Σε αντιδιαστολή, οι φθηνότεροι από τους αναγνώστες - στυλό στέλνουν αναλογικό σήμα στον αποκωδικοποιητή ο οποίος και αναλαμβάνει την μετατροπή του σε ψηφιακό, πράγμα που παρουσιάζει κάποια προβλήματα αξιοπιστίας αφού το αναλογικό σήμα επηρεάζεται από ηλεκτρονικούς θορύβους πολύ πιο εύκολα απ' ό,τι το ψηφιακό.

Τα πλεονεκτήματα του αναγνώστη τύπου στυλό (Light-pen) είναι το προσιτό κόστος και η απλότητα χρήσης του, ενώ το μειονέκτημά του είναι ότι πρέπει να έρθει σε επαφή με τον κώδικα, δεν είναι δηλαδή δυνατό να διαβάσει από μακριά.

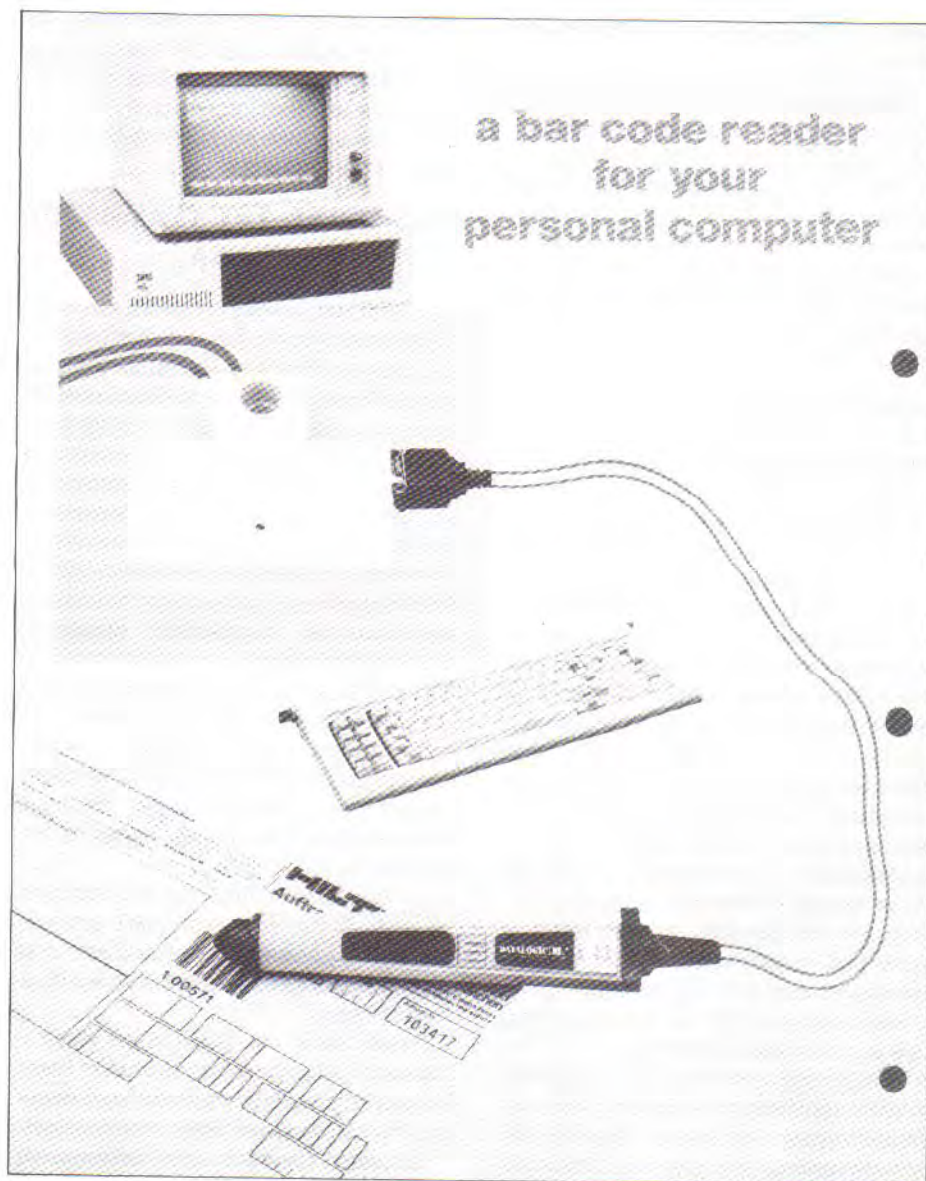
Στην ίδια κατηγορία (τύπου σταθερής δέσμης) περιλαμβάνονται και οι slot - readers (αναγνώστες τύπου σχισμής). Αυτοί φέρουν μια σχισμή στην οποία μπαίνει κάποια καρτέλα ή ταυτότητα, που φέρει κάποια στοιχεία τυπωμένα σε bar code, προκειμένου να διαβαστεί. Οι slot readers χρησιμοποιούνται για να διαβάσουν τις κάρτες προσέλευσης προσωπικού, ή για αναγνώριση καρτών ταυτότητας σε τράπεζες, συγκοινωνίες εταιρίες κ.λ.π.

Στη δεύτερη κατηγορία, ανήκουν οι αναγνώστες κινουμένης δέσμης, που βασίζονται στην εκπομπή συναφούς αντινοβολίας (Laser). Η ακτίνα Laser διοχετεύεται με ένα σύστημα από κινούμενους καθρέφτες προς τον κώδικα, τον οποίο σαρώνει εκατοντάδες φορές το δευτερόλεπτο. (800 είναι ένας συνηθισμένος αριθμός). Έτσι, αφ' ενός η ανάγνωση γίνεται από μακριά, αφ' ετέρου ο κώδικας μπορεί να κινείται. Ακόμη και μια ταχύτητα 30 μέτρων το δευτερόλεπτο, επιτρέπει στον αναγνώστη να διαβάσει τον κώδικα πολλές φορές. Μερικοί απ' αυτούς τους αναγνώστες έχουν σχήμα πιστολιού (Laser gun). Βρίσκουν εφαρμογή σε αποθήκες, όπου τα προϊόντα βρίσκονται σε ψηλά ράφια και ο κωδικός πρέπει να διαβαστεί από μακριά χωρίς να έρθει ο χειριστής σε επαφή μαζί του. Επίσης, βρίσκει εφαρμογή σε ταμεία με μεγάλη κίνηση, όπως αυτά των SUPER MARKETS ή άλλων πολυκαταστημάτων, όπου η ταχύτητα ανάγνωσης επιβάλλει το πιστόλι μάλλον παρά το στυλό. Άλλος τύπος αναγνώστη Laser είναι αυτός που τοποθετείται σε σταθερή θέση (π.χ. δίπλα σ' έναν ταινιοδρόμο πάνω στον οποίο κινούνται προϊόντα). Έτσι, εκτός από την καταμέτρηση και καταχώρηση των προϊόντων, μπορεί (σε προχωρημένες εφαρμογές) να δίνονται εκείνη τη στιγμή οδηγίες για την περαιτέρω επεξεργασία τους (π.χ. συσκευασία ή αποθήκευση) ανάλογα με τον κωδικό τους.

ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΕΣ (DECODERS)

Ο αποκωδικοποιητής βρίσκεται μεταξύ του αναγνώστη και του Η/Υ και είναι αυτός που, τελικά, «καταλαβαίνει» τον κώδικα. Στην πιο απλή του μορφή είναι ένα μικρό κουτί που μεταδίδει on - line τα data στον υπολογιστή. Πιο εξελιγμένες κατασκευές διαθέτουν και μνήμη, παρέχοντας εκτός της on - line αποστολής, δυνατότητα αποθήκευσης των κωδικών και batch μεταφοράς στον υπολογιστή. Εκτός αυτού, οι πιο εξελιγμένοι αποκωδικοποιητές, είναι δυνατόν να προγραμματιστούν ώστε να εκτελούν εργασίες όπως η αποστολή των data όχι μόνο σ' ένα αρχείο αλλά σε περισσότερα, να καθοδηγούν το χρήστη σε μηνύματα κ.λ.π.

Δοθέντος ότι το κανάλι επικοινωνίας του decoder με τον computer είναι το standard RS - 232, η σύνδεση με τον Η/Υ παρουσιάζει ελάχιστα ή κανένα προβλήματα. Από κει και πέρα για επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν περισσότερους από έναν αναγνώστες / αποκωδικοποιητές υπάρχουν ειδικά συσκευές (concentrators - multiplexers) που μπορούν να



ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΚΑΙ Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ

Οι ετικέτες και η εκτύπωσή τους είναι ένα πρόβλημα πιο σύνθετο απ' ό,τι φαίνεται σε πρώτη ματιά. Αν εξαιρέσουμε τους τελικούς πωλητές προϊόντων που ήδη έχουν έτοιμο τον Bar - code (super - markets, βιβλιοπωλεία κ.λ.π.), όλοι οι υπόλοιποι έχουν να αντιμετωπίσουν μια σειρά από προβλήματα των οποίων ο βαθμός δυσκολίας ποικίλει. Κι αυτό γιατί η ποιότητα εκτύπωσης έχει άμεση σχέση με την αξιοπιστία που θα προσφέρει το σύστημα reader - decoder στην ανάγνωση του κώδικα. Ειδικό σε bar codes μεγάλης πυκνότητας ή σε μικρές ετικέτες, το πρόβλημα της καλής εκτύπωσης είναι σοβαρό.

Η θεωρία είτε των ανοχών στην εκτύπωση των γραμμάτων του κώδικα, είτε της ποιότητας της εκτύπωσης ώστε να επιτυγχάνεται η ομαλή απορρόφηση -αντανάκλαση της φωτεινής δέσμης ξεφεύγουν από τους σκοπούς του αφιερώματος αυτού. Απλά, θα

δεχθούν μέχρι και 16 περιφερειακά, ενώ η γραμμή επικοινωνίας με τον υπολογιστή είναι μόνο μία. Τα πιο αναπτυγμένα μοντέλα έχουν δική τους μνήμη, της τάξης των 16-64K και μερικές φορές interfaces για να επικοινωνούν με floppy - disks όπου γράφονται τα data. Αν για παράδειγμα, τα drives είναι IBM - compatible τα στοιχεία μπορούν να διαβάζονται αμέσως από υπολογιστές IBM. Κάτι τέτοιο εξυπηρετεί αφάνταστα περιπτώσεις όπου ο κεντρικός υπολογιστής είναι προσωρινά λόγω βλάβης εκτός λειτουργίας.

Ακόμη, η μεταφορά και επικοινωνία με τον κεντρικό υπολογιστή μπορεί να γίνει και μέσω απλών τηλεφωνικών γραμμών με τη βοήθεια ενός ακουστικο-συζεύκτη (acoustic coupler). Τα τελευταία μοντέλα μάλιστα, μπορούν να δέχονται πληροφορίες από τον υπολογιστή ή να ξαναστέλνουν τα data όταν αντιλαμβάνονται κάποιο λάθος στη μετάδοση. Αυτές οι δυνατότητες είναι ιδιαίτερα χρήσιμες στους εξωτερικούς πωλητές.

αναφέρουμε τις μεθόδους εκτύπωσης, που είναι τέσσερις:

1) **Τυπογραφική μέθοδος:** Είναι η πιο συνηθισμένη στην περίπτωση, όπου ο ίδιος κωδικός τυπώνεται χιλιάδες φορές στο περιτύλιγμα ή περιβλήμα του προϊόντος. Η εκτύπωση γίνεται με έναν από τους γνωστούς τρόπους (φωτοσύνθεση κ.τ.λ.). Σε ορισμένες περιπτώσεις, εκτός από τον κώδικα, τυπώνονται και μερικές γραμμές κειμένου με την περιγραφή του προϊόντος, τη φήμη κ.λ.π. Υπάρχουν ήδη στο εξωτερικό πολλές εταιρίες που ειδικεύονται στην παραγωγή films με bar - code.

2) **Ειδικοί Printers για ετικέτες:** Σ' αυτήν την περίπτωση την εκτύπωση αναλαμβάνει εκτυπωτής φτιαγμένος ειδικά για αυτόν τον σκοπό. Το είδος της εκτύπωσης μπορεί να ελέγχεται είτε από κάποιο υπολογιστή είτε μέσω πληκτρολογίου από τον ίδιο τον printer. Έτσι μπορούμε να πάρουμε μια ακολουθία από διάφορες ετικέτες ή μια ποσότητα από την ίδια την ετικέτα. Ο printer μπορεί να είναι: **Matrix printer:** τυπώνει τις ετικέτες σε σελίδες, πράγμα που επιτρέπει ελευθερία στα μεγέθη, στις αποστάσεις και στον τύπο του κειμένου που συνοδεύει τον bar - code. Σε αντιστάθμισμα η ποιότητα και η ακρίβεια της εκτύπωσης είναι μέτριες, επομένως δε συνιστάται η εκτύπωση ετικετών υψηλής πυκνότητας. **Impact printer:** είναι η αντίθετη όψη του matrix, αφού έχει περιορισμένη ευελιξία και πολύ καλή ποιότητα εκτύπωσης, σε συνδυασμό με μεγάλη ταχύτητα. Υπάρχουν επίσης και **θερμικοί εκτυπωτές** (Thermal Label Printers) που τυπώνουν καλής ποιότητας κώδικα με σχετικά υψηλή πυκνότητα. Θεωρούνται σαν οικονομική λύση για όσους δε χρειάζονται μεγάλη ταχύτητα. Στην φωτογραφία 1 βλέπουμε διάφορους τύπους ετικετών από τέτοιους εκτυπωτές.

3) **Απλοί εκτυπωτές του Η/Υ:** Σ' αυτή την περίπτωση ο ίδιος ο εκτυπωτής του υπολογιστή τυπώνει - με κάποιο πρόγραμμα - τις ετικέτες. Θεωρείται καλή λύση στην περίπτωση που έχουμε λίγες ετικέτες με χαμηλή πυκνότητα χαρακτήρων.

Τέλος, θα αναφέρουμε ότι υπάρχουν και περιπτώ-

σεις όπου η ετικέτα πρέπει να παραχθεί σε μέταλλο, πλαστικό κ.τ.λ. και όχι σε χαρτί. (για περιβάλλοντα με υψηλή θερμοκρασία ή άλλες συνθήκες που καταστρέφουν το χαρτί.) Για αυτές υπάρχουν ειδικοί laser ή άλλου τύπου printers που χαράσσουν την ετικέτα στα παραπάνω υλικά.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

Ας δούμε τώρα σε ποιες περιπτώσεις και με ποιό τρόπο μπορεί να λειτουργήσει το σύστημα bar code, ποιες είναι οι αλλαγές και βελτιώσεις που υπόσχεται και πόσο θεαματικές είναι. Το πιο κλασικό και «εποπτικό» συγχρόνως παράδειγμα είναι αυτό του super-market ή του μεγάλου καταστήματος. Η αυτόματη ανάγνωση των ειδών που διακινούνται σημαίνει, τελικά, ότι κάθε τι που γίνεται στην επιχείρηση είναι κάτω από έλεγχο. Αποθήκη ενημερωμένη πάντοτε, παρακολούθηση της κινητικότητας του είδους, παρακολούθηση του ελάχιστου επιθυμητού stock, αυτόματη επαναπαραγγελία, παρακολούθηση παραγγελιών κ.τ.λ. Ακόμα τα διάφορα παραστατικά (δελτία αποστολής, τιμολόγια, δελτία λιανικής, πιστωτικά σημειώματα κ.τ.λ.) εκδίδονται γρήγορα και αλάνθαστα. Μειώνεται επίσης σημαντικά ο χρόνος αναμονής των πελατών στα ταμεία, με συνέπεια καλύτερη εξυπηρέτηση. Με λίγα λόγια, ο επιχειρηματίας έχει κάθε στιγμή πεντακάθαρη την εικόνα όλων των σημείων της επιχείρησής του.

Στο ίδιο πλαίσιο κινούνται όλες οι εμπορικές εφαρμογές. Το Bar - code μπορεί να βρει εφαρμογή από το μικρό κατάστημα (μπουτίκ, υποδήματα κ.τ.λ.) μέχρι το μεγάλο εμπορικό οργανισμό με αλυσίδα υποκαταστημάτων.

Ο άλλος τομέας, όπου μπορεί να βρει μεγάλη εφαρμογή ο Γραμμωτός κώδικας είναι η ίδια η Βιομηχανία και Βιοτεχνία. Τα συστήματα bar - code επιτρέπουν τον αποτελεσματικό έλεγχο σε πολλά νευραλικά σημεία του εργοστασίου και σε διάφορες φάσεις της παραγωγής. Αντιπροσωπευτικές εφαρμογές του βιομηχανικού χώρου περιλαμβάνουν:

— Κύκλωμα πρώτων υλών: (παραλαβή, κοστολόγηση, minimal stock, επαναπαραγγελία, στατιστικές, "what if positions" κ.λ.π.

— Στάδια παραγωγής: (έλεγχος φάσεων παραγωγής, αύξηση ρυθμού παραγωγής, υπολογισμός απόδοσης του εργατικού δυναμικού, παραγωγικότητα εξοπλισμού, ακριβές κοστολόγιο, πρόγραμμα αποσβέσεων κ.λ.π.).

— Ποιοτικός έλεγχος της παραγωγής (Ελαττωματικά προϊόντα ή ελλειπής έλεγχος επισημαίνονται αμέσως. Το προϊόν αφαιρείται από τη γραμμή ή επιστρέφεται για διορθώσεις).

— Αποθήκη (όλες οι κινήσεις της αποθήκης όπως εισαγωγές, εξαγωγές, παραστατικά κινήσεων κ.λ.π. διευκολύνονται σημαντικά με το σύστημα).

— Μισθοδοσία (καταργούνται οι κάρτες παρουσίας, το κτύπημα στο ρολόι, αυτοματοποιούνται οι υπολογισμοί και αποφεύγονται τα λάθη).

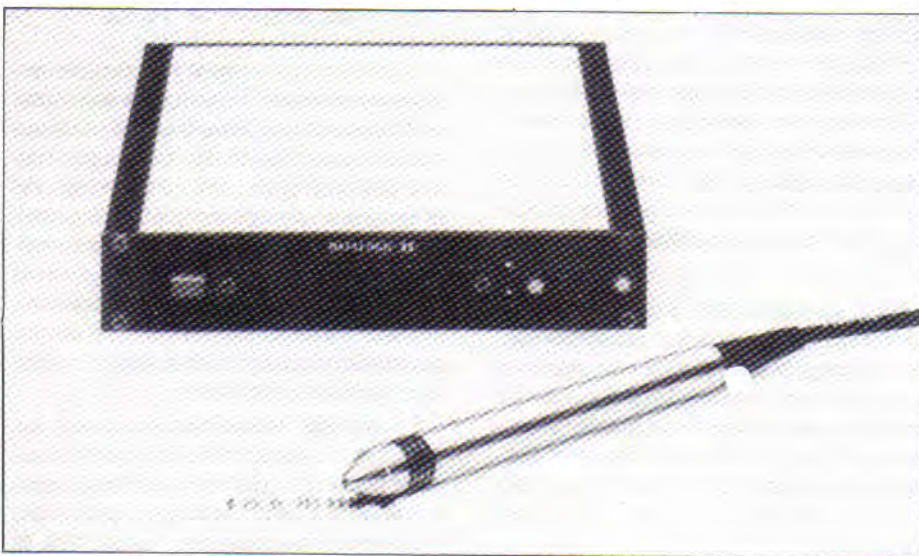
Βέβαια κανείς δεν ισχυρίζεται ότι τα παραπάνω μπορούν να γίνουν από την μια μέρα στην άλλη. Κάθε βιομηχανική μονάδα αντιμετωπίζει τα δικά της ιδιαίτερα προβλήματα που απαιτούν εξειδικευμένες λύσεις και προσαρμογές ανάλογα με τις ανάγκες. Εννοείται ότι για σωστή αντιμετώπιση και αποδοτικές λύσεις απαιτείται μελέτη και ανάλυση πριν από την τελική απόφαση. Πάντως από την στιγμή που ισχύουν τα παραπάνω και το θέμα αντιμετωπίζεται με σοβαρότητα, τα αποτελέσματα είναι πραγματικά εκπληκτικά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το σύστημα αυτόματης εισαγωγής δεδομένων με Γραμμωτό κώδικα παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα, ανοίγει νέους τομείς στις εφαρμογές του Η/Υ και η απήχσή του αυξάνεται συνεχώς. Ακόμη και αν η επιχείρηση δεν έχει κάνει κανένα βήμα στη μηχανογράφηση, το κόστος της εγκατάστασης ενός τέτοιου συστήματος είναι μηδαμινό μπροστά στα οφέλη που θα προκύψουν. Ο έλεγχος της παραγωγής και διακίνησης των προϊόντων, οι παραγγελιοληψίες και ο έλεγχος των αποθεμάτων είναι μερικοί από τους τομείς που μπορούν να περάσουν στον ασφαλή ηλεκτρονικό έλεγχο του bar - code, συνηγορώντας στην υγιή λειτουργία κάθε επιχείρησης.

Σε μια περίοδο που η Ελληνική Οικονομία προσπαθεί να ξεπεράσει τις λειτουργικές και οργανωτικές αδυναμίες της και να αυξήσει την ποιότητα και ανταγωνιστικότητα των προϊόντων και εν γένει των υπηρεσιών της, μια τεχνολογία «ελέγχου» των παραγωγικών διαδικασιών, πολύ υψηλή, κάνει τα πρώτα βήματα στη χώρα μας. Γνώμη μας είναι ότι πρέπει να τύχει ιδιαίτερης προσοχής από τους επιχειρηματικούς κύκλους, μια και το bar code μπορεί να προσφέρει ουσιαστική βοήθεια στην προσπάθεια της ελληνικής επιχείρησης να επιβιώσει, να εκμοντερνισθεί και να προδεύσει.

Στη συνέχεια, θα βρείτε ένα κατάλογο των εταιριών που διαθέτουν συστήματα bar code και τις οποίες θα βρείτε πρόθυμες να εξετάσουν το πρόβλημά σας και να δώσουν τη σωστή λύση.



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ BAR CODE

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΘΡ/ΝΗ/Τ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΣΥΝΟΚΙΑ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΑΛΚΥΩΝ ΕΠΕ
ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ
C.A.C. COMPUTER
APPLICATIONS CO. ΕΠΕ
INTERMEC HELLAS A.E.
KRONOS ELECTRONICS A.E.
POLYDATA ΕΠΕ

ΚΟΛΟΚΟΚΤΡΩΝΗ 9
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 259
ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 125
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 317
ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ 2

ΣΥΝΤΑΓΜΑ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
Ν. ΨΥΧΙΚΟ
ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ
ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
ΙΛΙΣΙΑ

105 62 ΑΘΗΝΑ
115 27 ΑΘΗΝΑ
154 51 ΑΘΗΝΑ
115 27 ΑΘΗΝΑ
153 41 ΑΘΗΝΑ
115 28 ΑΘΗΝΑ

3226016
7785950
6719722
7779695
8029468
7242022

DATALOGIC
BAR-CODE
LINK-PORTER, MICRONIC 445A
DATA COLLECTION SYSTEMS
KAISER DATENTECHNIK (OCR)

Το περιοδικό που αγαπήθηκε... τρελλά!



Γιατί χιλιάδες ΝΕΟΙ άνθρωποι διαβάζουν κάθε μήνα «μετά μανίας» PIXEL: το πρώτο ελληνικό περιοδικό για home computers και computer games.

Στο PIXEL «τους» οι «μανιακοί» των home computers βρίσκουν:

«Γεγονότα - Φήμες - Σχόλια» από ολόκληρη την αγορά των home computers.

«Εδώ Λονδίνο»: ζωντανή ανταπόκριση από την πόλη όπου «κτυπάει η καρδιά» των home micros.

«Τα πρώτα βήματα»: για τους νεοφύτιστους του home computing. «Software Reviews» και «επεμβάσεις» σε γνωστά προγράμματα.

«Special Review»: αναλυτικές παρουσιάσεις προγραμμάτων.

«Peek and Poke»: μικρές «ρουτίνες» που σας λύνουν τα χέρια.

«Η στήλη των hackers»: οδηγίες τροποποιήσεως δημοφιλών προγραμμάτων.

«Tests»: computers, περιφερειακών.

«PIXELWARE»: το «βήμα» των αυριανών «star» του software (με διαγωνισμούς και ενδιαφέροντα βραβεία).

«Το δελτίο TOP-TEN-PIXEL»: το «hit parade» των καλύτερων προγραμμάτων.

Είναι πολύ απλό να γίνεις κι εσύ συνδρομητής του PIXEL! Συμπλήρωσε το κουπόνι και στείλε το στη διεύθυνση που αναγράφεται.

Μαζί με το α' τεύχος ένα δώρο έκπληξη: ένα set από πρωτότυπα, αποκλειστικά αυτοκόλλητα!



ΚΟΥΠΟΝΙ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Προς την COMPUPRESS - Λ. Συγγρού 44, 11742 ΑΘΗΝΑ

Ναι, γράψτε με συνδρομητή στο περιοδικό PIXEL, για ένα χρόνο (12 τεύχη) με **το ποσό των 2.900 δρχ. αντί των 3.240.** Μαζί με το πρώτο μου τεύχος θα λάβω και το ΔΩΡΟ μου, ένα set από πρωτότυπα αυτοκόλλητα. Στέλνω ταχυδρομική επιταγή Νο...

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____

Τ.Κ. _____ ΤΗΛΕΦΩΝΟ _____

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ /ΑΣΧΟΛΙΑ: _____

ΥΠΟΓΡΑΦΗ _____

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

Δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου όγκου πληροφοριών και αυξημένη ταχύτητα επεξεργασίας είναι τα κύρια πλεονεκτήματα που προσφέρουν στο χρήστη, οι περιφερειακές αυτές μονάδες.

Αν αυτά συνδυαστούν με την ασφάλεια των στοιχείων και την ευκολία που προσφέρουν οι σκληροί δίσκοι καταλαβαίνουμε γιατί τείνουν να αποτελέσουν ένα κομμάτι του standard εξοπλισμού σχεδόν κάθε μικροϋπολογιστικού συστήματος.

Η παρουσίαση αυτή είναι αφιερωμένη στους σκληρούς δίσκους τύπου Winchester οι οποίοι χρησιμοποιούνται σχεδόν αποκλειστικά στα μικροϋπολογιστικά συστήματα.

Το γεγονός ότι πολλά μοντέλα προσωπικών υπολογιστών ενσωματώνουν στον βασικό τους εξοπλισμό και κάποιο σκληρό δίσκο, σίγουρα δεν είναι τυχαίο. Οι σύγχρονες απαιτήσεις των χρηστών αλλά και η εξέλιξη της τεχνολογίας του software προβάλλουν καθημερινά, όλο και επιτακτικότερη την ανάγκη για μεγαλύτερη περιφερειακή μνήμη και ταχύτερη επεξεργασία των δεδομένων.

Σήμερα κυκλοφορούν στην αγορά αρκετοί τύποι σκληρών δίσκων, όλοι όμως διέπονται από τις ίδιες

γενικές αρχές λειτουργίας και οι διαφορές που παρουσιάζουν μεταξύ τους χαρακτηρίζονται σαν ασήμαντες.

Κάθε μονάδα σκληρού δίσκου ενσωματώνει ένα σύνολο περιστρεφόμενων γύρω από ένα κοινό μεταλλικό άξονα δίσκων (ο αριθμός τους ποικίλλει). Η επιφάνεια κάθε δίσκου καλύπτεται από κατάλληλο μαγνητικό υλικό (οξειδία σιδήρου). Οι πληροφορίες καταγράφονται στην επιφάνεια αυτή με τη βοήθεια μια μαγνητικής κεφαλής. Με την ίδια κεφαλή γίνεται και η ανάγνωση των πληροφοριών. Σε κάθε χρησιμοποιούμενη μαγνητική επιφάνεια, αντιστοιχεί και μια κεφαλή ανάγνωσης / εγγραφής. Αν λοιπόν, μια μονάδα δίσκων περιέχει τέσσερις δίσκους που χρησιμο-

ποιούνται και από τις δύο όψεις τους (δίσκοι διπλής όψης - double sided) ενσωματώνει οκτώ κεφαλές ανάγνωσης / εγγραφής. Κάθε κεφαλή κινείται κατά μήκος μιας ακτίνας του δίσκου, κάτω από την εποπτεία ενός ειδικού μηχανισμού ελέγχου.

Η εγγραφή των πληροφοριών στην επιφάνεια του δίσκου, γίνεται πάνω σε ομόκεντρες μαγνητικές λωρίδες (tracks).

Κάθε λωρίδα υποδιαιρείται σε τομείς (sectors). Σε κάθε επιφάνεια ενός συνηθισμένου δίσκου υπάρχουν μερικές εκατοντάδες ή και χιλιάδες μαγνητικές λωρίδες.

Η εγγραφή των δεδομένων γίνεται κατά μήκος μιας λωρίδας υπό μορφή δυαδικών ψηφίων και σε πυ-

κνότητες που κυμαίνονται από 500 μέχρι 7000 δυαδικά ψηφία ανά ίντσα (bits per inch). Το μήκος της περιφέρειας μια λωρίδας εξαρτάται (και μάλιστα σε σχέση ευθείας αναλογίας) από το μήκος της ακτίνας της, δηλαδή από την απόστασή της από το κέντρο. Κατά συνέπεια, οι εξωτερικές λωρίδες έχουν μεγαλύτερο μήκος από τις εσωτερικές. Αν η πυκνότητα εγγραφής είναι η ίδια για όλες τις λωρίδες (και πράγματι αυτό συμβαίνει σε πολλά συστήματα δίσκων) οι εξωτερικές λωρίδες χωρούν περισσότερες πληροφορίες από τις εσωτερικές. Σήμερα όμως, κυκλοφορούν συστήματα δίσκων που χωρούν το ίδιο ποσό πληροφοριών σε κάθε λωρίδα τους, ανεξάρτητα από το μήκος της περιφέρειας που έχει κάθε λωρίδα. Τα συστήματα αυτά, ρυθμίζουν αυτόματα την πυκνότητα εγγραφής, ώστε να είναι μεγαλύτερη στις εσωτερικές λωρίδες.

Η ταχύτητα περιστροφής των σκληρών δίσκων ποικίλλει από κατασκευαστή σε κατασκευαστή. Μια μέση ταχύτητα περιστροφής είναι 3000 στροφές το λεπτό.

ΔΙΣΚΟΙ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Ας μεταφέρουμε όμως τώρα την προσοχή μας στον κόσμο των μικρούπολογιστών για να εξετάσουμε, τους τύπους των συστημάτων δίσκων που προσφέρονται, το πώς ξεκίνησαν πριν αρκετά χρόνια και το πώς έχουν εξελιχθεί μέχρι σήμερα.

Όπως είναι σ' όλους γνωστό, η πρώτη γενιά των μικρούπολογιστών είχε συνηθίσει τους χρήστες να χρησιμοποιούν σαν μέσα αποθήκευσης των δεδομένων τους τις μαγνητικές δισκέτες, οι οποίες στην αρχή παρουσίαζαν αρκετά προβλήματα.

Συγκεκριμένα, οι πρώτες δισκέτες διέθεταν περιορισμένη χωρητικότητα και απαιτούσαν τεράστια προσοχή, προκειμένου να αποφευχθεί η γρήγορη φθορά τους. Φυσικά, το πρόβλημα της περιορισμένης χωρητικότητας έχει σαφώς ξεπεραστεί στις τελευταίου τύπου δισκέτες, που μερικές φορές έχουν χωρητικότητα μεγαλύτερη του 1 Mbyte. Σε πολλούς χρήστες όμως, ακόμα κι αυτή η χωρητικότητα δε φαίνεται ικανοποιητική για να αντιμετωπίσουν τις τρέχουσες ανάγκες τους. Οι σκληροί δίσκοι, προσφέρουν τη λύση σ' αυτό το πρόβλημα. Το 1973, εμφανίζεται το πρώτο σύστημα σκληρού δίσκου στην αγορά, από την IBM. Πρόκειται για το Model 3340. Ακολουθούν άλλα μοντέλα κι έτσι, αρχίζει μια γρήγορη ανάπτυξη της τεχνολογίας των σκληρών δίσκων. Με τον ερχομό του 1980 η τεχνολογία των συστημάτων σκληρού δίσκου ή δίσκου τύπου Winchester, όπως επικράτησε να ονομάζεται, είχε προχωρήσει αρκετά και υπήρχαν ακόμα προβλήματα που έπρεπε να λυθούν. Χαρακτηριστικά, ένας κατασκευαστής που προμήθευε τέτοια συστήματα σαν ένα κατ' επιλογή πρόσθετο εξάρτημα στους υπολογιστές του, έλεγε ότι, «μηνύμε να είμαστε σχεδόν σίγουροι ότι, σε οποιαδήποτε στιγμή, μόνο τα μισά από τα συστήματα που προμηθεύουμε δουλεύουν χωρίς κανένα απολύτως πρόβλημα, ενώ τα υπόλοιπα μας τα γυρίζουν γρήγορα πίσω για επιδιορθώσεις βλαβών».



ΤΑ ΠΡΩΤΑ WINCHESTERS

Όπως όμως περιμεναν όλοι, η τεχνολογία δεν άργησε να αναπτυχθεί και σ' αυτό το χώρο. Έτσι, μέσα σε μικρό διάστημα δόθηκαν στην αγορά συστήματα δίσκων που είχαν απαλλαγεί από λάθη ή τυχόν περιορισμούς στη χωρητικότητά τους. Στο χώρο των μικρούπολογιστών οι πρώτοι ευτυχείς κάτοχοι δίσκων Winchester, ήταν οι χρήστες των Apples και των PETS της εταιρίας COMMODORE. Ένα από τα πρώτα συστήματα σκληρού δίσκου που εμφανίστηκαν στην αγορά ήταν το Shark που συνεργαζόταν με μικρούπολογιστές της Commodore. Την ίδια εποχή η Apple παρουσίασε το σκληρό δίσκο Corvus και αργότερα τον Profile. Και τα δύο συστήματα ήταν δικής της επινοήσης και κατασκευής. Συγχρόνως κι άλλοι κατασκευαστές έδωσαν στην αγορά παρόμοια συστήματα Winchester που προοριζόνταν κυρίως για υπολογιστές που διέθεταν - Z80 μικροεπεξεργαστή. Τα συστήματα όμως αυτά, δεν συνοδεύονται από το ειδικό Software που ήταν απαραίτητο για την επικοινωνία με τον υπολογιστή, κι έτσι ο χρήστης ήταν αναγκασμένος να γράφει τις δικές του ρουτίνες επικοινωνίας (INPUT - OUTPUT) και μάλιστα, σε γλώσσα μηχανής.

Ας δούμε όμως από πιο κοντά πώς λειτουργεί ένα Winchester.

WINCHESTER: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Δύο είναι τα βασικά πλεονεκτήματα των σκληρών δίσκων σε σχέση με τις δισκέτες: Η πολύ μεγάλη χωρητικότητά τους και ο πολύ μικρός χρόνος προσπέλασης στις πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες σ' αυτούς.

Όσον αφορά το υλικό κατασκευής, πάλι τα δύο αυτά μέσα αποθήκευσης πληροφοριών διαφέρουν ριζικά. Η μεν δισκέτα είναι κατασκευασμένη από εύκαμπτο πλαστικό, ενώ ο δίσκος από ανθεκτικό μεταλλικό υλικό (από εκεί άλλωστε προήλθε η ονομασία «σκληρός δίσκος»).

Από τεχνολογική άποψη, οι σκληροί δίσκοι είναι ανώτεροι από τις δισκέτες. Σ' αυτή ακριβώς την αναπτυγμένη τεχνολογία, οφείλεται η δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού δεδομένων σε τόσο «μικρό χώρο» και το ξεπέρασμα λειτουργικών προβλημάτων που εμφανίζονται στις δισκέτες. Οι δίσκοι Winchester, σε αντίθεση με τις δισκέτες, τοποθετούνται

μέσα σε μια αεροστεγή θήκη που τους προσφέρει ένα «πεντακάθαρο» περιβάλλον και τους προστατεύει από τις δικές μας απροσεξίες.

Η πρώτη εταιρία που ανέπτυξε την τεχνολογία κατασκευής σκληρών δίσκων και που ονόμασε αυτούς τους δίσκους Winchesters, είναι η IBM. Για την ιστορία αναφέρουμε ότι το όνομα Winchester δόθηκε στους σκληρούς δίσκους από την ομάδα των ηλεκτρονικών μηχανικών της IBM, που ήταν σίγουροι, ότι η επιτυχία τους θα είχε την ίδια εμπορική επιτυχία με τη θρυλική επαναληπτική καρμπίνα Winchester. Το πρωτότυπο σύστημα δίσκου που κατασκεύασαν (disk drive) υποστήριξε δυο σκληρούς δίσκους των 6 Megabytes. Η βασική πρόθεση των μηχανικών της IBM, ήταν να κατασκευάσουν ένα σύστημα δίσκου με μεγάλη πυκνότητα εγγραφής των δεδομένων και με εναλλάξιμο disk pack, δηλαδή ένα αξιόπιστο σύστημα removable hard disk.

Η μεγάλη δυσκολία που παρουσιάζονταν σ' αυτή την κατασκευή και που χαρακτήριζε όλες τις παρόμοιες προηγούμενες προσπάθειες σαν αποτυχημένες, ήταν η κατασκευή μιας αξιόπιστης και μεγάλης ακρίβειας κεφαλής ανάγνωσης - εγγραφής, η οποία θα μπορούσε να τοποθετείται σωστά στην επιθυμητή λωρίδα του δίσκου χωρίς να δημιουργεί πρόσθετα προβλήματα. Φανταστείτε ότι η κεφαλή ανάγνωσης των δεδομένων έπρεπε να ψάξει για να βρει τη σωστή λωρίδα που περιείχε τα συγκεκριμένα δεδομένα σε χιλιοστά της ίντσας. Αυτό όμως δεν είναι το μοναδικό πρόβλημα που υπάρχει, γιατί, αν για παράδειγμα μεταβληθεί απότομα η θερμοκρασία του δωματίου όπου έχουμε εγκαταστήσει το σύστημα με το σκληρό δίσκο, τότε υπάρχει μεγάλος κίνδυνος να επηρεαστεί η καλή λειτουργία του.

Όλα τα προβλήματα που παρουσιάζονται κατά την ευθυγράμμιση της κεφαλής πάνω στο δίσκο, λύθηκαν από την ομάδα της IBM. Ο μηχανισμός εντοπισμού της σωστής λωρίδας απ' όπου θα διαβάζονται ή θα γράφονται τα δεδομένα, ο οποίος στην παλιά τεχνολογία ήταν ενσωματωμένος στο μηχανισμό της κεφαλής, αντικαταστάθηκε με ένα απλό σύνολο πληροφοριών που αποθηκεύεται πάνω στην επιφάνεια του δίσκου και συγκεκριμένα, στην αρχή του κάθε τομέα του.

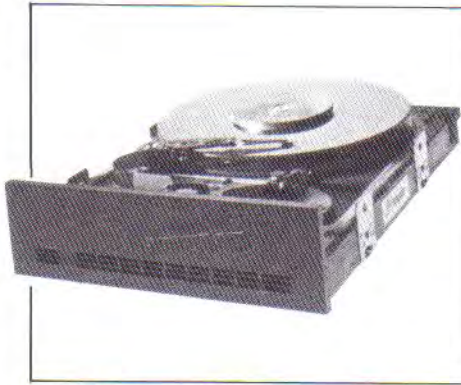
Σύμφωνα μ' αυτή την επινοήση, η μαγνητική κεφαλή «ίπταται» πάνω σ' ένα πολύ λεπτό στρώμα αέρα που αναπτύσσεται κατά την περιστροφή του δίσκου μεταξύ της επιφάνειάς του και της κεφαλής. Σημει-

ώνουμε χαρακτηριστικά, ότι η κεφαλή δεν πρέπει ποτέ να ακουμπήσει πάνω στο δίσκο κατά την περιστροφή του, γιατί η ταχύτητα περιστροφής ανέρχεται στα 100 μίλια την ώρα. Τα αποτελέσματα μια επαφής θα ήταν καταστροφικά.

Όσο λεπτότερο είναι το στρώμα του αέρα που σχηματίζεται μεταξύ της μαγνητικής κεφαλής και της επιφάνειας του δίσκου κατά την περιστροφή του, τόσο περισσότερα δεδομένα και σε μεγαλύτερη πυκνότητα μπρούν να καταχωρηθούν. Επειδή η κεφαλή «πίπαται» μόνο 20 εκατομμυριοστά της ίντσας πάνω από την επιφάνεια του δίσκου, ο κίνδυνος παρεμβολής σκόνης ή άλλων φθοροποιών στοιχείων μειώνεται στο ελάχιστο στο στάδιο της κατασκευής, με το κλείσιμο του δίσκου σε αεροστεγές περιβλήμα.

Η κεφαλή ακουμπάει πάνω στην επιφάνεια του δίσκου μόνο όταν σβήσουμε το σύστημα του δίσκου. Σ' αυτή την περίπτωση κάνει μια μαλακή «προσγείωση» και τελικά σταματά. Έτσι, με την νέα τεχνολογία, οι κεφαλές των σκληρών δίσκων δε χρειάζονται πια τον ειδικό δαπανηρό μηχανισμό που υπήρχε στις προηγούμενες κατασκευές, για να βοηθά στο ανασήκωμα και στην απομάκρυνση της κεφαλής, κάθε φορά που ο δίσκος επρόκειτο να σταματήσει. Με την ανάπτυξη της νέας τεχνολογίας, στην κατασκευή των Winchester άνοιξαν πια οι δρόμοι για την αποθήκευση τεράστιου αριθμού δεδομένων.

Φυσικά, οι αρχικές τιμές των Winchester δεν ήταν και τόσο προσιτές. Σήμερα όμως, με την παραπέρα



ανάπτυξη της τεχνολογίας, οι τιμές τους έπεσαν αρκετά και κάθε πραγματικά ενδιαφερόμενος μπορεί να τους αγοράσει.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΝΟΣ WINCHESTER

Ο μηχανισμός μετακίνησης της κεφαλής των, πιο αργών σε ταχύτητα, Winchesters μοιάζει με μικρή τροχαλία. Μ' αυτό το μηχανισμό, η μαγνητική κεφαλή ανάγνωσης - εγγραφής μετακινείται από την κοντινότερη προς το κέντρο λωρίδα του δίσκου μέχρι την πιο απόμακρη λωρίδα της περιφέρειάς του σε 1/3 του sec περίπου. Αν ο χρόνος προσπέλασης ενός συστή-

ματος σε 4 χειριστές (σ' ένα multiuser υπολογιστικό σύστημα), όταν ο καθένας χειρίζεται από 2 αρχεία, είναι περίπου 2 δευτερόλεπτα. Φυσικά ο χρόνος απόκρισης είναι μεγαλύτερος αν εργάζονται συγχρόνως περισσότεροι από 4 χειριστές ή αν ο κάθε χρήστης απασχολεί μεγαλύτερο αριθμό αρχείων.

Δύο άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά την ταχύτητα ενός σκληρού δίσκου είναι ο τύπος του interface που χρησιμοποιεί για την επικοινωνία του με τον υπολογιστή, καθώς επίσης ο τρόπος σχεδιασμού της μονάδας ελέγχου (controller). Οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν την ταχύτητα του σκληρού δίσκου τόσο πολύ μερικές φορές, ώστε υπάρχει περίπτωση ένα καλό interface και ένας έξυπνος σχεδιασμός του controller να επιφέρουν μέχρι και διπλασιασμό της ταχύτητας του disk drive.

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα των σκληρών δίσκων είναι ότι λειτουργούν για πολύ περισσότερο χρόνο από ότι οι δισκέτες, χωρίς να παρουσιάσουν το παραμικρό πρόβλημα. Ο μέσος χρόνος καλής λειτουργίας των σκληρών δίσκων δηλαδή ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ βλαβών, (MTBF = Mean Time Between Failures) κυμαίνεται συνήθως μεταξύ 8000 και 20.000 ωρών. Οι κατασκευαστικές εταιρίες μάλιστα, ισχυρίζονται ότι όσο περισσότερο αναπτύσσεται η τεχνολογία των Winchester, τόσο περισσότερο θα αυξάνεται και ο μέσος χρόνος άριστης λειτουργίας τους. Σημειώνουμε ότι ο μέσος χρόνος λειτουργίας είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που θα



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES

υπεύθυνες σπουδές

ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΎΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

- **ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** Αρχές Μικροϋπολογιστών και Πληροφορικής, Λογικό Διάγραμμα, Γλώσσα BASIC με αρχεία, Εφαρμογές. **Απεριόριστη** πρακτική εξάσκηση σε **PC IBM, DIGITAL, APPLE, ATS, AMSTRAD.**
- **ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ:** σε πτυχιούχους ανωτάτων και ανωτέρων σχολών, φοιτητές, στελέχη και υπαλλήλους ιδιωτικών και δημόσιων φορέων, καθώς και σε απόφοιτους Λυκείου.
- **ΕΝΑΡΞΗ:** στις **12 Φεβρουαρίου** ε.ε. Διάρκεια 3,5 μήνες, 150 ώρες, κάθε Τρίτη και Πέμπτη 5 - 9.30 μ.μ.
Το τελευταίο της περιόδου Φεβρ. - Ιουν. 1987.
- **ΑΡΙΣΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ** - ΕΠΟΠΤΕΙΑ Δ/ΝΤΟΥ Δρ. Ε. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

★ **ΕΓΓΡΑΦΕΣ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:** Κηφισίας 324 ΧΑΛΑΝΔΡΙ (κοντά στο "ΥΓΕΙΑ")
ΤΗΛ.: 6822152, 6841214, 6842344

πρέπει να λάβει υπ' όψη του ο αγοραστής του σκληρού δίσκου.

ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ

Οι μεγαλύτερες κατασκευάστριες εταιρίες σκληρών δίσκων βρίσκονται στις Ηνωμένες Πολιτείες και στην Ιαπωνία. Οι γνωστότερες είναι οι ακόλουθες: AMPEX, MITSUBISHI, SEAGATE, SHUGART, RODIME, CDC, BASF, TANDON, CORVUS, MINISCRIBE, XEBEC, WESTERN DIGITAL κ.λπ.

Τα περισσότερα συστήματα σκληρών δίσκων, που κυκλοφορούν σήμερα στην αγορά για τους προσωπικούς κομπιούτερς, είναι προϊόντα κυρίως των παραπάνω εταιριών, ανεξάρτητα αν μερικοί κατασκευαστές κομπιούτερς είναι εξουσιοδοτημένοι από αυτές τις εταιρίες να αναγράφουν στους σκληρούς δίσκους που υποστηρίζουν τα συστήματά τους, το δικό τους σήμα κατατεθέν.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

Αν και έχουμε ήδη αναφέρει, ότι η προστασία που παρέχουν οι σκληροί δίσκοι είναι πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των δισκετών και δεν έχουν ανάγκη ιδιαίτερων φροντιδών και προφυλάξεων, εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις που τα συστήματα σκληρών δίσκων κινδυνεύουν από τυχόν απροσε-

ξίες μας. Για παράδειγμα, καλό θα ήταν να αποφεύγουμε να τοποθετούμε βαριά αντικείμενα πάνω στις μονάδες των δίσκων και να μην τους τοποθετούμε σε μέρη ασταθή ή κοντά σε πηγές θερμότητας.

Ένα άλλο σημείο που θα πρέπει επίσης να προσέξουμε, είναι η τεχνική υποστήριξη που προσφέρει η κατασκευάστρια εταιρία. Η αντιγραφή των περιεχομένων ενός σκληρού δίσκου γνωστότερη σαν back up, απαιτεί επίσης ιδιαίτερη προσοχή και φροντίδα. Μόνο αν διαθέτουμε σωστά αντιγραφα αρχείων και προγραμμάτων, θα μπορούσαμε να αντιμετωπίσουμε χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα μια ενδεχόμενη καταστροφή των αρχικών περιεχομένων του δίσκου μας. Μια πλήρης αντιγραφή ενός δίσκου μεσαίας χωρητικότητας σε δισκέτες, απαιτεί τουλάχιστον 25-30 δισκέτες διπλής όψης και πυκνότητας. Η διαδικασία αυτή είναι αρκετά χρονοβόρα και κουραστική, ιδιαίτερα αν οι ανάγκες μας απαιτούν καθημερινή αντιγραφή των περιεχομένων των δίσκων. Ευτυχώς σήμερα, κυκλοφορούν στην αγορά ειδικά συστήματα ταινιών (μπομπίνες των 10-15 Mbytes με δυνατότητα αντιγραφής 1 Mbyte ανά λεπτό) που κάνουν την αντιγραφή των περιεχομένων ενός σκληρού δίσκου μια εύκολη υπόθεση.

Και κάτι ακόμα. Ποτέ μην μετακινείτε τον σκληρό δίσκο αν πρώτα δεν «παρκάρετε» όπως λέμε τις κεφαλές ανάγνωσης. Θα πρέπει δηλαδή να τρέξετε ένα ειδικό πρόγραμμα το οποίο απομακρύνει τις κεφαλές

από την επιφάνεια του δίσκου ώστε να μην κινδυνεύει από τυχόν επαφή με τις κεφαλές.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ανεξάρτητα από όλα τα μειονεκτήματά τους που αναφέραμε, οι σκληροί δίσκοι σαφώς υπερτερούν σε χωρητικότητα και σε ταχύτητα από όλα τα μέχρι σήμερα γνωστά μέσα αποθήκευσης που χρησιμοποιούνται στους προσωπικούς υπολογιστές. Με μέσο χρόνο άριστης λειτουργίας που κυμαίνεται μεταξύ 8000 και 20000 χιλιάδων ωρών, αποτελούν εγγύηση για το χρήστη. Η συμβολή τους στην ορθολογικότερη ανάπτυξη των εφαρμογών, στην καλύτερη οργάνωση των δεδομένων και γενικότερα, στην μεγαλύτερη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του υπολογιστή μας είναι πολύ σημαντική. Αν μάλιστα λάβουμε υπ' όψη μας, την αλματώδη εξέλιξη της σύγχρονης τεχνολογίας (σκληροί δίσκοι με τεχνολογία laser), είναι βέβαιο ότι οι σκληροί δίσκοι θα υπάρχουν για πολλά χρόνια ακόμα στο προσκήνιο της διεθνούς αγοράς.

Στη συνέχεια του τμήματος αυτού θα βρείτε αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά για μερικά από τα πιο αντιπροσωπευτικά μοντέλα δίσκων της ελληνικής αγοράς καθώς και ένα κατάλογο με τις εταιρίες που τα αντιπροσωπεύουν.

COMPUTER SHOP

ROM[®]

ΨΗΦΙΑΚΗ

Στο κατάστημά μας θα βρείτε όλες τις γνωστές μάρκες των HOME MICROS καθώς και ποικιλία από συμβατά. Επίσης πολλά προγράμματα, όλα τα αναλώσιμα (Δισκέτες, κασέτες, μελανοταινίες κ.λπ.) καθώς και μεγάλη ποικιλία από περιφερειακά. Το σημαντικότερο όμως είναι πως θα βρείτε ανθρώπους γνώστες των COMPUTER που θα λύσουν κάθε απορία σας.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΜΕ:

Με την αγορά κάθε HOME-MICRO

- ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
- ΕΓΓΥΗΣΗ
- ΔΩΡΕΑΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΡΕΙΣ ΜΗΝΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Δηλαδή για τρεις μήνες θα μπορείτε να παίρνετε κάποια τηλέφωνα και να σας λύνουμε κάθε απορία σας.

Επίσης θα βρείτε και τα προϊόντα μας:

- 2ο DRIVE 3" ΓΙΑ AMSTRAD MONO 25.000
- DIGITAL INTERFACE ΓΙΑ SPECTRUM
- KEMPSTON COMPATIBLE INTERFACE ΓΙΑ SPECTRUM
- ROM SOUND

ΚΑΙ ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΣΕ ΠΟΛΥ ΚΑΛΕΣ ΤΙΜΕΣ
ΚΑΙ ΜΕ ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

ROM ΨΗΦΙΑΚΗ
Αντιπροσωπεύουμε
το ΜΕΛΛΟΝ ΣΑΣ

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: Σουλτάνη 19 & Στουρνάρα τηλ. 3643636

ROM ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ

ADVERTISING
SECTION

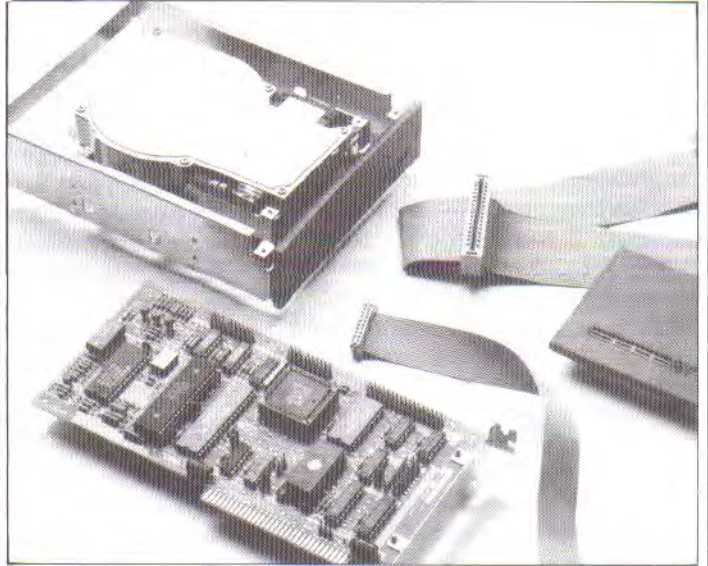
ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: **BASF**
ΤΥΠΟΣ: **HD-10 STANDARD**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB Unformatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό.
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 45 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 3.5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 1
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2
M.T.B.F.: 1800 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΓΕΡΜΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATA MEMORY A.E.



ΦΙΡΜΑ: **BASF**
ΤΥΠΟΣ: **HD-25 STANDARD**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 25MB Unformatted, χωρίς τροφοδοτικό.
Κατηγορία: Slimline.
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 40 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 4.5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 18000 ώρες.
Controller/Interface: για IBM-PC, XT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΓΕΡΜΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATA MEMORY A.E.

ΦΙΡΜΑ: **WESTERN DIGITAL**
ΤΥΠΟΣ: **WD-10i**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 3.5 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB Formatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 88 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 10000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **BASF**
ΤΥΠΟΣ: **HD-53 High Performance**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 53MB Unformatted
Κατηγορία: Full Height, με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 32 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5.3 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 4
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 8
M.T.B.F.: 1800 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΓΕΡΜΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATA MEMORY A.E.

ΦΙΡΜΑ: **WESTERN DIGITAL**
ΤΥΠΟΣ: **WD-20i**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 3.5 ίντσες
Χωρητικότητα: 20MB Formatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 88 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 10000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: **WESTERN DIGITAL**
ΤΥΠΟΣ: **PORTAFILE WD-20x**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 3.5 ίντσες
Χωρητικότητα: 20MB Formatted
Κατηγορία: Full Height με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 74 χιλιοστά του δευτερολέπτου.

Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 10000 ώρες

Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Εύκολα μεταφερόμενος από PC σε PC, χάρις στη δυνατότητα προμήθειας του interface σαν αυτόνομη κάρτα.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **WESTERN DIGITAL**
ΤΥΠΟΣ: **WD-10ifc/WD-20ifc**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: 3.5 ίντσες
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 10 MB ή 20 MB Formatted
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό.
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ: 78 χιλιοστά του δευτερολέπτου.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DATA: 3.2 Mbits/δευτερόλεπτο.

ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΣΚΟ-ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ: 1
ΠΛΗΘΟΣ ΚΕΦΑΛΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ: 2
M.T.B.F.: 11000 ώρες.

CONTROLLER/INTERFACE : για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Πρόκειται για σκληρό δίσκο ενσωματωμένο σε μια και μοναδική κάρτα, που τοποθετείται σε ένα από τα ελεύθερα expansion slots. Η κάρτα αυτή παρέχει την επιπρόσθετη δυνατότητα για επέκταση της μνήμης του H/Y με την προσθήκη μόνο των memory chips, κατά 128K, 256K, 320K ή 512 K.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **SEAGATE**
ΤΥΠΟΣ: **IHD10, IHD20**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: 3.5 ίντσες

ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 10 MB ή 20 MB Formatted
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό.
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ: 35 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DATA: 4.1 Mbits/δευτερόλεπτο.

ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΣΚΟ-ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ: 1
ΠΛΗΘΟΣ ΚΕΦΑΛΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ: 2
M.T.B.F.: 11000 ώρες.
CONTROLLER/INTERFACE : για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΣΙΝΓΚΑΠΟΥΡΗ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATACOM COMPUTING SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **SEAGATE**
ΤΥΠΟΣ: **IHD30, IHD40**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: 3.5 ίντσες
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 30 MB ή 40 MB Formatted
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: Full Height, χωρίς τροφοδοτικό.
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ: 24 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DATA: 5.2 Mbits/δευτερόλεπτο.

ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΣΚΟ-ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ: 3
ΠΛΗΘΟΣ ΚΕΦΑΛΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ: 6
M.T.B.F.: 11000 ώρες.
CONTROLLER/INTERFACE : για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΣΙΝΓΚΑΠΟΥΡΗ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATACOM COMPUTING SYSTEMS

ΦΙΡΜΑ: **SEAGATE**
ΤΥΠΟΣ: **IHD60, IHD110**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: 3.5 ίντσες
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 60 MB ή 110 MB Formatted
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: Full Height, χωρίς τροφοδοτικό.
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ: 22 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DATA: 5.7 Mbits/δευτερόλεπτο.

ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΣΚΟ-ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ: 4
ΠΛΗΘΟΣ ΚΕΦΑΛΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ: 8
M.T.B.F.: 11000 ώρες.
CONTROLLER/INTERFACE : για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΣΙΝΓΚΑΠΟΥΡΗ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATACOM COMPUTING SYSTEMS

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: **MINISCRIBE**
ΤΥΠΟΣ: **M-10**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 3.5 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB Formatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 24 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 15000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: INFOQUEST A.E.B.E.

ΦΙΡΜΑ: **NEWBURY DATA**
ΤΥΠΟΣ: **SUBSYSTEM-10R**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 5MB fixed+5MB removable Formatted
Κατηγορία: Slimline, με ή χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 40 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 3.2 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 6000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΡΙΑΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **MINISCRIBE**
ΤΥΠΟΣ: **M-20**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 3.5 ίντσες
Χωρητικότητα: 20MB Formatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 20 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 15000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: INFOQUEST A.E.B.E.



ΦΙΡΜΑ: **NEWBURY DATA**
ΤΥΠΟΣ: **SUBSYSTEM-10**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB Formatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 40 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 4.1 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2
M.T.B.F.: 9000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΡΙΑΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **NEWBURY DATA**
ΤΥΠΟΣ: **SUBSYSTEM-20R**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB fixed + 10MB removable Formatted
Κατηγορία: Slimline, με ή χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 40 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 6000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΡΙΑΣ Ε.Π.Ε.

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: **WINCHESTER DRIVE**
ΤΥΠΟΣ: **505**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 13.5MB Unformatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 40 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 4 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 1
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2
M.T.B.F.: 9000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά ή κατ'επιλογή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΡΙΑΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **STORAGE MODULE DRIVES**
ΤΥΠΟΣ: **D 9760** (Διάφορα μεγέθη)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25-17 ίντσες
Χωρητικότητα: 80-300MB Unformatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 30 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 4-16 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 1-8
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2-16
M.T.B.F.: 9000-23000 ώρες
Controller/Interface: Κατ'επιλογή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΡΙΑΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **WINDSOR DISK DRIVE**
ΤΥΠΟΣ: **9412**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 8 ίντσες
Χωρητικότητα: 80MB Unformatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 25 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5.5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 11000 ώρες
Controller/Interface: Κατ'επιλογή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΡΙΑΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **MINI MODULE DRIVES**
ΤΥΠΟΣ: **D 9730** (Διάφορα μεγέθη)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25-8 ίντσες
Χωρητικότητα: 80-160MB Unformatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 30 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 4-7.1 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2-4
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4-8
M.T.B.F.: 9000-12000 ώρες
Controller/Interface: SMP.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΡΙΑΣ Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **NEWBURY DATA**
ΤΥΠΟΣ: **1000**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 8 ίντσες
Χωρητικότητα: 65-140MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 30 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5.2 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2-4
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4-8
M.T.B.F.: 16000 ώρες
Controller/Interface: ST/506 SMD.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΡΙΑΣ Ε.Π.Ε.



ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: **UNIVERSAL SUBSYSTEM**
 ΤΥΠΟΣ: **9730-T**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ιντσες
 Χωρητικότητα: 48MB fixed Formatted
 Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
 Μέσος χρόνος προσπέλασης: 45 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
 Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
 Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 2
 Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
 M.T.B.F.: 9000 ώρες
 Controller/Interface: κατ' επιλογή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
 ΔΙΑΘΕΣΗ: INFOQUEST A.E.B.E.



ΦΙΡΜΑ: **UNIVERSAL SUBSYSTEM**
 ΤΥΠΟΣ: **9710-H**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ιντσες
 Χωρητικότητα: 10MB fixed Formatted
 Κατηγορία: Χωρίς τροφοδοτικό
 Μέσος χρόνος προσπέλασης: 155 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
 Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 3 Mbits/ δευτερόλεπτο.
 Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1
 Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2
 M.T.B.F.: 9000 ώρες
 Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά Apple II, Apple IIe, S-100 Multibus.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
 ΔΙΑΘΕΣΗ: INFOQUEST A.E.B.E.

ΦΙΡΜΑ: **UNIVERSAL SUBSYSTEM**
 ΤΥΠΟΣ: **9710**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ιντσες
 Χωρητικότητα: 10MB fixed Formatted
 Κατηγορία: Χωρίς τροφοδοτικό
 Μέσος χρόνος προσπέλασης: 85 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
 Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 4 Mbits/ δευτερόλεπτο.
 Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1
 Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2
 M.T.B.F.: 9000 ώρες
 Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά, Apple II, Apple IIe, S-100 Multibus.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ
 ΔΙΑΘΕΣΗ: INFOQUEST A.E.B.E.

ΦΙΡΜΑ: **OMNIDRIVE WINCHESTER DRIVE**

ΤΥΠΟΣ: **Διάφοροι**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ιντσες
 Χωρητικότητα: 5.5-45.1MB fixed Formatted
 Κατηγορία: Με ή χωρίς τροφοδοτικό
 Μέσος χρόνος προσπέλασης: 45 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
 Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 6.9 Mbits/ δευτερόλεπτο.
 Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1-2
 Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2-4
 M.T.B.F.: 11000 ώρες
 Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά, ή κατ' επιλογή.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
 ΔΙΑΘΕΣΗ: CORVEL SYSTEMS A.E.

ΦΙΡΜΑ: **AMPEX**
 ΤΥΠΟΣ: **PYXIS**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ιντσες
 Χωρητικότητα: 5, 10 ή 20MB fixed Formatted
 Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
 Μέσος χρόνος προσπέλασης: 90 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
 Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 3.4 Mbits/ δευτερόλεπτο.
 Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1-2
 Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2-4
 M.T.B.F.: 8000 ώρες
 Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
 ΔΙΑΘΕΣΗ: VIKELIS ENTERPRISES S.A.

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: **AMPEX**
ΤΥΠΟΙ: **PYXIS Sevie Models 7, 13,
20, 27**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 6.7-27MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 90 χιλιοστά του δευτερο-
λέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 3.4 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1-2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2-4
M.T.B.F.: 8000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: VIKELIS ENTERPRISES S.A.

ΦΙΡΜΑ: **AMPEX**
ΤΥΠΟΙ: **CAPRICORN Sevie Models
165, 165E, 330**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 14 ίντσες
Χωρητικότητα: 165-330.3MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 30 χιλιοστά του δευτερο-
λέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 6.4 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 4-8
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 8-16
M.T.B.F.: 18000 ώρες
Controller/Interface: SMD/MDD.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: VIKELIS ENTERPRISES S.A.



ΦΙΡΜΑ: **AMPEX**
ΤΥΠΟΣ: **PC MEGASTORE 113**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 80 χιλιοστά του δευτερο-
λέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5.6 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1-2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2-4
M.T.B.F.: 9000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά,
Apple II, Apple IIe.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: VIKELIS ENTERPRISES S.A.

ΦΙΡΜΑ: **AMPEX**
ΤΥΠΟΣ: **PC MEGASTORE 127**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 20MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 80 χιλιοστά του δευτερο-
λέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5.6 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1-2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2-4
M.T.B.F.: 9000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά,
Apple II, Apple IIe.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: VIKELIS ENTERPRISES S.A.

ΦΙΡΜΑ: **STATE**
ΤΥΠΟΣ: **TM-252**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 12.8MB fixed Formatted
Κατηγορία: Χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 85 χιλιοστά του δευτερο-
λέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 3.7 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 1-2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2-4
M.T.B.F.: 6000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά,
Apple II, Apple IIe.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATAMEDIA A.E.

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: **STATE**
ΤΥΠΟΣ: **TM-500**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 12.8-19.1MB fixed Formatted
Κατηγορία: Χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 85 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 4.1 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 1-2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2-4
M.T.B.F.: 9000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά, Apple II, Apple IIe.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATAMEDIA A.E.

ΦΙΡΜΑ: **STATE**
ΤΥΠΟΣ: **TM-703**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 36.2MB fixed Formatted
Κατηγορία: Χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 45 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 10000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATAMEDIA A.E.

ΦΙΡΜΑ: **APPLE**
ΤΥΠΟΣ: **PRO-FILE**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 85 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 3 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 1
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 2
M.T.B.F.: 10000 ώρες
Controller/Interface: για Apple II, Apple IIe, Apple III.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: RAINBOW A.E.



ΦΙΡΜΑ: **CONTROL DATA - Series 500**
ΤΥΠΟΣ: **Storage Master**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 18-30MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 45 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 14000 ώρες
Controller/Interface: για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: CONTROL DATA CORPORATION

ΦΙΡΜΑ: **FUJITSU**
ΤΥΠΟΣ: **M2321-K**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 8 ίντσες
Χωρητικότητα: 84MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 20 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 1.2 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δισκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 26000 ώρες
Controller/Interface: SMD ή Double Channel.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATAMATICA A.E.

ΕΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: FUJITSU
ΤΥΠΟΣ: M2322-K

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 8 ίντσες
Χωρητικότητα: 168MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 20 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 1.2 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 3
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 6
M.T.B.F.: 26000 ώρες
Controller/Interface: SMD ή Double Channel.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATAMATICA A.E.

ΦΙΡΜΑ: FUJITSU
ΤΥΠΟΣ: M2351-A/AF

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 10.5 ίντσες
Χωρητικότητα: 474MB fixed Formatted
Κατηγορία: Με τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 18 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 1.859 Mbytes/δευτερόλεπτο
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 8
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 16
M.T.B.F.: 35000 ώρες
Controller/Interface: Τροποποιημένο SMD ή Double Channel.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: DATAMATICA A.E.

ΦΙΡΜΑ: NEC
ΤΥΠΟΣ: H-10, H-20

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: 3.5 ίντσες
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 10 MB ή 20 MB Formatted
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό.
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ: 29 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DATA: 3.8 Mbits/δευτερόλεπτο.
ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΣΚΟ-ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ: 1
ΠΛΗΘΟΣ ΚΕΦΑΛΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ: 2
M.T.B.F.: 12000 ώρες.
CONTROLLER/INTERFACE : για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ : ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: UNITECH A.E.

ΦΙΡΜΑ: NEC
ΤΥΠΟΣ: H-40, H-60

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ: 3.5 ίντσες
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 40 MB ή 60 MB Formatted
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: Full Height, χωρίς τροφοδοτικό.
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ : 24 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DATA: 5.1 Mbits/δευτερόλεπτο.
ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΣΚΟ-ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ: 3
ΠΛΗΘΟΣ ΚΕΦΑΛΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ: 6
M.T.B.F.: 12000 ώρες.
CONTROLLER/INTERFACE : για IBM-PC, XT, AT και συμβατά.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ : ΙΑΠΩΝΙΑ
ΔΙΑΘΕΣΗ: UNITECH A.E.



ΦΙΡΜΑ: QUADDRIVE
ΤΥΠΟΣ: SP-10i

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 3.5 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB fixed Formatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 75 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 12000 ώρες
Controller/Interface: για I.B.M. PC/XT/AT.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: COMPUTER LINE Ε.Π.Ε

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΦΙΡΜΑ: **QUADDRIVE**
ΤΥΠΟΣ: **SP-20iX, SP-20AT**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 25.5MB fixed Unformatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 85 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 2
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 4
M.T.B.F.: 11000 ώρες
Controller/Interface: για I.B.M. PC/XT/AT.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: COMPUTER LINE Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **QUADDRIVE**
ΤΥΠΟΣ: **SP-40AT**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 50.5MB fixed Unformatted
Κατηγορία: Slimline, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 38 χιλιοστά του δευτερολέπτου.

Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 3
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 3
M.T.B.F.: 20000 ώρες
Controller/Interface: για I.B.M. PC/XT/AT.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: COMPUTER LINE Ε.Π.Ε.

ΦΙΡΜΑ: **QUADDRIVE**
ΤΥΠΟΣ: **SP-72i, SP-72AT**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διάμετρος: 5.25 ίντσες
Χωρητικότητα: 10MB fixed Formatted
Κατηγορία: Full height, χωρίς τροφοδοτικό
Μέσος χρόνος προσπέλασης: 28 χιλιοστά του δευτερολέπτου.
Ταχύτητα μεταφοράς DATA: 5 Mbits/ δευτερόλεπτο.
Πλήθος δίσκο-επιφανειών: 10
Πλήθος κεφαλών ανάγνωσης: 10
M.T.B.F.: 20000 ώρες
Controller/Interface: για I.B.M. PC/XT/AT.

ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η.Π.Α.
ΔΙΑΘΕΣΗ: COMPUTER LINE Ε.Π.Ε.



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES
υπεύθυνες σπουδές

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

- ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ Η/Υ
 - ΜΑΘΗΜΑΤΑ: Γλώσσα ASSEMBLY, Λειτουργικά Συστήματα (MS-DOS, UNIX, κλπ), Γλώσσες «C», RPG, FORTRAN, Πακέτα εφαρμογών D BASE III, LOTUS, Αρχές Ανάλυσης, Συστήματα DBMS, Εφαρμογή (PROJECT). - Διάρκεια 9 μήνες.
 - ΑΡΙΣΤΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΟΛΙΓΟΜΕΛΗ ΤΜΗΜΑΤΑ
 - ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ
- ★ ΟΙ ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΣΥΝΕΧΙΖΟΝΤΑΙ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ Κηφισίας 324 ΧΑΛΑΝΔΡΙ (κοντά στο Κέντρο ΥΓΕΙΑ) - ΤΗΛ.: 6822152, 6841214, 6842344

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΣΚΛΗΡΩΝ ΔΙΣΚΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ

ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΚΟΥ

VIKELIS ENTERPRISES Ε. ΒΙΚΕΛΗΣ Α.Ε. C.I.S. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ CONTROL DATA GREECE INC. CORVEL SYSTEMS ΕΠΕ DATA MEMORY Α.Ε. DATACOM ΕΠΕ ΔΑΤΑΜΑΤΙΣ Α.Ε.Β.Ε. INFORLAN Α.Ε. ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε. Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε. ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε. MICRONICA Α.Ε. OLIVETTI ΕΛΛΑΣ Α.Ε. PERSONAL COMPUTER SYSTEMS Α.Ε. ΤΡΙΑΣ Α.Ε.Β.Ε. ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ ΕΠΕ UNITECH Ι.Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΑΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε. DATACOM ELECOMP	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 314-316 Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 36 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 194 ΥΜΗΤΤΟΥ 99 & ΑΚΡΩΝΟΣ 1 ΑΚΤΗ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ 4 ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 50 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124 ΣΤΑΔΙΟΥ 10 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 7 ΤΖΩΡΤΖ 10 ΑΓ. ΑΝΔΡΕΟΥ 9 ΞΥΓΓΟΠΟΥΛΟΥ 16 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 350 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 2 ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ 11 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 255 ΗΡ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 50 ΣΥΓΓΡΟΥ 262	ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ Ν. ΣΜΥΡΝΗ ΠΑΓΚΡΑΤΙ ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΚΕΝΤΡΟ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ Ν. ΣΜΥΡΝΗ ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΚΑΛΛΙΘΕΑ Ν. ΣΜΥΡΝΗ ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ Ν.ΣΜΥΡΝΗ ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 73 ΑΘΗΝΑ 105 58 ΑΘΗΝΑ 171 21 ΑΘΗΝΑ 116 33 ΑΘΗΝΑ 185 36 ΠΕΙΡΑΙΑΣ 104 32 ΠΕΙΡΑΙΑΣ 115 26 ΑΘΗΝΑ 105 64 ΑΘΗΝΑ 117 43 ΑΘΗΝΑ 106 77 ΑΘΗΝΑ 171 23 ΑΘΗΝΑ 546 52 ΘΕΣΣ/ΚΗ 176 73 ΑΘΗΝΑ 171 21 ΑΘΗΝΑ 185 38 ΠΕΙΡΑΙΑΣ 117 43 ΑΘΗΝΑ 117 43 ΑΘΗΝΑ 176 73ΑΘΗΝΑ 185 35 ΠΕΙΡΑΙΑΣ 176 72 ΑΘΗΝΑ	9588802 3227584 9510811 7011801 4183879 4133172 6911381 3233711 9225976 3622319 9341891 306800 9412510 9020921 4181259 9222445 9222445 9430632 4133172 4136990 9514944 9520589	AMPEX TALLGRASS INC., AST C.D.C. CORVUS TLC, OMNIDRIVE BASF SEAGATE FUJITSU IDEA-Disks MINISCRIBE, XEBEC NEC, SEAGATE WESTERN DIGITAL WESTERN DIGITAL PRIAM DATA TOWER OLIVETTI ASHFORD PERIFERALS VERBATIM HARD CARD NEWBURY DATA, DMA NEC SEAGATE PRIAM CIPHER
--	--	--	---	---	---

ΟΙ ΚΑΡΤΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

Οι κάρτες επέκτασης είναι ένα αρκετά παλιό κεφάλαιο στην ιστορία των υπολογιστών. Από τα πρώτα ακόμα μοντέλα των υπολογιστών ακολούθησε σε μεγάλο βαθμό η εξής φιλοσοφία. Κατασκευαζόταν πρώτα μια σειρά βασικών μοντέλων που κάλυπταν ένα αρκετά μεγάλο μέρος των χρηστών. Από κει και πέρα αν κάποιος ήθελε πρόσθετες δυνατότητες (π.χ. περισσότερη RAM) δεν είχε παρά να αγοράσει τις αντίστοιχες κάρτες και

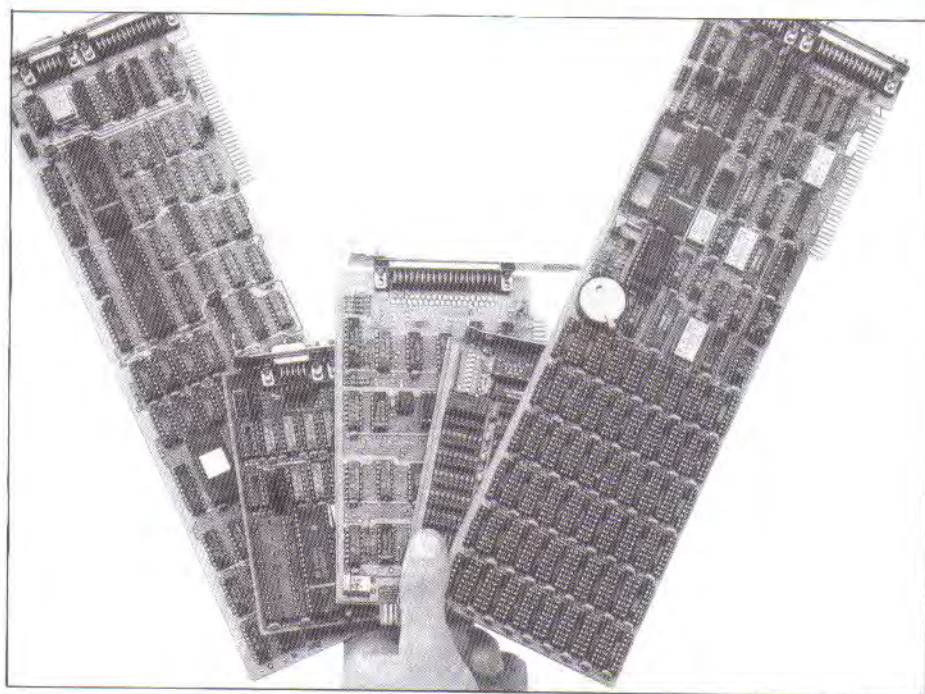
να τις συνδέσει στο σύστημά του. Οι κάρτες αυτές κατασκευάζονται είτε από τον προμηθευτή του υπολογιστή είτε από ανεξάρτητες εταιρίες.

Η καθιέρωση όμως του standard της IBM σε ότι αφορά τους προσωπικούς υπολογιστές έδωσε νέες δυνατότητες στους κατασκευαστές των καρτών. Αυτό εξηγείται πολύ απλά από το γεγονός ότι ένας κατασκευαστής κάποιας κάρτας, δεν απευθυνόταν πια στους χρήστες ενός συγκεκριμένου μοντέλου, ή

σειράς μοντέλων αλλά σε μια πολύ ευρύτερη αγορά αυτή των compatibles.

Το αποτέλεσμα ήταν να γνωρίσει μια τεράστια ανάπτυξη ο τομέας αυτός και ταυτόχρονα το κόστος των καρτών να μειωθεί δραματικά. Από την άλλη μεριά και η ποικιλία, των προσφερομένων καρτών αυξήθηκε σημαντικά. Κάποτε όταν μιλούσαμε για κάρτες επέκτασης εννοούσαμε σχεδόν αποκλειστικά κάρτες επέκτασης μνήμης ή το πολύ - πολύ για κάποια κάρτα





που εξασφάλιζε ένα interface (RS 232 ή Centronics). Σήμερα υπάρχουν κάρτες που συνδυάζουν όλα αυτά. Δηλαδή επέκταση μνήμης, interfaces RS 232 και Centronics, mouse adaptor κλπ. Υπάρχουν ακόμα σκληροί δίσκοι με ενσωματωμένο τον controller σε μορφή κάρτας για να τοποθετούνται απ' ευθείας σε κάποια από τις θύρες επέκτασης του υπολογιστή σας. Άλλες κάρτες αυξάνουν την δυνατότητα παραγωγής graphics ή εφοδιάζουν τον υπολογιστή μ' ένα πλήρες modem. Στις «ακραίες» περιπτώσεις υπάρχουν και κάρτες που «αλλάζουν» και αυτόν ακόμα τον επεξεργαστή του υπολογιστή σας μιας και προσφέρουν εναλλακτικούς μικροεπεξεργαστές.

Τα πράγματα στην Ελληνική Αγορά δεν έχουν ακόμα συγκεκριμενοποιηθεί όσον αφορά τις κάρτες. Υπάρχουν βέβαια αντιπρόσωποι για ορισμένες «επώνυμες» κάρτες και από κει και πέρα η πραγματικότητα είναι ότι όλοι σχεδόν μπορούν να σας φέρουν οτιδήποτε, άλλα λίγοι είναι αυτοί που συστηματικά ασχολούνται με το εμπόριο και την υποστήριξη των καρτών. Γι' αυτό και το τμήμα αυτό του οδηγού δεν αποτελεί παρά μια πρώτη προσπάθεια ανίχνευσης του χώρου αυτού. ■

ΤΡΟΣΥΛ



ΧΑΡΙΣΤΕ
ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΑΣ
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ
ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΚΟΠΕΣ

Και η μικρότερη ανωμαλία του δικτύου μπορεί να καταστρέψει τα αρχεία, τα προγράμματα, ακόμη και τον υπολογιστή σας, σε περίπτωση υπέρτασης.

Τα **ΤΡΟΣΥΛ** είναι τροφοδοτικά **συνεχούς** λειτουργίας που προστατεύουν τον υπολογιστή σας από τα παράσιτα του δικτύου και από τις διακοπές του για 45 λεπτά ή και περισσότερο. Σταθεροποιούν την τάση τροφοδοσίας συνεχώς στα 220 V.

ΤΡΟΣΥΛ

ΕΓΓΥΗΣΗ ΕΝΑ ΕΤΟΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΔΙΑΘΕΣΗ
ΑΠΟ ΤΗΝ **ΗΛΠΡΑ**

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΣΕΡΓΙΑΔΗΣ

Δρ. Μηχανικός

Τηλ. (031) 546 241

Θεσσαλονίκη

ΤΡΟΣΥΛ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΑΚΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΛΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ

ΟΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΚΟΥ

C.I.S. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ
COMPUTER LINE ΕΠΕ
INFORPLAN Α.Ε.
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ &
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
Κ. & Α. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ
ΜΕΜΟΤΕΚ Ε. ΚΕΧΑΓΙΑΔΑΚΗΣ
& ΣΙΑ Ο.Ε.
MICRONICA Α.Ε.
UNITECH Ι.Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ
Α.Β.Ε.Ε.
SAKENET S.A.
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
Δ. ΦΕΙΔΕΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.
Ε.Κ. ΣΥΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.

Α. ΑΜΑΛΙΑΣ 36
Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 183
ΣΤΑΔΙΟΥ 10
ΤΖΩΡΤΖ 10
ΟΜΗΡΟΥ 12
Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 350
Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 255
ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 131 & Β. ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΙΣΣΟΥ 14
ΛΕΩΦ. ΘΗΣΕΩΣ 34

ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ
ΚΕΝΤΡΟ
Π. ΚΑΝΙΓΤΟΣ
Π. ΦΑΛΗΡΟ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ
ΚΕΝΤΡΟ
ΑΝΩ ΙΛΙΣΙΑ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ

105 58 ΑΘΗΝΑ
171 21 ΑΘΗΝΑ
105 64 ΑΘΗΝΑ
106 77 ΑΘΗΝΑ
175 64 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ
18 532 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
157 71 ΑΘΗΝΑ

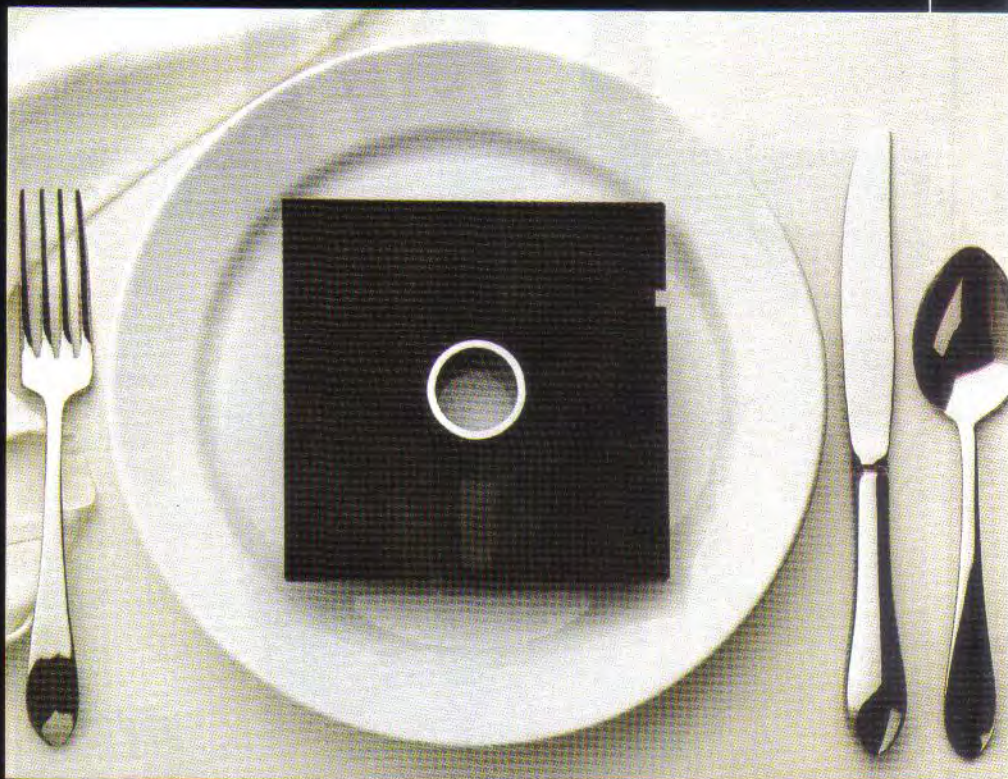
3227584 AST
9357510 QUADRAM
3233711 IDEA-Boards
3622319 TELEX CARD
9426763 QUAD-SET
9412510 D.C.A. IRMA CARDS
9430632 MULTITECH
4120727 DISPLAYS DENSI TRON
9586361
9586800

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

Απαραίτητο συμπλήρωμα για την εύρυθμη λειτουργία κάθε εγκατάστασης από το home micro ως το mainframe των πολλών εκατομμυρίων δολλαρίων αποτελούν τα αναλώσιμα υλικά.

Το κόστος για την αγορά αυτών των υλικών επιβαρύνει τις δαπάνες λειτουργίας οποιασδήποτε μηχανογραφικής εγκατάστασης και το ύψος του εξαρτάται από το μέγεθός της.

Ας δούμε όμως τι περιλαμβάνεται κάτω από τον γενικό όρο «αναλώσιμα».



Για να μπορέσει να λειτουργήσει σωστά μια μηχανογραφική εγκατάσταση χρειάζεται να χρησιμοποιηθούν ένα πλήθος από υλικά στα οποία έχουμε συνηθίσει να αναφερόμαστε με τον γενικό όρο «αναλώσιμα».

Τα πιο κοινά από αυτά τα υλικά είναι οι δισκέτες και το μηχανογραφικό χαρτί. Χρησιμοποιούνται συνεχώς και σε μεγάλη έκταση από οποιοδήποτε μεγέθους εγκαταστάσεις.

Βέβαια σε μεγαλύτερες εγκαταστάσεις αυξάνονται και οι απαιτήσεις σε υλικά. Ανάλογα λοιπόν με τον εξοπλισμό χρειάζονται removable disk packs, κασέτες (tape cartridges) για buck up, μηχανογραφικό χαρτί σε διάφορα μεγέθη, αυτοκόλλητες ετικέτες σε μορφή χαρτιού συνεχείας κλπ. Δεδομένου δε ότι όσο αυξάνει το γέγεθος της εγκατάστασης,

αυξάνει ανάλογα και η ποσότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών προκύπτει ότι το κόστος αυτών των υλικών δεν είναι διόλου ευκαταφρόνητο και επομένως θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη κατά τον σχεδιασμό της εγκατάστασης.

Το τμήμα αυτό του οδηγού αγοράς περιλαμβάνει τα εξής τμήματα:

- ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΚΑΙ TAPE CARTRIDGES
- ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ
- ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΧΑΡΤΙ

Το θέμα βέβαια δεν εξαντλείται εδώ, μιας και η αγορά των αναλωσίμων έχει εξελιχθεί σε μια ανεξάρτητη αγορά παράλληλα αυτής των υπολογιστών και μάλιστα τέτοιας έκτασης που ίσως θα χρειαζόταν τον δικό του οδηγό.

ΔΙΣΚΕΤΕΣ

Οι δισκέτες συνεχίζουν να είναι το πιο διαδεδομένο μέσον αποθήκευσης στοιχείων τουλάχιστον στον κόσμο των μικρών υπολογιστών.

Όλοι τις χρησιμοποιούμε συχνά χωρίς να προσέχουμε ιδιαίτερα την παρουσία τους. Πόσα όμως ξέρουμε γι' αυτές;

Η ΑΡΧΗ

Η δισκέτα σαν μέσον αποθήκευσης δεδομένων έ-
μια ιστορία αρκετά μεγάλη στο χώρο των υπολογι-
στών.

Η αρχή έγινε κάπου στα 1970 όταν η IBM παρουσί-
ασε το πρώτο της Floppy disk, drive, το IBM 23 FD.

Η μονάδα αυτή χρησιμοποιούσε τις πειραματικές
μέχρι τότε δισκέτες των 8", που μπορούσαν να «φι-
λοξενήσουν» στη μια τους επιφάνεια τις διαδοχικές
εντολές ενός προγράμματος όχι όμως και να κατα-
γράψουν κάποιο σύνολο από data.

Πέρασαν δυο χρόνια, μέχρι να βρεθεί το κατάλληλο
formatting, που θα επέτρεπε την αποθήκευση στοι-
χείων και τη δημιουργία σειριακών, σε πρώτη φάση,
αρχείων. Η ανακοίνωση έγινε κατά την διάρκεια του
SICOB '72 και πραγματικά αποτέλεσε σημαντικό
σταθμό, στην πορεία για ένα ταχύ μα και φτηνό σύ-
στημα μαγνητικής καταχώρησης των ψηφιακών πλη-
ροφοριών.

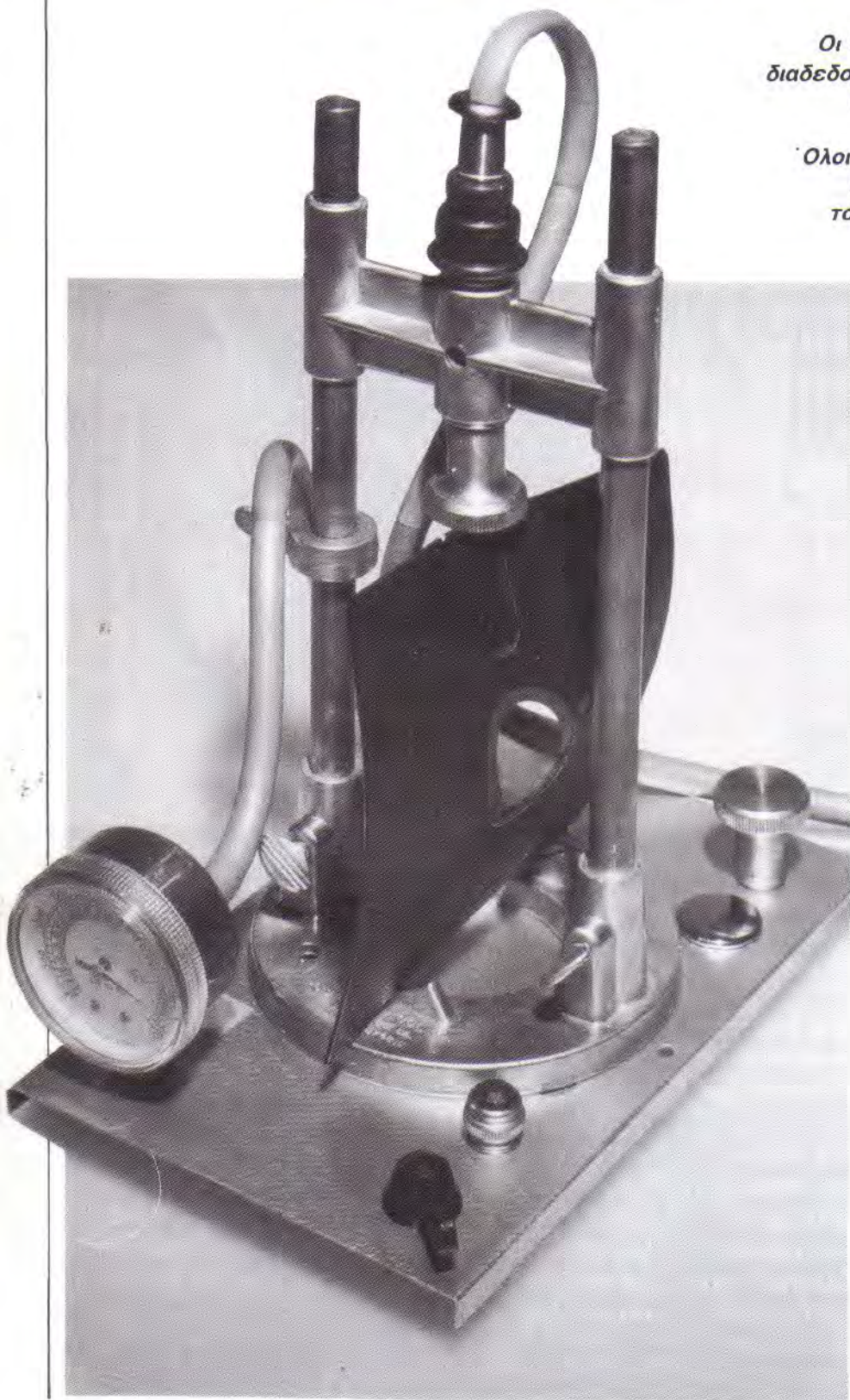
Οι μαγνητικές δισκέτες, που κυκλοφόρησαν στην
αγορά την τριετία που ακολούθησε, είχαν τη δυνατό-
τητα να αποθηκεύουν μέχρι 3,2 εκατομμύρια bits.

Εμφανίστηκαν όμως και μερικές με συνολική χω-
ρητικότητα 6,4 Mbits. Αυτές υλοποιούσαν την ιδέα
της χρησιμοποίησης και των δυο όψεων της δισκέ-
τας, μόνο που ο χρήστης ήταν υποχρεωμένος να την
αναποδογυρίζει κάθε φορά που ήθελε να «καλέσει»
τις πληροφορίες της άλλης πλευράς.

Το '75 η Shugart Associate παρουσίασε μια καλύ-
τερη λύση στο πρόβλημα του διπλασιασμού της χω-
ρητικότητας. Είχε πετύχει να «στριμώξει» τα 6,4
Mbits στη μία όψη της δισκέτας των 8". Και σαν να
μην έφθανε αυτό την επόμενη κιόλας χρονιά είχε να
προσφέρει στην αγορά μια πιο κομψή, μικρή δισκέτα
των 5,25", σε δυο μάλιστα τύπους: Στον ένα, με την
απλή πυκνότητα εγγραφής, η χωρητικότητα ήταν 880
Kbits, ενώ, στον άλλο, με τη διπλή 1,7 Mbits.

Σχεδόν ταυτόχρονα, το '76 δηλαδή, η IBM προχω-
ρούσε στη διάθεση του νέου drive «διπλής κεφα-
λής», που είχε εν τω μεταξύ κατασκευάσει. Έτσι ο
χρήστης δεν ήταν πια υποχρεωμένος να μπεινοβγά-
ζει τη δισκέτα για να «διαβάσει» και τις δυο όψεις.

Οι υπόλοιποι κατασκευαστές, ο ένας μετά τον άλ-
λο, άρχισαν να πειραματίζονται συνδυάζοντας τις διά-



φορες μεθόδους αύξησης της χωρητικότητας, που είχαν μέχρι τότε εφευρεθεί. Παράλληλα, αποδύθηκαν σε μια προσπάθεια για την μείωση του κόστους της δισκέτας, τη βελτίωση της αντοχής της και τη μείωση του μεγέθους της.

Ο χρόνος ζωής των μαγνητικών δισκετών είχε ήδη αυξηθεί σημαντικά, με την αντικατάσταση των μεταλλικών κεφαλών ανάγνωσης από τις λεγόμενες «κεραμικές». Όμως αυτό δεν ήταν αποτέλεσμα της βελτίωσης του υλικού που χρησιμοποιείται ή της τεχνολογίας που εφαρμόζεται στις ίδιες τις δισκέτες, αλλά προέκυψε από τον περιορισμό της καταπόνησης που αυτές υφίστανται κατά την επαφή τους με την κεφαλή του disk drive. Οι προσπάθειες των κατασκευαστών απέβλεπαν στην ποιοτική βελτίωση της μαγνητικής επιστρώσης λ.χ., ή στην αύξηση της ακαμψίας που προσδίδει η προστατευτική θήκη στη δισκέτα. Οι περισσότεροι από αυτούς συνειδητοποίησαν γρήγορα ότι το κόστος μιας μαγνητικής δισκέτας δεν πρέπει να μετριέται ξεχωριστά από το κόστος της μονάδας που την χρησιμοποιεί. Γι' αυτό και το μέγεθος των 8" άρχισε να θεωρείται ασύμφορο, μια και τα αντίστοιχα floppy-disk drives είναι μεγαλύτερα, άρα πιο ακριβά και πιο δαπανηρά στη λειτουργία τους.

Ακόμα, οι κατασκευαστές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι από το μέγεθος της δισκέτας εξαρτάται, ως ένα βαθμό, και η ταχύτητα απόκρισης. Γιατί η ταχύτητα αυτή είναι συνάρτηση του χρόνου που απαιτείται για τη μετακίνηση της κεφαλής ανάγνωσης, προς τις διάφορες «πίστες» της επιφάνειας. Να ένας ακόμα λόγος, για τον οποίο η μείωση του μεγέθους της μαγνητικής δισκέτας και η πρόοδος της τεχνολογίας κατασκευής της συμβαδίζουν από τότε μέχρι σήμερα.

TA MICRO-FLOPPIES

Οι προσπάθειες των κατασκευαστών στράφηκαν λοιπόν στη δημιουργία μικρών δισκετών, της τάξης των 3 και 3,5". Το γεγονός ότι η έρευνα αυτή γινόταν παράλληλα από πολλές κατασκευές εταιρίες, είχε σαν αποτέλεσμα την έλλειψη τυποποίησης στα προϊόντα που εντέλει παρήχθησαν, στις αρχές της τρέχουσας δεκαετίας. Έτσι είχαμε διάφορες παραλλαγές, μερικές από τις οποίες ήταν οι εξής: Η δισκέτα των 3" της Sony, με χωρητικότητα 437,5 Kbytes (unformatted) ανά πλευρά, που έπρεπε να περιστρέφεται με ταχύτητα 660 στροφών το λεπτό. Της Hitachi, των 3", με 250 Kbytes / πλευρά και 300 rpm ταχύτητα περιστροφής. Της Dysan, των 3,25", με 500 Kbytes / πλευρά και 300 rpm, χωρίς σκληρή θήκη. Της Shugart Associate, των 3,5", με 500 Kbytes / πλευρά, 300 rpm και με σκληρή προστατευτική θήκη.

Οι βιομηχανικές εταιρίες κατασκευής υπολογιστών και περιφερειακών μονάδων, έχοντας ήδη πικρή πείρα από την απουσία τυποποίησης στις παλαιότερες δισκέτες των 5,25", συγκρότησαν μια διεθνή επιτροπή, την MIC (Microfloppy Industry Committee), προκειμένου να αποφευχθεί μια ηλεκτρονική βαβυ-



λωσία. Η MIC υιοθέτησε τελικά τη «λύση» της Shugart Associate, που αποτελούσε παραλλαγή της επιλογής στην οποία είχε οδηγηθεί η Sony.

Οι μικροαλλαγές που προτάθηκαν από την επιτροπή δεν αφορούσαν καμιά από τις βασικές προδιαγραφές της δισκέτας που προτιμήθηκε και που ήταν οι εξής:

- α) Χωρητικότητα 500 Kbytes ανά όψη εγγραφής.
- β) Ταχύτητα περιστροφής 300 rpm.
- γ) Ταχύτητα μετάδοσης στοιχείων 250 Kbytes/min
- δ) Χρόνος προσέλασης, «από πίστα σε πίστα», 6msec και ε) 80 πίστες σε κάθε όψη της δισκέτας.

Χαρακτηριστική ακόμα είναι και η προστατευτική θήκη, από σκληρό πλαστικό, που περιβάλλει «ερμητικά» το micro-floppy. Τόσο στη δισκέτα της Sony, όσο και σε εκείνη του Hitachi, υπήρχε επίσης αυτή η σκληρή θήκη, με το ειδικό shutter που υποχωρεί αυτόματα, όταν η δισκέτα εισέρχεται στο drive.

Όπως και στις καθιερωμένες floppies των 5,25", έτσι και στις νέες των 3,5", η απλή ή διπλή κεφαλή ανάγνωσης εφάπτεται στη «θυρίδα πρόσβασης» που αποκαλύπτεται όταν το shutter υποχωρεί για να καταγραφούν ή για να διαβαστούν οι πληροφορίες.

Επειδή είχε διαπιστωθεί ότι τα «χειλίτη» της κυκλικής «οπής στήριξης» στο κέντρο μιας δισκέτας των 8" ή των 5,25", φθειρόνταν γρήγορα, αυτή τη φορά αποφασίστηκε να προστεθεί εκεί ένας προστατευτικός μεταλλικός δακτύλιος που θα εξασφάλιζε καλύτερη στήριξη κατά την περιστροφή.

Προκειμένου η πρόταση της MIC να αποτελέσει το

standard της ANSI, χρειάστηκε να υποστηριχθεί από τους περισσότερους κατασκευαστές, μεταξύ των οποίων η Control Data, η Sony, η Sord, η Toshiba, η Apple, η BASF, η Phillips, η Olivetti, η Memorex και φυσικά η Shugart.

Η Sony αναφέρεται σε αυτόν τον κατάλογο, παρόλο που είχε θέσει και δική της υποψηφιότητα, επιζητώντας να επιλεγεί η δισκέτα της σαν «τυπική τριαμισάρα». Αυτό δεν πρέπει να μας φαίνεται παράξενο, μια και το πρόβλημα για τις εταιρίες δεν ήταν να εκλεγεί η... μισ δισκέτα, αλλά να πραγματοποιηθεί επιτέλους το όνειρο της συμβατότητας των μονάδων μαγνητικής εγγραφής με τους διάφορους τύπους των computers. Με άλλα λόγια, οι εταιρίες συμβιβά-



στηκαν, προκειμένου να συμβιβαστούν και τα προϊόντα τους.

Υπάρχουν βέβαια και κατασκευαστές που δεν είναι διατεθειμένοι να προσχωρήσουν στην «κοινοπραξία» και να υιοθετήσουν τις φόρμες που προτάθηκαν από αυτήν. Πρόκειται είτε για «κολοσσούς» που καταφέρνουν να καλύπτουν, με αναλώσιμα δικής τους κατασκευής, τις ανάγκες της... απανταχού πελατείας τους, είτε για εταιρίες που απλά θεωρούν ότι οι δικές τους δισκέτες είναι ποιοτικά καλύτερες από εκείνες που έχει καθιερώσει η ANSI.

Γενικότερα, οι εύκαμπτοι δίσκοι, ενώ επινοήθηκαν από την IBM οφείλουν την επικράτησή τους στην

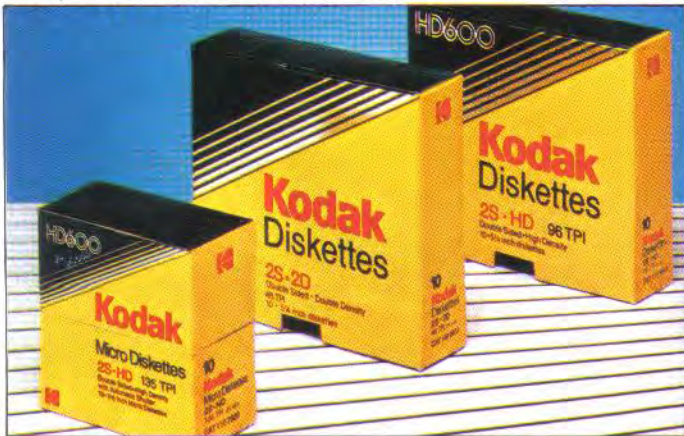
να απωθηθεί προς την περιφέρεια, αφ' ετέρου να μην έχει μεγάλο πλάτος.

Και βέβαια, το να υπάρχει μια ανεκμετάλλευτη «πλατεία» στο κέντρο της δισκέτας θα ήταν ασύμφορο οικονομικά, αν λάβουμε υπόψη μας το κόστος του υλικού. Όλοι αυτοί οι λόγοι καθόρισαν τη μορφή του προϊόντος και βοήθησαν στην τυποποίησή του με βάση το formatting της IBM. Τότε οι μικρότερες εταιρίες που είχαν αναπτύξει δική τους «μυστική» τεχνολογία σε αυτόν τον τομέα, πράγμα που συνέβη αργότερα, κατά την διάρκεια των ερευνητικών προσπαθειών που είχαν σαν αποτέλεσμα την κατασκευή της δισκέτας των 5,25".

τησή της μέσα στο disk drive. Σε κάποια πλευρά επίσης υπάρχει μια μεγαλύτερη εγκοπή, που τη σφραγίζει κανείς όταν θέλει να απαγορεύσει κάθε επαναεγγραφή στη δισκέτα, ώστε τα ήδη καταγεγραμμένα πάνω της στοιχεία να μην κινδυνεύουν να επικαλυφθούν από απροσεξία.

Μια βελτίωση που συνοδεύει τις δισκέτες των 5,25", σε σχέση με τις παλιές των 8", είναι η ενίσχυση των εσωτερικών «χειλιών» τους με έναν προστατευτικό δακτύλιο, που μεγαλώνει τη διάρκεια ζωής τους.

Οι εύκαμπτοι διαφέρουν από τους σκληρούς δίσκους, όχι μόνο κατά τη χωρητικότητα και την ευλυ-

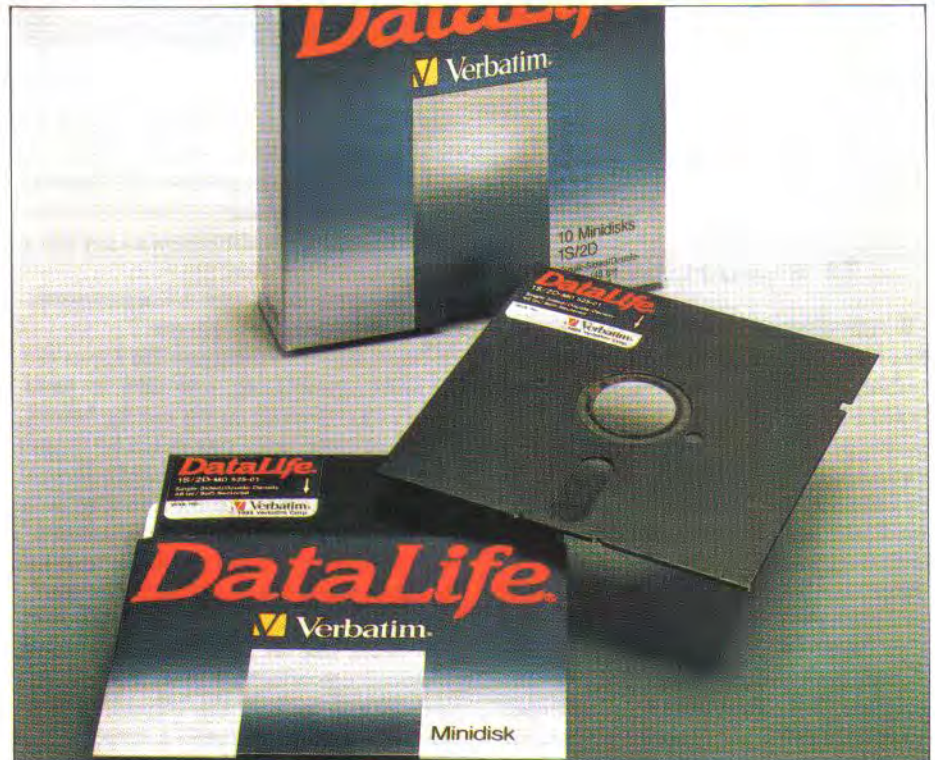


ιδέα που πρώτοι ασπάστηκαν ορισμένοι ανεξάρτητοι κατασκευαστές, σαν τη Memorex ή την Shugart Associates, ότι ο χώρος των micro-computers θα καταβρόχθιζε με βουλιμία μια τόσο καλή και φτηνή τροφή. Ενώ για την IBM, τα προϊόντα αυτά δεν ήταν παρά ένα νέο μαγνητικό μέσο, από το οποίο θα μπορούσαν να φορτώνονται οι microcode ρουτίνες εντολών, της σειράς 370, και άλλα διαγνωστικά προγράμματα, στην ημιαγωγική μνήμη RAM, που μόλις είχε κάνει την εμφάνισή της.

Η δισκέτα των 8", κατασκευασμένη από πλαστικό Mylar με μαγνητική επίστρωση, έπρεπε να παραμένει επίπεδη ενόσω περιστρεφόταν μέσα στο disk drive. Για να συμβαίνει αυτό, χρειαζόταν μια σκληρότερη προστατευτική θήκη που να την περιβάλλει και να εξουδετερώνει το μειονέκτημα της ευκαμψιάς της.

Η επιφάνεια της δισκέτας όμως έπρεπε να έρχεται σε επαφή με την κεφαλή ανάγνωσης του drive μέσω μιας μακρόστενης θυρίδας. Ακόμα ήταν απαραίτητο να περιστρέφεται μέσα στον «φάκελο» η δισκέτα, άρα να έχει μια οπή στο κέντρο που να εφαρμόζει πάνω στον άξονα περιστροφής. Και τέλος χρειάζεται μια μικρή τρυπούλα, μέσα από την οποία θα μπορούσε το drive να εντοπίσει την ακτίνα του δίσκου που πάνω της βρίσκεται το πρώτο bit κάθε πίστας.

Η ορθολογική οργάνωση του συνολικού αριθμού των διαθέσιμων «καταχωρητών» επέβαλε την ισόμορφη κατανομή τους ανάμεσα στις πίστες. Από την άλλη μεριά, η πυκνότητα εγγραφής έπρεπε να πλησιάζει τη μέγιστη δυνατή, σε κάθε περιοχή της δισκέτας, ώστε η συνολική χωρητικότητα να κρατιέται σε υψηλά επίπεδα. Η «χρήσιμη ζωή» λοιπόν έπρεπε αφ' ενός



Πάντως και αυτή είχε την ίδια ακριβώς «τοπολογική» μορφή. Μέχρι και οι δυο μικρές εγκοπές που... ξεχάσαμε να αναφέρουμε, υπήρχαν στη μια πλευρά της τετράγωνης θήκης και εκατέρωθεν της θυρίδας ανάγνωσης/εγγραφής. Οι εγκοπές αυτές βοηθούν στην «εύθυγράμμιση» της δισκέτας κατά την τοποθε-

γισία, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο καταγράφονται και διαβάζονται οι πληροφορίες.

Η κεφαλή του drive στους σκληρούς δίσκους δεν εφάπτεται στην επιφάνειά τους. Οι ίδιοι περιστρέφονται αδιάκοπα όταν το σύστημα είναι σε λειτουργία και όχι μόνο όταν έχει δοθεί εντολή από τον υπολογι-

KODAK

Ένα όνομα που τα λέει όλα



Οι Δισκέτες KODAK ελέγχονται ποιοτικά στο κάθε στάδιο της κατασκευής τους και υπόκεινται σε χημικούς, μαγνητικούς και ηλεκτρικούς ελέγχους για την πλήρη ασφάλεια στην καταχώρηση πληροφοριών. Το κάθε bit του κάθε byte στο κάθε track είναι ελεγμένο και εγγυημένο να είναι 100% error-free.

Οι Δισκέτες KODAK προσφέρονται σε διαστάσεις 5 1/4 και 3 1/2 ιντσών, μονής-διπλής όψης, σε κανονική πυκνότητα (48 TPI) και υψηλή πυκνότητα (96 TPI, 135 TPI) εγγραφής.



KODAK (NEAR EAST) INC.

ΑΘΗΝΑ - ΟΔΟΣ ΧΕΙΜΑΡΑΣ, 151 25 ΜΑΡΟΥΣΙ,
ΤΗΛ. 6827766-73

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ - ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ 285, 546 55 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ,
ΤΗΛ. (031) 426932

στη να μεταδοθούν προς τη μία ή την άλλη κατεύθυνση, κάποιες πληροφορίες. Οι διαφορές αυτές σημαίνουν για τις εύκαμπτες δισκέτες, ένα πλεονέκτημα και ένα μειονέκτημα. Πλεονέκτημα είναι το μικρό κόστος λειτουργίας, αποτέλεσμα του ότι δεν καταναλώνουν πολλή ισχύ, μια και δεν περιστρέφονται συνέχεια.

Μειονέκτημα είναι η γρήγορη φθορά που υφίσταται λόγω της τριβής τους με τις κεφαλές των drives. Όμως πολύ μεγαλύτερη σημασία όσον αφορά το χρόνο ζωής μιας δισκέτας, έχει η καλή της μεταχείριση από τον χρήστη παρά η φυσιολογική φθορά που επέρχεται με τις «ώρες λειτουργίας της». Σχεδόν



πάντα, η κακομεταχείριση προλαβαίνει να καταστρέψει τη δισκέτα, προτού να εξαντληθούν τα φυσικά χημικά περιθώρια.

ΤΑ ΔΑΚΤΥΛΙΚΑ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΑ

Δεν έχει νόημα να μελετήσουμε την οργάνωση μιας από τους τόσους τύπους δισκετών των 5,25 ιντσών. Αρκεί να αναφέρουμε ότι σε αρκετούς από αυτούς οι διάφορες πίστες (tracks) δεν έχουν καν τον ίδιο αριθμό από blocks. Καταλαβαίνετε ότι δεν υπάρχει κανένας λόγος να κοιτάζουμε με το φακό τα... δακτυλικά αποτυπώματα μιας συγκεκριμένης δισκέτας επιλεγμένης στην τύχη μέσα από την ποικιλία που έχει να επιδείξει το... φάσμα των 5,25". Ενδεικτικά απλώς, ως αναφέρουμε ότι, ανάλογα με τον κατασκευαστή, έχουμε από 35 μέχρι 80 πίστες των 10 ή περισσότερων blocks. Η δισκέτα του Apple IIe, για παράδειγμα έχει 35 πίστες των 16 blocks, ενώ σχετικά πρόσφατα έχει επιτευχθεί η αύξηση του αριθμού των tracks μέχρι τις 96 σε κάθε επιφάνεια και η χωρικότητα των blocks έχει φτάσει τα 512 bytes! Η standard δισκέτα των 8" έχει 77 ομόκεντρες πίστες (traks) στη μια επιφάνεια. Είναι αριθμημένες κατά σειρά, από μέσα προς τα έξω. Η πλέον εξωτερική έχει τον αριθμό 0, ενώ η εσωτερική χαρακτηρίζεται σαν 76η. Κάθε μια από αυτές έχει 26 blocks (τομείς ή sectors) και κάθε block είναι οργανωμένο σε 188 bytes αριθμημένα από το 0 μέχρι το 187. Από αυτά μόνο τα 128 είναι διαθέσιμα, ενώ τα υπόλοιπα ανήκουν σε πεδία ελέγχου. Έχουμε λοιπόν $77 \times 26 \times 128 = 256.256$ bytes ανά επιφάνεια.

Η τρυπούλα «index» που υπάρχει για να εντοπίζε-

ται η αρχή της κάθε πίστας, βρίσκεται στη μέση της απόστασης, μεταξύ του εξωτερικού (0) και του εσωτερικού (76) track.

Στις δισκέτες διπλής πυκνότητας η μαγνητική επιστροφή της επιφάνειας είναι καλύτερης ποιότητας για να διαβάζεται με μεγαλύτερη ταχύτητα. Συγκεκριμένα στα αντίστοιχα drives οι κεφαλές ανάγνωσης δέχονται ή εκπέμπουν ένα ηλεκτρομαγνητικό παλμό κάθε 4 sec, ενώ η ταχύτητα αυτή είναι η μισή (1 παλμός / 8 msec) προκειμένου για τις δισκέτες απλής πυκνότητας.

Υπάρχουν όμως και τα drives δύο κεφαλών που δέχονται δισκέτες δυο όψεων εγγραφής. Χωρίς αυτά



δεν θα είχαμε φτάσει σε τόσο μεγάλα ύψη αποθηκευτικής ικανότητας μιας καιμόνης δισκέτης. Όταν, για παράδειγμα μιλάμε για χωρικότητα πάνω από 1 Mbyte, αυτή μπορούμε να την αναλύσουμε σε 512, bytes/block X16 block / track X 80 tracks / επιφάνεια X2 επιφάνειες / δισκέτα = 1,310.720 bytes.

Οι συνδυασμοί που προκύπτουν από το είδος της πυκνότητας (απλή ή διπλή) και από τον αριθμό των «ενεργών» επιφανειών (μία ή δύο) μας δίνουν 4 τύπους μαγνητικών δισκετών.

Ο χρόνος προσπέλασης σε κάποια πληροφορία καταγραμμένη πάνω στη δισκέτα είναι ένα άθροισμα τριών όρων, του s του r και του t.

Το s είναι ο χρόνος ο οποίος απαιτείται μέχρι να εντοπιστεί η κεφαλή τη ζητούμενη πίστα. Για να περιοριστεί στο ελάχιστο η μετακίνηση της κεφαλής, επιβάλλεται το σημείο αφετηρίας της να βρίσκεται ακριβώς στη μέση της «ωφέλιμης ζώνης». Έτσι, στη χειρότερη περίπτωση, που η πληροφορία είναι γραμμένη στο πρώτο εξωτερικό ή στο τελευταίο εσωτερικό track της δισκέτας, θα έχουμε ικανοποιητική απόδοση.

Το r είναι ο μέσος χρόνος περιστροφής της δισκέτας, μέχρι να εντοπιστεί το σωστό block πάνω στο track, όπου έχει τοποθετηθεί η κεφαλή.

Τέλος το t, είναι ο χρόνος της ηλεκτρονικής μετάδοσης των στοιχείων, που είναι ανάλογος του «μήκους» της πληροφορίας που μεταδίδεται. Όταν για παράδειγμα, μιλάμε, για ένα παλμό, κάθε 4 ή 8 msec, εννοούμε ότι διαβάζεται ένα byte κάθε $8 \times 4 = 32$ msec ή κάθε $8 \times 8 = 64$ msec, προκειμένου για formatting των 8 bits. Αυτός ο ρυθμός, βέβαια, ισχύει από τη στιγμή που έχει ήδη εντοπιστεί το σωστό block στοιχείων. Ο χρόνος r, που χρειάζεται για κάτι τέτοιο, είναι, στην

χειρότερη περίπτωση, 167 msec όταν έχουμε 360 rpm ταχύτητα περιστροφής. Είναι όμως τόσοσ, όταν ήδη βρισκόμαστε στο επιθυμητό track. Πράγμα που απαιτεί 9 περίπου msec για κάθε πίστα που διασχίζει κατά την μετακίνησή της η κεφαλή. Προκειμένου για 77 tracks -όσα έχει η standard δισκέτα των 8" - το πολύ να χρειαστούν $38 \times 9 = 342$ msec, δεδομένου ότι η κεφαλή ξεκινάει από την 38 πίστα. Όμως στο χρόνο αυτό πρέπει να προστεθούν και 167msec, γιατί τόσο διαρκεί η «προσέλιση» της κεφαλής στην επιφάνεια. Έχουμε λοιπόν $s=342 \times 16=358$ msec, μέγιστο απαιτούμενο χρόνο για την ανεύρεση του track. Έτσι η ανεύρεση της... δυσπρόσιτης παραπάνω από



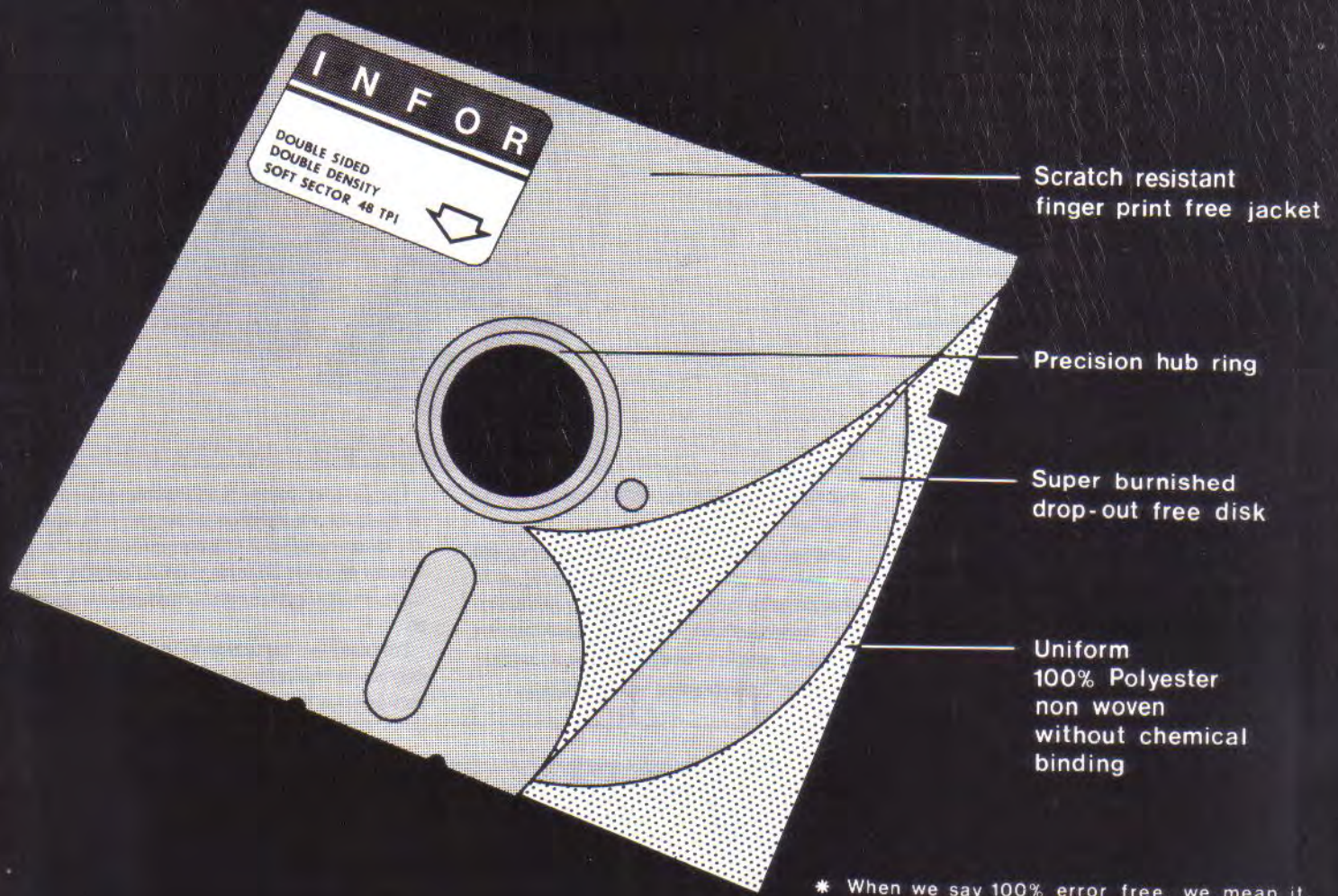
μισό δευτερόλεπτο ($358 \times 167 = 525$ msec) από τη στιγμή που θα δοθεί η σχετική εντολή στο drive.

Τώρα νομίζουμε ότι μάθαμε τι είναι η δισκέτα και διαπιστώσαμε ότι μπορούν εύκολα να εξηγηθούν οι λόγοι, για τους οποίους έχει το σχήμα που έχει και λειτουργεί με τον τρόπο που λειτουργεί.

Όμως δεν αποκλείεται οι τεχνολογικές εξελίξεις να μεταβάλλουν σύντομα την εντύπωσή μας αυτή. Ήδη οι δισκέτες των 3,5" που τώρα κατακτούν την αγορά, πολύ λίγο μοιάζουν με τις προγονικές τους των 8" και των 5,25", και δεν έχουν περάσει πολλά χρόνια από τότε που το είδος αυτό έκανε την εμφάνισή του στον πλανήτη μας. Τα πλακέ μαγνητικά... τέρατα αλλάζουν γρήγορα μορφές και θα πρέπει να είμαστε έτοιμοι να αντικρύσουμε και τις τρεις τους... όψεις.

INFOR®

CERTIFIED 100% ERROR FREE*



* When we say 100% error free, we mean it.

Αν οι πληροφορίες σας είναι πολύτιμες ...

... μπορείτε να τις εμπιστευθείτε στις δισκέττες INFOR. Κάθε μία δισκέττα INFOR ελέγχεται σχολαστικά ώστε να παραδίδεται εγγυημένη 100% Error-Free για περισσότερες από 10 εκατομμύρια εγγραφές / αναγνώσεις.

Επί πλέον, οι δισκέττες INFOR υπερβαίνουν όλες τις διεθνείς προδιαγραφές, περιλαμβανομένων των ANSI, ECMA, ISO και JIS, απαραίτητη εγγύηση υψηλής ποιότητας.

Γι' αυτό, αρχεία ή προγράμματα που γράφονται σε δισκέττες INFOR διατηρούνται απόλυτα ασφαλή για απεριόριστη διάρκεια και χρήση.

Η τέλεια ποιότητα και οι ανταγωνιστικές τιμές της δισκέττας INFOR την έχουν φέρει πρώτη στην προτίμηση όσων είχαν την ευκαιρία να διαπιστώσουν την ποιοτική τελειότητά της.

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΥΠΟΣ	TRACKS/INCH	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	
			FORMATTED	UNFORMATTED
5.25"	1D	48	180 KB	250 KB
	2D	48	360 KB	500 KB
	2DD	96	720 KB	1 MB
	2HD	96	1,2 MB	1,6 MB

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ:

Θ. Χ. ΣΤΑΥΡΙΝΑΔΗΣ Ε.Π.Ε.
ΕΒΡΟΥ 75 - ΣΙΝΩΠΗΣ, ΑΘΗΝΑ 115 27, ΤΗΛ. 7709.529

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Η με γρήγορους ρυθμούς εξέλιξη, από τις αρχές της δεκαετίας του '80 της ελληνικής αγοράς υπολογιστών, είχε σαν άμεση συνέπεια την αντίστοιχη αύξηση της αγοράς όλων των προϊόντων υποστήριξης και ειδικότερα των δισκετών.

Σαν αποδεικτικό στοιχείο μπορούμε να αναφέρουμε το γεγονός ότι αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα αντιπροσωπεύονται αρκετοί κατασκευαστές μαγνητικών μέσων αποθήκευσης και ο ανταγωνισμός βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα. Τους προμηθευτές μπορούμε να τους κατατάξουμε στις παρακάτω κατηγορίες.

Κατασκευαστικές εταιρίες Η/Υ που έχουν υποκαταστήματα ή αντιπροσωπίες στην Ελλάδα. Διαθέτουν δισκέτες με τη φήμη τους, αλλά τις περισσότερες περιπτώσεις δεν τις κατασκευάζουν οι ίδιες.

Εταιρίες κατασκευής δισκετών, που δεν κατασκευάζουν Η/Υ. Αυτές χωρίζονται σε δυο υποκατηγορίες. Αυτές που έχουν ιδρύσει υποκαταστήματα και αυτές που αντιπροσωπεύονται από Ελληνικές εταιρίες.

Διάφορες εταιρίες που λειτουργούν σαν dealers των αντιπροσωπιών.

Τέλος υπάρχουν και οι «περιστασιακοί». Αυτοί που διαθέτουν στην αγορά δισκέτες άγνωστης προέλευ-



σης, και κατασκευής, και για κάποιο άγνωστο χρονικό διάστημα.

Όλες οι κατηγορίες των προμηθευτών εκτός από την τελευταία, έχουν τα πλεονεκτήματά τους, και τα μειονεκτήματά τους. Γι' αυτό πρέπει ο κάθε αναλυτής - προγραμματιστής, ο χειριστής των computers να απαιτεί προϊόντα που εξυπηρετούν τις ανάγκες του και να διαλέγει μόνος του το καλύτερο.

Στις δισκέτες γίνεται η αποθήκευση πολύτιμων πληροφοριών και στοιχείων, μ' ανυπολόγιστη αξία. Από κατασκευάστρια σε κατασκευάστρια εταιρία υπάρχουν ποιοτικές διαφορές οι οποίες συνήθως γίνονται αντιληπτές μόνο ύστερα από μακρόχρονη χρήση.

Στον κατάλογο που ακολουθεί θα βρείτε τις εταιρίες που αντιπροσωπεύουν τις πιο γνωστές «μάρκες» δισκετών που υπάρχουν στην ελληνική αγορά.

Pelikan αναλωσιμα



Pelikan ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

τηλ.: παραγγελιών
525807

- Μελανοταινίες PELIKAN για όλους τους τύπους εκτυπωτών
- Αυτοκόλλητα Μηχανογράφησης σε όλα τα μεγέθη.
- Εντυπα Μηχανογράφησης σε διάφορους χρωματισμούς.
- Μελανοταινίες για ηλεκτρονικές γραφομηχανές.
- Αυτοκόλλητα, P.V.C., χαρτιά πολυτελείας ευρωπαϊκά και ελληνικά.
- Μεγάλη ποικιλία ξηρογραφικού χάρτου, ταινιών TELEX, ταμειακών μηχανών καθώς και οτιδήποτε άλλο υλικό για γραφικές εργασίες.

**ΓΙΑ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΣΤΟ
ΚΑΙΝΟΥΡΙΟ ΜΑΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ,
ΠΤΟΛΕΜΑΙΩΝ 29Α (εντός στοάς)
ΕΜΜ. Ι. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.
ΑΝΤΙΓΟΝΙΔΩΝ 11, ΤΗΛ.: 531333-20462
546 30 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.**



Η ΠΡΩΤΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

Για τις πολύτιμες πληροφορίες που κρατά ο υπολογιστής σας, πρέπει να είστε 100% σίγουροι ότι διαλέξατε την ΠΡΩΤΗ δισκέτα. Η Maxell έχει την εμπιστοσύνη σας γιατί προσφέρει σιγουριά και αξιοπιστία σε



ποσοστό 100% στις δισκέτες 3-3 1/2" - 5 1/4" και 8 ιντζών. Και τώρα σας προσφέρονται σε προσιτές τιμές στα ειδικευμένα καταστήματα. Τώρα αξίζει να επιμένετε πως η ΠΡΩΤΗ δισκέτα είναι Maxell.

maxell®

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ - ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΦΙΛΙΠΠΟΣ Γ. ΒΟΥΝΑΤΣΑΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ Α.Ε.

ΣΥΓΓΡΟΥ 236, ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ.: 9514241

ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ: ΝΑΥΡΙΝΟΥ 21, ΠΛΗΣΙΟΝ ΗΛ. ΣΤΑΘΜΟΥ,
ΤΗΛ.: 4179018

ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ: ΜΑΚ. ΑΜΥΝΗΣ 7, ΠΛΑΤΕΙΑ
ΔΙΚΑΣΤΗΡΙΩΝ, ΤΗΛ.: 225922

ΜΟΝΑΔΙΚΟΙ
ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΙ
ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΙ

ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΗ
ΘΗΚΗ

ΚΑΛΥΜΜΕΝΟ
ΜΕ ΣΤΡΩΣΕΙΣ
ΟΞΕΙΔΙΩΝ

ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ
ΣΤΗ
ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ

ΜΕΓΙΣΤΗ
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

ΟΤΑΝ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ ΚΑΘΕ ΒΙΤ, ΤΟΤΕ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ
FLOPPY DISKS ΤΗΣ

maxell®

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΔΙΣΚΕΤΩΝ

ΕΙΣΗΓΗΜΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΜΟΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΙΚΟΥ

3M HELLAS A.E.
ΛΑΝΚΑΛ Α.Ε.
ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ
VIKELIS ENTERPRISES
ΒΙΚΕΛΗΣ Α.Ε.
ΒΟΥΝΑΤΣΙΑΣ ΦΙΛΑΛΙΠΟΣ ΚΑΙ ΥΙΟΙ
Α.Ε.
BULL A.E.
BURROUGHS HELLAS A.E.
C.P.S. ΕΠΕ
ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε.
DATA MEMORY A.E.
DATAMEDIA A.E.
DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.
Ε.Σ.Σ. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ.
& ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε.
Ε.Μ.Ε. ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.
G.M.S. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΜΠΟΡΙΑ
ΕΙΔΩΝ ΜΗΧ/ΣΗΣ ΕΠΕ
ΙΑΣΩΝ Α.Ε.Β.Ε.
I.G.M. COMPUTER DATA
CORPORATION A.E.
IBM WORLD TRADE
CORPORATION
ISOTIMPEX A.E.
KODAK HELLAS A.E.
ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS
ΕΠΕ
LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.
MAGNA ΕΠΕ
ΜΕΚΑΝΟΤΕΚΝΙΚΑ Ο.Ε.

ΠΑΡΟΔΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΥ 150
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 5
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 314-316
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 236
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 75 & ΑΘΗΝΑΣ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 39
ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΗ ΣΕΡΒΙΑΣ 7
ΑΚΤΗ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ 4
ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ-ΦΩΚΑΙΑΣ & ΑΙΓΙΝΗΣ
ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ 62
ΦΩΚΙΩΝΟΣ 8
ΣΟΛΩΝΟΣ 96
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 104
ΚΑΛΛΙΡΟΗΣ 25
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ
ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26
ΗΠΕΙΡΟΥ 18-20
ΧΕΙΜΑΡΑΣ 1
Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 56
Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32
ΑΛΚΥΟΝΙΔΩΝ 155
ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 78

ΜΟΣΧΑΤΟ
ΑΛΙΜΟΣ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΜΟΣΧΑΤΟ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΣΥΝΤΑΓΜΑ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Π. ΦΑΛΗΡΟ
ΣΥΝΤΑΓΜΑ
Π. ΚΑΝΙΓΤΟΣ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
Ν. ΚΟΣΜΟΣ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΕΝΤΡΟ
ΜΑΡΟΥΣΙ
ΠΕΔ. ΑΡΕΩΣ
ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ
ΒΟΥΛΑ
ΚΟΥΚΑΚΙ

104 43 ΑΘΗΝΑ
174 55 ΑΘΗΝΑ
115 27 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ
117 42 ΑΘΗΝΑ
183 46 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
117 43 ΑΘΗΝΑ
105 63 ΑΘΗΝΑ
185 36 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
185 47 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
175 63 ΑΘΗΝΑ
105 63 ΑΘΗΝΑ
106 77 ΑΘΗΝΑ
176 76 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
105 58 ΑΘΗΝΑ
104 33 ΑΘΗΝΑ
151 25 ΑΘΗΝΑ
114 73 ΑΘΗΝΑ
151 25 ΑΘΗΝΑ
ΑΘΗΝΑ
117 41 ΑΘΗΝΑ

5720211 3M
9839720 OPUS
7785950 OMNI
9588802 XIDEX
9514211 MAXELL
9239991 BULL
4825211 MEMOREX
9231763 TBS, 3M
3248391 POLAROID
4183879 BASF
4819815 DYSAN
9828293 PROLOK, FILELOCK
3225426 MAGNETIK
DISKETTEN
3643811 SENTINEL
9599104 PARROT
9238109 FUJI
7778493 NASHUA
3221976 IBM
3622032 ISOTIMPEX
6827766 KODAK
8238100 TANDY
6832646 WANG
9224591 KILOBYTES
9236789 DISKY

Parrot

Το νέο όνομα της τελειότητας

- Ευρωπαϊκή κατασκευή προηγμένης τεχνολογίας
- Μακρόχρονη αξιοπιστία - 20.000.000 passes
- Jacket 10mm
- 100% certified
- Lifetime problem free

Και πάνω απ' όλα η φανατική προήλωση των ανθρώπων της Parrot στην τελειότητα.



GMS

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ
GREEK MEDIA SERVICES
 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΜΠΟΡΙΑ
 ΕΙΔΩΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ Ε.Π.Ε.

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 104, 176 76 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ: 9599104, 9599120

Parrot

Ασυμβίβαστοι στη ποιότητα

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΔΙΣΚΕΤΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΚΟΥ

MEMOREX A.E.
MKT KENTRO TEXNOLOGIAS
MANAGEMENT & H/Y EPE
MOPATHIS - LASKARIS A.E.
NATIONAL SYSTHMATA
ORGANΩΣEΣ A.T.E.
NIXDORF COMPUTER A.E.
OLIVETTI ELLAS A.E.
PELIKAN ELLAS E.P.E.
PHILIPS EΛMHNIKH A.E.
POLYDATA EPE
PROMHEYS EPE
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
EPE
SAKENET INTERNATIONAL
COMPUTER SYSTEMS A.E.
SEMOTEX EPE
Θ.Χ. ΣΤΑΥΡΙΝΑΔΗΣ EPE
SYSTEL EPE
TEΧΝΙΚΟΜΕΡ EPE
VIKELIS ENTERPRISES
TELESTAR A.E.
ΤΡΙΑΣ A.E.B.E.
ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ H/Y EPE
UNITED COMPUTER
PRODUCTS A.E.
ΧΡΟΝΑΙΟΣ A.E.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 57
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 308

Λ. ΚΗΦΙΣΟΥ 22 ΚΑΙ Λ. ΚΑΒΑΛΑΣ
Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 34

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΣΚΡΑ 1
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 2

25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 15
ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ 2
ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 64
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 184

ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 131 & ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΘΕΤΙΔΟΣ 10 & ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΒΡΟΥ 75 & ΣΙΝΩΠΗΣ
ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 2
Γ. Π. ΓΕΡΜΑΝΟΥ 7
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 314-316
ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 39
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 183

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 147

ΚΕΝΤΡΟ
Ν.ΨΥΧΙΚΟ

ΡΟΣΙΝΙΟΛ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ

ΚΑΛΛΙΘΕΑ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ

ΤΑΥΡΟΣ
ΙΛΙΣΙΑ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΧΙΛΤΟΝ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΚΕΝΤΡΟ
Π. ΚΑΛΥΘΩΜΩΝΟΣ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΕΝΤΡΟ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
Ν. ΣΜΥΡΝΗ

Ν. ΣΜΥΡΝΗ

105 64 ΑΘΗΝΑ
154 51 ΑΘΗΝΑ

104 47 ΑΘΗΝΑ
105 58 ΑΘΗΝΑ

176 73 ΑΘΗΝΑ
171 21 ΑΘΗΝΑ
ΑΘΗΝΑ
177 78 ΑΘΗΝΑ
115 28 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
176 75 ΑΘΗΝΑ

185 32 ΠΕΙΡΑΙΑΣ

115 28 ΑΘΗΝΑ
115 27 ΑΘΗΝΑ
546 25 ΘΕΣ/ΚΗ
105 61 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ
104 33 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
171 21 ΑΘΗΝΑ

171 21 ΑΘΗΝΑ

3225568 MEMOREX
6533195 ELEPHANT

5134311 AXIOM
3224721 N.C.R.

9585355 NIXDORF
9020921 OLIVETTI
9310289 PELIKAN PREMIUM
CLASS
4894911 PHILIPS
7242022 TATUNG
9328109 FUJI
9524647 T.D.K.

4120727 DISKEXPRESS

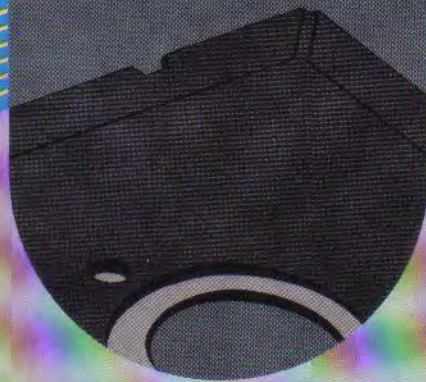
7218751 NASHUA
7709529 INFOR
544119
3239674 ATHANA
9588802 XIDEX
3615447 DATATECH(WABASH)
9222445 DATALIFE, VEREX,
KILOBYTE
9222445 PROLOK
9353358 STORAGE MASTER

9355102 SHARP

UNITED

το ονομα
μαγνητης
για ολα τα
μαγνητικα
η/υ

StorageMaster™
BY XIDEX

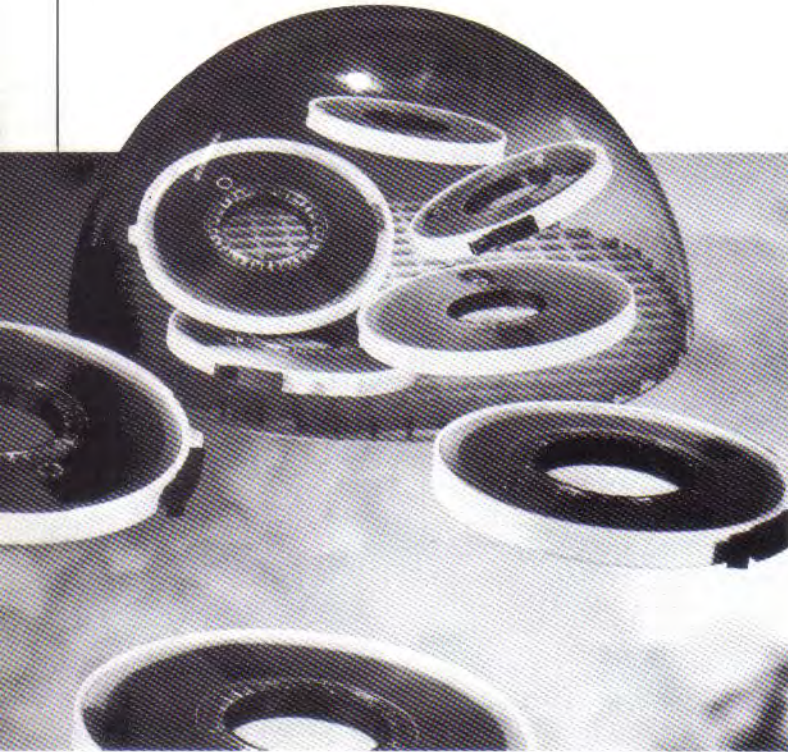


- ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΙ ΔΙΣΚΟΙ
- ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ
- ΔΙΣΚΕΤΤΕΣ 8"-5 1/4"-3 1/2"
- TAPE CARTRIDGES
- ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ



UNITED COMPUTER PRODUCTS A.E. · Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 183, 171 21 Ν. ΣΜΥΡΝΗ, ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 935.3358 - 933.8198 - ΤΛΧ 221133
DEALER ΑΘΗΝΑΣ: ΙΑΣΩΝ ΑΕΒΕ · ΚΑΛΛΙΡΟΗΣ 25 Ν. ΚΟΣΜΟΣ · ΤΗΛ. 923.0261
DEALER ΒΟΡΕΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ: ΜΕΜΟΡΥ Κ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΕΠΕ
ΔΙΑΛΕΤΤΗ 5, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ · ΤΗΛ. 275.463

✓ TAPE
CARTRIDGES
✓ ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ
✓ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ
ΧΑΡΤΙ



Εκτός από τις δισκέτες τα πιο συνηθισμένα αναλώσιμα που συναντά κανείς σε μια μηχανογραφική εγκατάσταση είναι οι ταινίες για τα streamers, οι μελανοταινίες για τους εκτυπωτές καθώς και το μηχανογραφικό χαρτί.

Οι μαγνητικές ταινίες έχουν τη μορφή κασέτας και χρησιμοποιούνται για να παίρνουμε αντίγραφα (back up) των περιεχομένων των μαγνητικών δίσκων. Χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τους streamers που είναι οι συσκευές που διαβάζουν και γράφουν αυτές οι ταινίες. Η χωρητικότητα των cartridges ποικίλλει και μπορεί να κυμαίνεται από 10 ή 20 MB ως μερικές εκατοντάδες MB.

Ο τύπος της ταινίας που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε καθορίζεται από τον τύπο του streamer.

Οι μελανοταινίες προορίζονται για τους εκτυπωτές και ανάλογα με το μοντέλο που διαθέτουμε θα πρέπει να προμηθεύσουμε τις κατάλληλες. Οι πιο διαδεδομένοι τύποι μελανοταινιών είναι οι κασέτες και αυτές που είναι τυλιγμένες σε δυο ροδέλες. Για τον πρώτο τύπο υπάρχουν και ανταλλακτικές ταινίες

που τοποθετούνται μέσα στην κασέτα αν δεν θέλουμε κάθε φορά να επιβαρυνόμαστε με το κόστος της.

Εκτός από τις μαύρες μελανοταινίες για ορισμένους εκτυπωτές υπάρχουν και έγχρωμες.

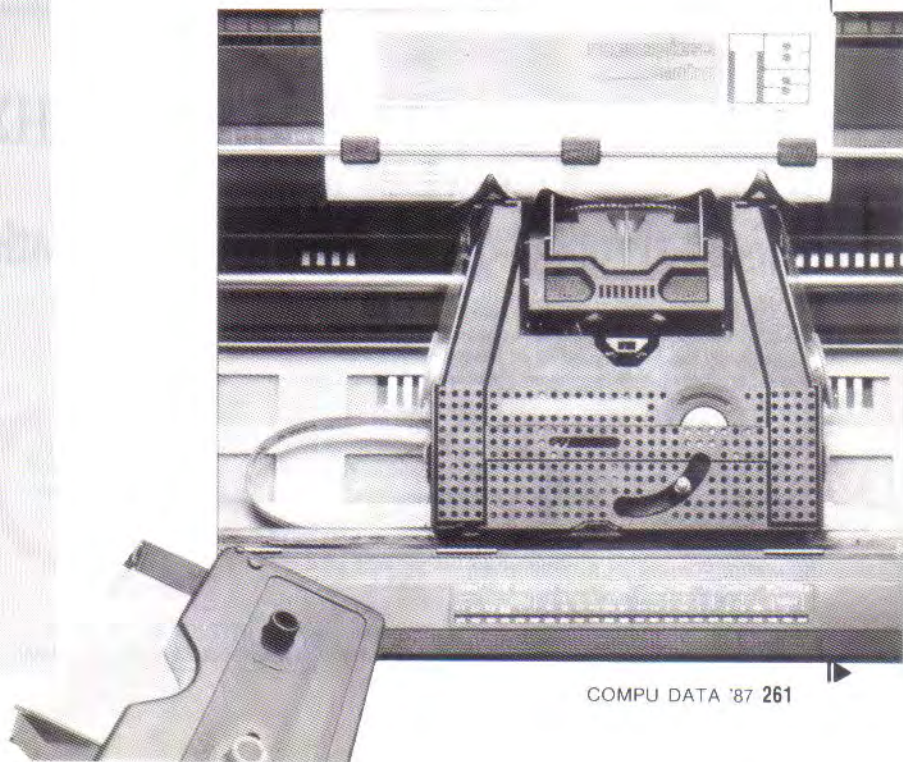
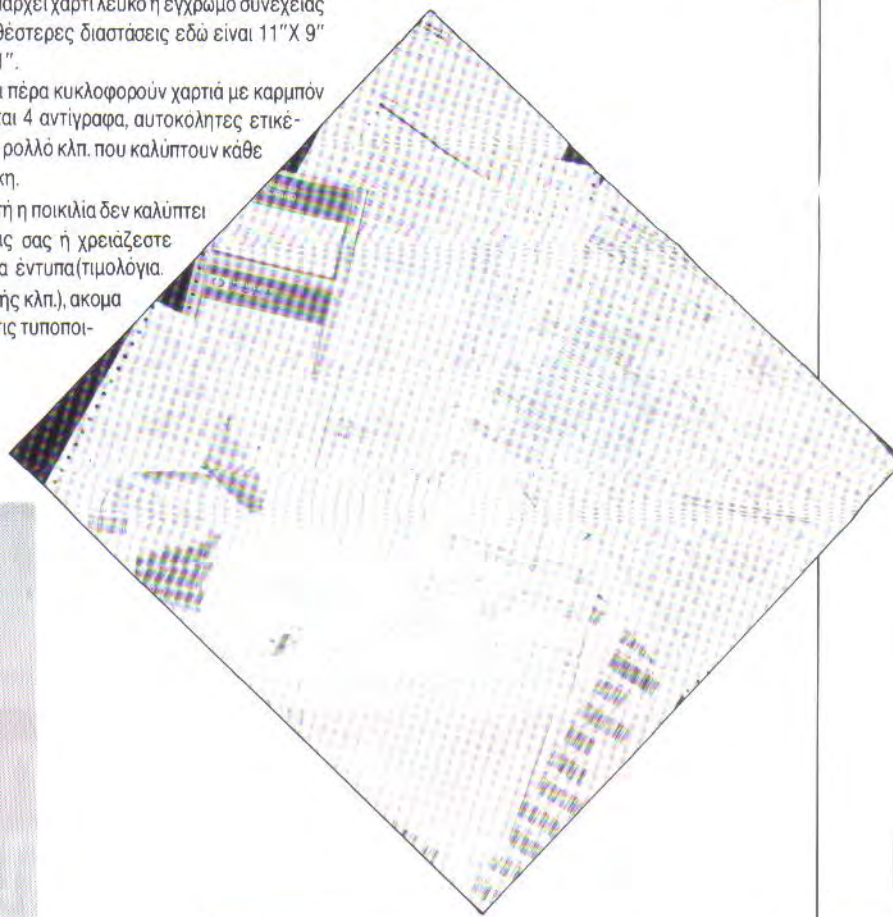
Το μηχανογραφικό χαρτί υπάρχει σε πάρα πολλούς τύπους ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται. Έτσι υπάρχει χαρτί λευκό ή έγχρωμο συνεχίας που οι συνηθέστερες διαστάσεις εδώ είναι 11"X 9" και 15 "X 11".

Από κει και πέρα κυκλοφορούν χαρτιά με καρμπόν για 1,2,3, ή και 4 αντίγραφα, αυτοκόλλητες ετικέτες, χαρτί σε ρολλό κλπ. που καλύπτουν κάθε πιθανή ανάγκη.

Αν όλη αυτή η ποικιλία δεν καλύπτει τις απαιτήσεις σας ή χρειάζεστε προτυπωμένα έντυπα (τιμολόγια, δελτία λιανικής κλπ.), ακόμα και έξω από τις τυποποι-

ημένες διαστάσεις, οι κατασκευάστριες εταιρίες είναι σε θέση να καλύψουν τις ανάγκες σας κατά παραγγελία.

Στη συνέχεια δίνουμε καταλόγους των εταιριών που διαθέτουν αναλώσιμα σαν αυτά στα οποία ήδη αναφερθήκαμε.



ΝΕΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ

Ειδική εκτύπωση Raster flo, για καθαρή
γραφή και εύκολο διάβασμα.

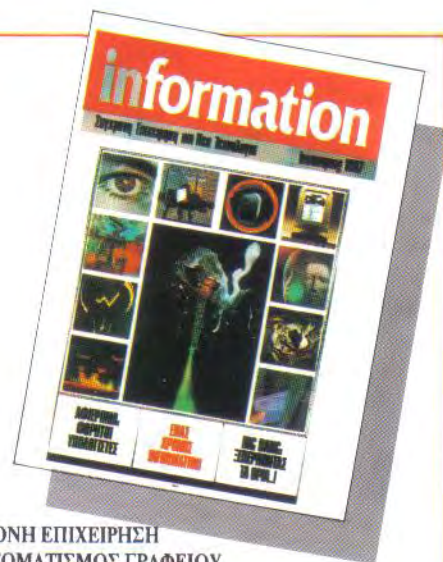
 **Dataforms** Ε.Π.Ε.
Ειδικά Έντυπα Υπολογιστών
Τηλ. 4811.368

Διαβάζω **information**
έχω πληροφόρηση!

ΑΝ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ
ΚΙ ΟΧΙ πληροφορίες...
τότε σίγουρα χρειάζεστε το **information**

- Γιατί το Information είναι το περιοδικό που ασχολείται αποκλειστικά και μόνο με θέματα που ενδιαφέρουν τον Έλληνα decision maker και τον ενημερώνει σε θέματα οικονομίας, management, marketing, διεθνούς πολιτικής και, φυσικά Νέας Τεχνολογίας.
- Γιατί το Information συνοδεύεται κάθε μήνα από ένα ειδικό ένθετο για τον Αυτοματισμό Γραφείου;
- Γιατί το Information συνεργάζεται με τα εγκυρότερα Ευρωπαϊκά έντυπα του χώρου και με διαλεχτούς και δοκιμασμένους Έλληνες σχολιαστές.
- Γιατί με το να γραφτείτε συνδρομητές στο INFORMATION έχετε τη σιγουριά ότι η «πληροφορία» θα 'ναι κάθε μήνα στο γραφείο σας.

Γιατί το Information
είναι το περιοδικό του
Έλληνα decision
maker.



ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Στο ειδικό ένθετο που συνοδεύει το Information ο Έλληνας επιχειρηματίας βρίσκει κάθε μήνα μεστή και έγκυρη πληροφόρηση για οτιδήποτε αφορά τον εξοπλισμό της επιχείρησής του. Εκτενή αφιερώματα, παρουσιάσεις προϊόντων και έρευνες της ελληνικής αγοράς του δίνουν τη δυνατότητα να μη χάνει την επαφή με την ταχύτατα εξελισσόμενη αυτή αγορά.

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ COMPUPRESS • ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, Τ.Κ. 11742,
ΤΗΛ.: 9223768, 9225520, 9224845 • ΓΡΑΦΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ: ΧΑΛΚΕΩΝ 29, Τ.Κ. 64631, ΤΗΛ.: 282663

ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΝΑ ΜΕ ΕΓΓΡΑΨΕΤΕ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ INFORMATION/ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ (12 ΤΕΥΧΗ), ΣΑΣ ΑΠΕΣΤΕΙΛΑ ΤΟ ΠΟΣΟ ΤΩΝ 3.500 ΑΝΤΙ ΤΩΝ 4.400 ΔΡΧ. ΜΕ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΓΗ (No ...)

ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ
ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ: _____
ΟΝΟΜ/ΠΩΝΥΜΟ ΠΑΡΑΛΗΠΤΗ: _____
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: _____ Τ.Κ.: _____ ΤΗΛ.: _____
Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΝΑ ΑΡΧΙΣΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ No _____

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ TAPE CARTRIDGES

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ

3M HELLAS A.E.
A-μ MICROCOMPUTERS
ΑΘΗΝΩΝ ΕΠΕ
ΑΑΝΚΑΛ ΑΕ
C.P.S. ΕΠΕ
IBM WORLD TRADE
CORPORATION
LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.
LINEA HELLAS ΕΠΕ
NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.
ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ ΕΠΕ
ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ ΕΠΕ
ΖΩΡΖΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.

ΠΑΡΟΔΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΥ 150
ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 151
ΚΑΡΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 5
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 39
ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 26
Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 30
Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 34
ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 64
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19
ΑΝΘΙΜΟΥ ΓΑΖΗ 9

ΜΟΣΧΑΤΟ
ΚΕΝΤΡΟ
ΑΛΙΜΟΣ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΕΝΤΡΟ

104 43 ΑΘΗΝΑ
114 71 ΑΘΗΝΑ
174 55 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
105 58 ΑΘΗΝΑ
151 25 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
105 58 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
ΑΘΗΝΑ

5720211
6448263
9839720
9231763
3221976
6832646
7752638
3224721
9328109
9222445
3224986

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΧΑΡΤΟΥ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ

3M HELLAS A.E.
ARLI Ο.Ε.
ΛΕΙΟΣ Ε.Ε. ΣΤ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑ
DATAFORMS Ε.Π.Ε.
ΓΡΑΦΟΥΠ Ε.Π.Ε.
ΠΑΡΑΓΚΟΝ-ΑΣΠΙΩΤΗ ΕΛΑΚΑ Α.Ε.
ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΚΗ Π. ΛΥΚΟΣ Α.Ε.

ΠΑΡΟΔΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΥ 150
ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ ΚΑΙ ΣΗΤΕΙΑΣ 1
ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ 40
ΑΓ. ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ 104
ΛΕΒΕΝΤΗ 8 & ΛΕΒΙΔΟΥ
Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 276
Λ. ΒΑΡΗΣ - ΚΟΡΩΠΙΟΥ ΤΑΧ.ΘΥΡ.140

ΜΟΣΧΑΤΟ
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
ΚΕΝΤΡΟ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ
ΚΟΡΩΠΙ ΑΤΤΙΚΗΣ

104 43 ΑΘΗΝΑ
115 23 ΑΘΗΝΑ
114 73 ΑΘΗΝΑ
182 33 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
121 32 ΑΘΗΝΑ
173 43 ΑΘΗΝΑ
194 00 ΑΤΤΙΚΗ

5720211
6923913
6424400
4812603
5716604
9711021
6622112

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΕΙΔΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ

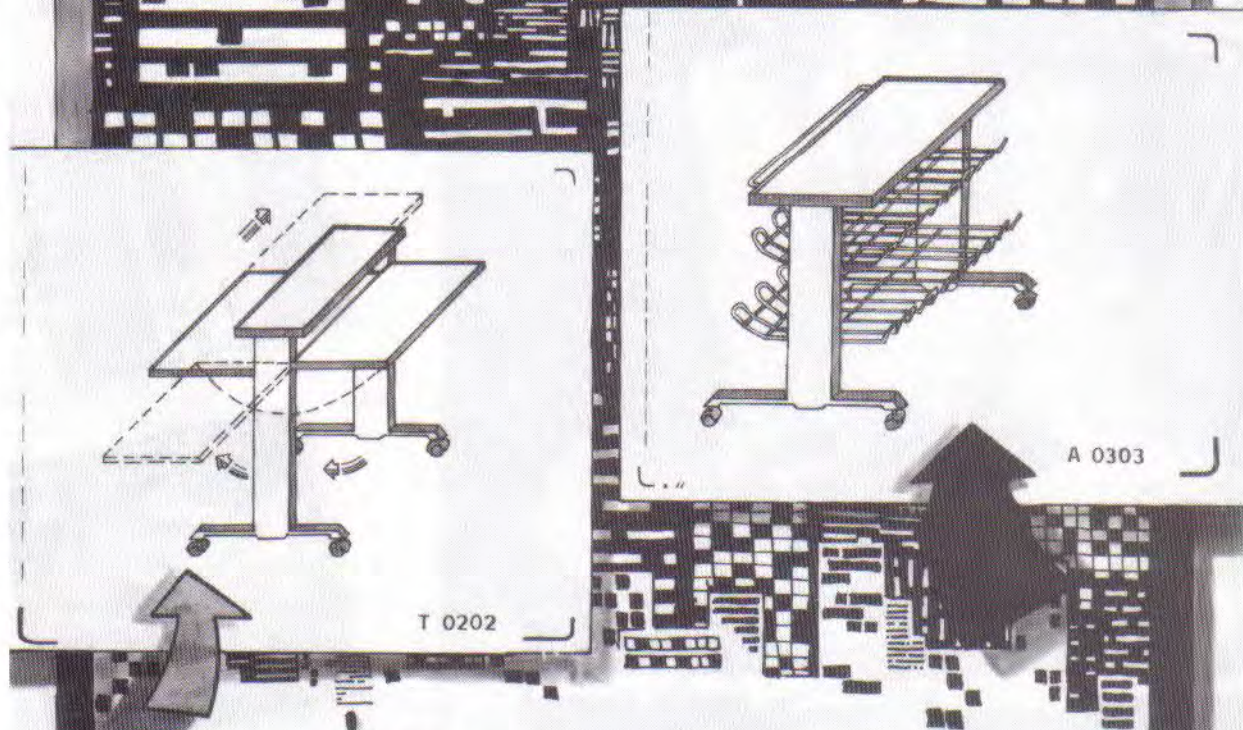
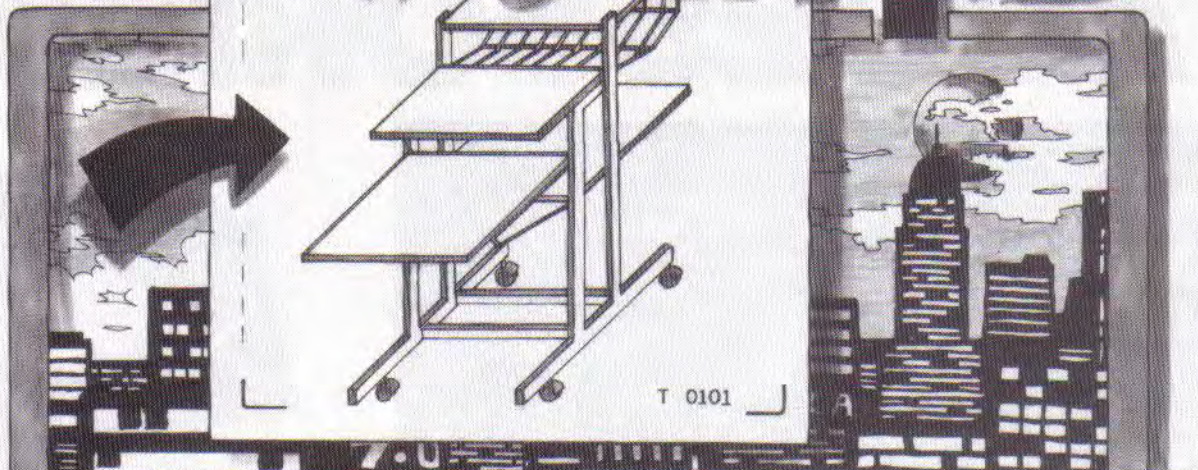
3M HELLAS A.E.
Α-μ MICROCOMPUTERS ΑΘΗΝΩΝ
Ε.Π.Ε.
ΑΑΝΚΑΛ Α.Ε.
ABC SYSTEMS AND SOFTWARE
Α.Ε.
C.P.S. Ε.Π.Ε.
COMPUTER AID
ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε.
DELTA SOUND CO.Δ. ΓΕΩΡΓΑΝΑΣ
& ΣΙΑ Ο.Ε.
ΕΒΕΗ Α. ΚΥΠΡΙΩΤΗΣ Α.Ε.
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Η/Υ ΕΠΕ
ΦΛΕΡΙΑΝΟΣ Γ-ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Μ. ΕΠΕ
HELLAS BUSINESS SYSTEMS ΕΠΕ
ΗΙΤΕC ΕΦΑΡΜΟΓΕC CΥΓΧΡΟΝΗC
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑC ΕΠΕ
INTER COMPUTER CENTER ΕΠΕ
Κ. & Α. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ
Μ.Ε.Μ.Ο.
MATRIX
ORDER Α.Ε.
P.B.C. HELLAS ΕΠΕ
ΤΕΧΝΙΚΟΜΕΡ ΕΠΕ
TELESTAR Α.Ε.
ΤΡΙΑC ΑΝΑΛΩCΙΜΑ Η/Υ ΕΠΕ
VIKELIS ENTERPRISES

ΠΑΡΟΔΟC ΚΗΦΙCCΟΥ 150
ΑCΚΛΗΠΙΟΥ 151
ΚΑΠΟΔΙCΤΡΙΟΥ 5
Α. CΥΓΓΡΟΥ 137
Α. CΥΓΓΡΟΥ 39
ΜΑCCΑΛΙΑC 5 & ΚΑΠΛΑΝΩΝ 7
ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΗ CΕΡΒΙΑC 7
Β' ΑΔΙΕΞΟΔΟ ΟΛΓΑC 6
Α. ΒΑΡΗC-ΚΟΡΩΠΙΟΥ ΤΑΧ.ΘΥΡ.9
ΥΜΗΤΤΟΥ 98
Α. CΥΓΓΡΟΥ 70
ΓΡ. ΠΑΛΑΜΑ 7 & ΤCΙΜΙCΚΗ
Α. ΠΟCΕΙΔΩΝΟC 18
ΝΟΤΑΡΑ 8
ΤΖΩΡΤΖ 10
ΠΕCΤΩΝ 10-12 & ΑΡΓΟCΤΟΛΙΟΥ
ΙΚΑΡΙΑC 38& Α. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗC
ΜΑΘΙΟΥ ΜΑΚΚΑ 1
Α. ΚΗΦΙCΙΑC ΚΑΙ ΛΑΜΨΑ 1
Π.Π. ΓΕΡΜΑΝΟΥ 7
CΤΟΥΡΝΑΡΑ 39
Α. CΥΓΓΡΟΥ 19
Α. CΥΓΓΡΟΥ 314

ΜΟCΧΑΤΟ
ΚΕΝΤΡΟ
ΑΛΙΜΟC
Ν. CΜΥΡΝΗ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΟΛΩΝΑΚΙ
CΥΝΤΑΓΜΑ
ΔΑΦΝΗ
ΚΟΡΩΠΙ ΑΤΤΙΚΗC
ΠΑΓΚΡΑΤΙ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΕΝΤΡΟ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΕΞΑΡΧΕΙΑ
Π.Α. ΚΑΝΙΓΤΟC
ΚΥΨΕΛΗ
ΓΛΥΦΑΔΑ
ΕΡΥΘΡΟC CΤΑΥΡΟC
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
Π.Α. ΚΛΑΥΘΜΩΝΟC
ΚΕΝΤΡΟ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
104 43 ΑΘΗΝΑ
114 71 ΑΘΗΝΑ
174 55 ΑΘΗΝΑ
171 21 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
106 80 ΑΘΗΝΑ
105 63 ΑΘΗΝΑ
172 37 ΑΘΗΝΑ
194 00 ΑΤΤΙΚΗ
116 34 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
546 24 ΘΕC/ΝΙΚΗ
176 74 ΑΘΗΝΑ
106 83 ΑΘΗΝΑ
106 77 ΑΘΗΝΑ
113 62 ΑΘΗΝΑ
166 75 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
105 61 ΑΘΗΝΑ
104 33
117 43 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ

5720211
6448263
9839720
9320590
9231763
3610223
3248391
9755409
6624581
7011191
9214125
234761
9425773
3616967
3622319
8841404
8942426
6925517
6915800
3239674
3615447
9222445
9588802

Computer Aid



**ΕΙΔΙΑ ΕΠΙΠΛΑ
ΜΗΧΑΝΟΡΧΑΝΩΣΗΣ**

ΤΙ ΑΛΛΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ;;;

ΔΩΣΕ ΜΙΑ ΝΕΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ COMPUTER!

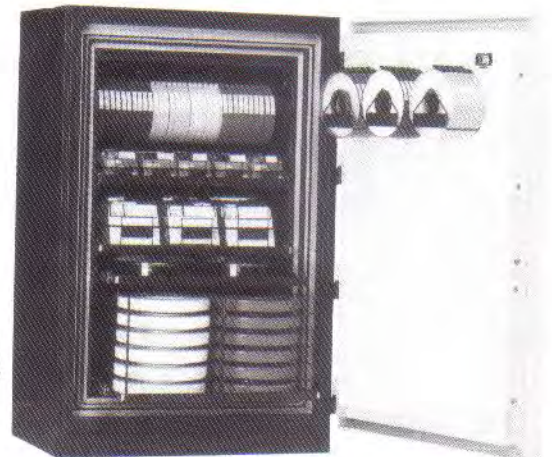
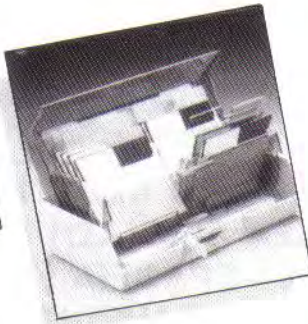
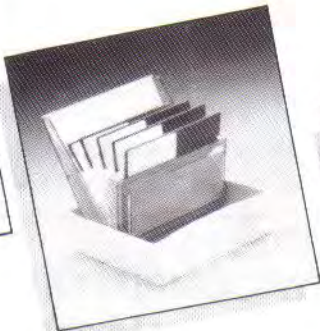
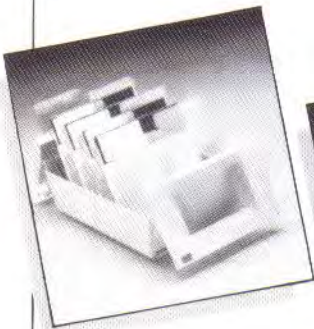
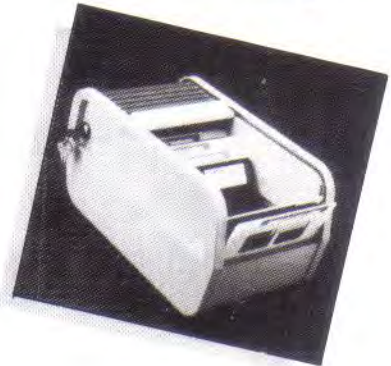
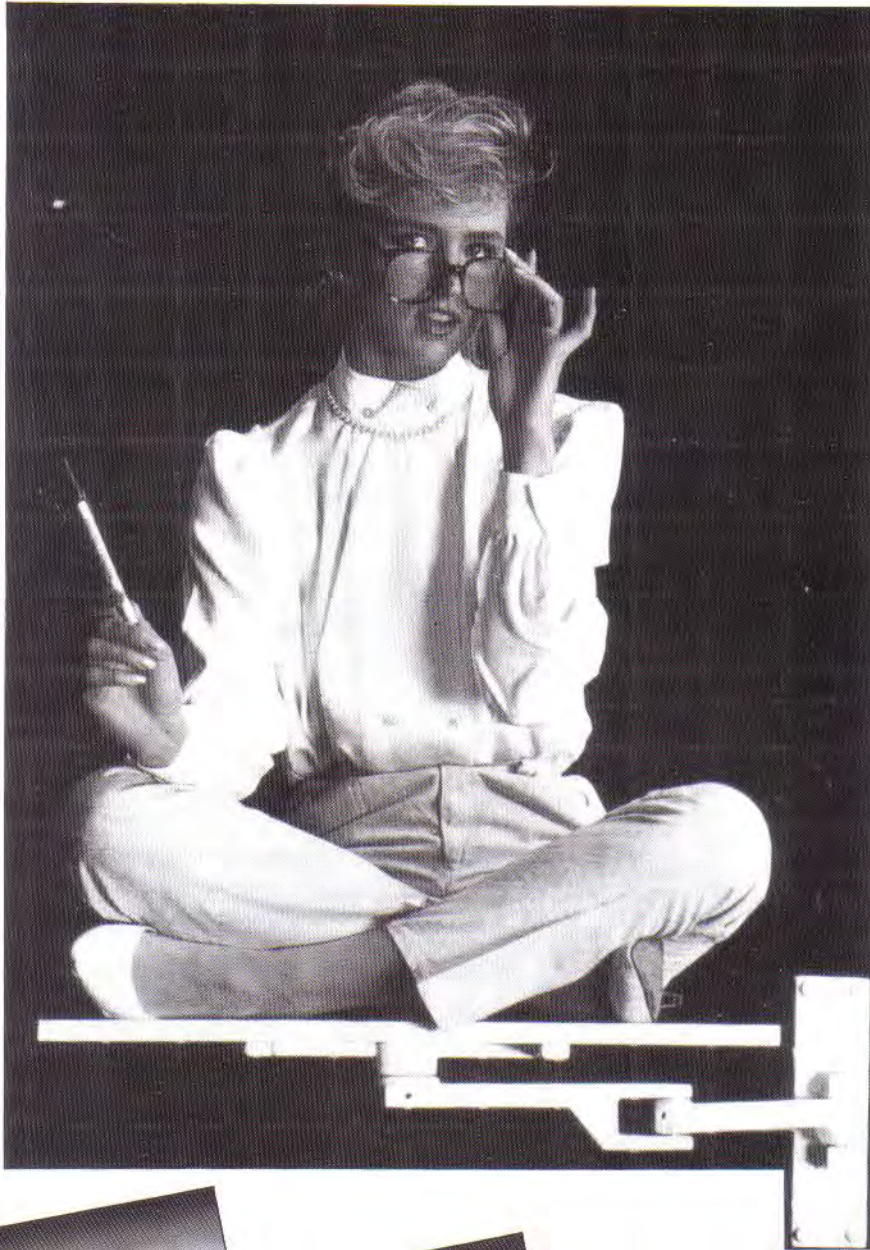
ΕΙΔΙΚΑ ΕΠΙΠΛΑ - ΓΡΑΦΕΙΑ για μικροϋπολογιστές

ΤΑ ΠΛΕΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΜΟΝΑΔΙΚΑ ΣΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥΣ!

ΕΚΘΕΣΗ-ΔΙΑΘΕΣΗ: ΜΑΣΣΑΛΙΑΣ 5 & ΚΑΠΛΑΝΩΝ 7, ΚΟΛΩΝΑΚΙ, 106 80 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.:36.10.223 - 36.16.162

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ: ΚΟΖΑΝΗΣ 38, ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ, ΤΗΛ.: 34.63.221 - 34.65.024

ACCESSORIES

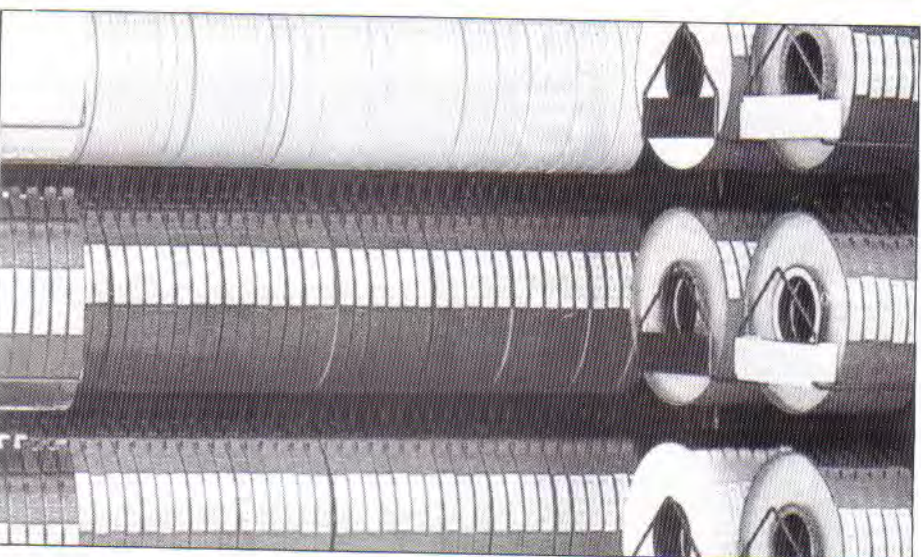
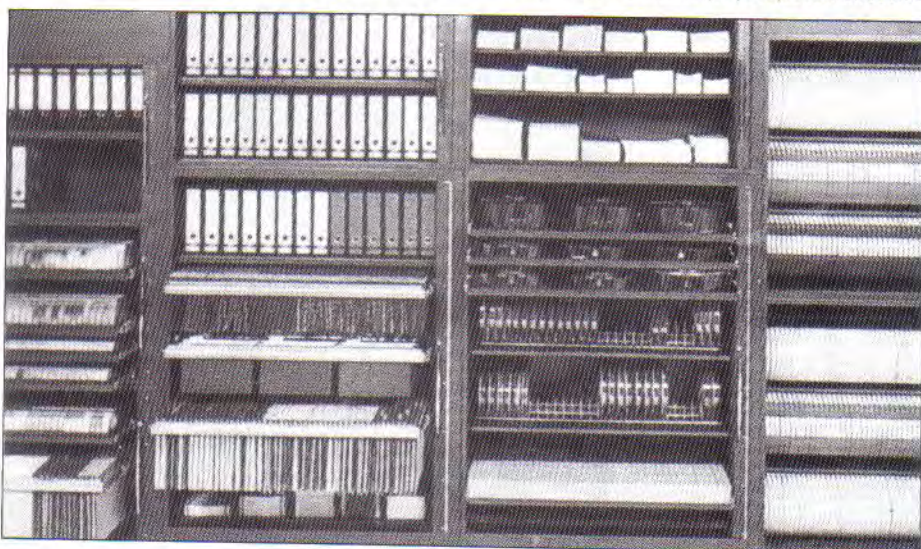




Το τελευταίο από πλευράς hardware τμήμα του οδηγού αγοράς έχει σαν αντικείμενο τα *accessoires*. Με τον όρο αυτό εννοούμε όλα εκείνα τα είδη τα οποία να μην δεν είναι απαραίτητα

για τη λειτουργία του υπολογιστή, μπορούν όμως να δώσουν λειτουργικές λύσεις σε ένα πλήθος προβλημάτων.

Μερικά από τα πιο συνηθισμένα *accessoires* είναι



τα καλύμματα υπολογιστών, τα φίλτρα οθονών, τα καθαριστικά για τις κεφαλές των disk - drives καθώς και διάφορα μικροέπιπλα.

Τα καλύμματα των υπολογιστών έχουν σαν σκοπό την προστασία του συστήματος από τη σκόνη, τον ήλιο κλπ. Η συνήθης μορφή τους είναι ένα μεγάλο κάλυμμα για οθόνη και κεντρική μονάδα και ένα ανεξάρτητο για πληκτρολόγιο. Συνήθως κατασκευάζονται από μαλακό απλό ή πλαστικοποιημένο ύφασμα. Υπάρχουν και καλύμματα από σκληρό πλαστικό μόνο για το πληκτρολόγιο.

Τα φίλτρα οθονών είναι κατά τη γνώμη μας από τα πιο απαραίτητα *accessoires*. Τοποθετούνται μπροστά από την οθόνη του υπολογιστή μας και εξυπηρετούν δυο σκοπούς. Από τη μια αυξάνουν το *contrast* της οθόνης κάνοντας την ανάγνωση της πολύ πιο άνετη. Σ' αυτό βοηθάει και το ότι «εξαφανίζουν» και κάθε φαινόμενο *flickering* (τρεμοσβήσιματος) της οθόνης.

Από την άλλη μεριά τα φίλτρα απορροφούν το μεγαλύτερο μέρος της εκπνεόμενης από την οθόνη ακτινοβολίας, καθιστώντας έτσι τη χρήση της πολύ πιο ασφαλή για τον άνθρωπο.

Τα καθαριστικά για τις κεφαλές των disk drives εκτελούν ανάλογο ρόλο με αυτά που χρησιμοποιούν για τον καθαρισμό των κεφαλών άλλων συσκευών ανάγνωσης/αναπαραγωγής στοιχείων (πχ. video). Για την εκλογή και χρήση του κατάλληλου το καλύτερο θα ήταν να συμβουλευτείτε κάποιον ειδικό.

Τα μικροέπιπλα είναι ένας πολύ μεγάλος τομέας που περιλαμβάνει από θήκες δισκετών και βάσεις *tilt-n-turn* για τα monitors, μέχρι ειδικά τραπέζια για εκτυπωτές με υποδοχές χαρτιού κλπ. Υπάρχει μια πολύ μεγάλη ποικιλία για να διαλέξετε ό,τι σας χρειάζεται (ή απλά σας αρέσει).

Παρακάτω αναφέρονται μερικές εταιρίες που διαθέτουν διάφορα *accessoires* στις οποίες θα πρέπει να απευθυνθείτε για την προμήθεια αυτού που σας ενδιαφέρει.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΟΘΟΝΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΤΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ

ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΙΛΕΙΤΕ

Α-μ MICROCOMPUTERS
ΑΘΗΝΩΝ ΕΠΕ
ΔΑΝΚΑΛ Α.Ε.
C.P.S. ΕΠΕ
ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε.
ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ ΕΠΕ
VIKELIS ENTERPRISES

ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 151
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 5
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 39
ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΗ ΣΕΡΒΙΑΣ 7
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 314-318

ΚΕΝΤΡΟ
ΑΛΙΜΟΣ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΣΥΝΤΑΓΜΑ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ

114 71 ΑΘΗΝΑ
174 55 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
105 63 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
176 73 ΑΘΗΝΑ

6448263
9839720
9231763
3248391
9222445
9588802

SUN-FLEX Voltfree
POLAROID
ICS

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ Η/Υ ΚΑΙ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΤΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ

M.E.M.O.
MATRIX
ORDER A.E.

ΠΕΣΤΩΝ 10-12 & ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ
ΙΚΑΡΙΑΣ 38 & Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ
ΜΑΘΙΟΥ ΜΑΚΚΑ 1

ΚΥΨΕΛΗ
ΓΛΥΦΑΔΑ
ΕΡΥΘ. ΣΤΑΥΡΟΣ

113 62 ΑΘΗΝΑ
166 75 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ

8841404
8942426
6925517

Computer Accessories

Σας ζητάμε να αφιερώσετε ένα λεπτό για τον computer σας...



Έχουμε όλα όσα χρειάζεστε για να διατηρήσετε τον computer σας σε ιδανική κατάσταση.

am

DELTA SOUND co Δ. ΓΕΩΡΓΑΝΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε. Β' Αδιέσοδο Όλγας 6 - ΑΘΗΝΑ 17237 ΔΑΦΝΗ - ΤΗΛ.: 97.08.642 - 97.55.409

Διαβάζω information έχω πληροφορία!

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΜΙΚΡΟΕΠΙΠΛΑΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΙΑΜΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΕΠΟΝΤΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ABC SYSTEMS AND
SOFTWARE A.E.
COMPUTER AID
ΦΛΕΡΙΑΝΟΣ Γ.
ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Μ. ΕΠΕ
ΤΕΧΝΙΚΟΜΕΡ ΕΠΕ
ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ ΕΠΕ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 137
ΜΑΣΣΑΛΙΑΣ 5 & ΚΑΠΛΑΝΩΝ 7
Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 70
Π.Π. ΓΕΡΜΑΝΟΥ 7
Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 19

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Ν.ΣΜΥΡΝΗ 171 21 ΑΘΗΝΑ
ΚΟΛΩΝΑΚΙ 106 80 ΑΘΗΝΑ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 117 43 ΑΘΗΝΑ
ΠΛ.ΚΛΑΥΘΜΩΝΟΣ 105 61 ΑΘΗΝΑ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 117 43 ΑΘΗΝΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

9320590
3610223
9214125
3239674
9222445

ΤΗΛ/ΗΛ

βάσεις οθονών, printers
ΕΙΔΙΚΑ ΕΠΙΠΛΑ ΓΙΑ PCs
ΕΠΙΠΛΑ ΜΑΖΑ
ΦΟΡΙΑΜΟΙ ΑΣΦΑΛ. LAMPERTZ
ΦΟΡΙΑΜΟΙ ΜΗΧ/ΣΗΣ (Κ)

ΟΙΚΟΣ
ΕΣΤΕΡΚΟΥ

Το πρόβλημα βρήκε τη λύση του

ΕΙΔΙΚΑ ΕΠΙΠΛΑ ΓΙΑ COMPUTER ΑΠΟ ΤΗ ΜΑΪΑ COLLECTION



MCM 9430

This model is of an asymmetrical design.

Dimensions:
W 847 mm, H 874 mm, D 665 mm

9430 5521 walnut laminate
9430 5529 oak 43 laminate
9430 5527 pine laminate
9430 5528 teak laminate
9430 5520 brown metallic
9430 5535 white



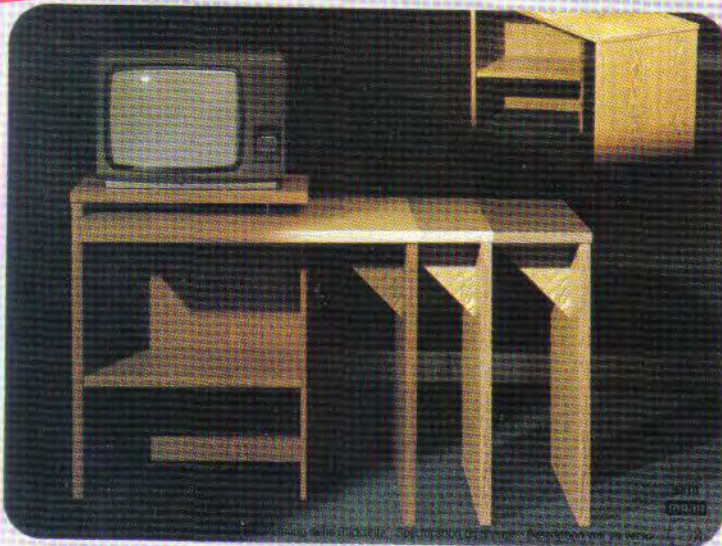
MCM 9425

This table is of a nice styling and may be used as an accessory to our MCM model 9430 offering a large operation surface. Underneath of the operation panel you will find a large lockable storage compartment.

Dimensions:
W 847 mm, H 731 mm, D 665 mm

9425 5521 walnut laminate
9425 5529 oak 43 laminate
9425 5527 pine laminate
9425 5528 teak laminate
9425 5520 brown laminate
9425 5535 white

ΕΙΣΑΓΟΝΤΑΙ
ΑΠΟ ΤΗ Δ. ΓΕΡΜΑΝΙΑ



MCM 9410

This model consists of two movable parts which may be pulled out from appr. 88 cm to 130 cm. The unit may be used also as a corner unit.

Dimensions (basic unit):
W 610 mm, H 795 mm, D 390 mm
Dimensions (work station):
W 847 mm, H 731 mm, D 580 mm

9410 5521 walnut laminate
9410 5529 oak 43 laminate
9410 5527 pine laminate
9410 5528 teak laminate
9410 5520 brown metallic



MCM 9520

Top plate may be used for the Video display unit, operation panel is adjustable in height.

Dimensions:
W 891 mm, H 855 mm, D 580 mm

9520 5521 walnut laminate
9520 5529 oak 43 laminate
9520 5527 pine laminate
9520 5528 teak laminate
9520 5520 brown metallic

STUDIO ΜΑΪΑ

Γ. ΦΛΕΡΙΑΝΟΣ - Μ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΕΠΕ

ΕΚΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ: Λεωφ. Συγγρού 70 - ΑΘΗΝΑ - Τηλ. 9214125 - 9229.728

SOFTWARE SOFTWARE SOFTWARE SOFTWARE SOFTWARE

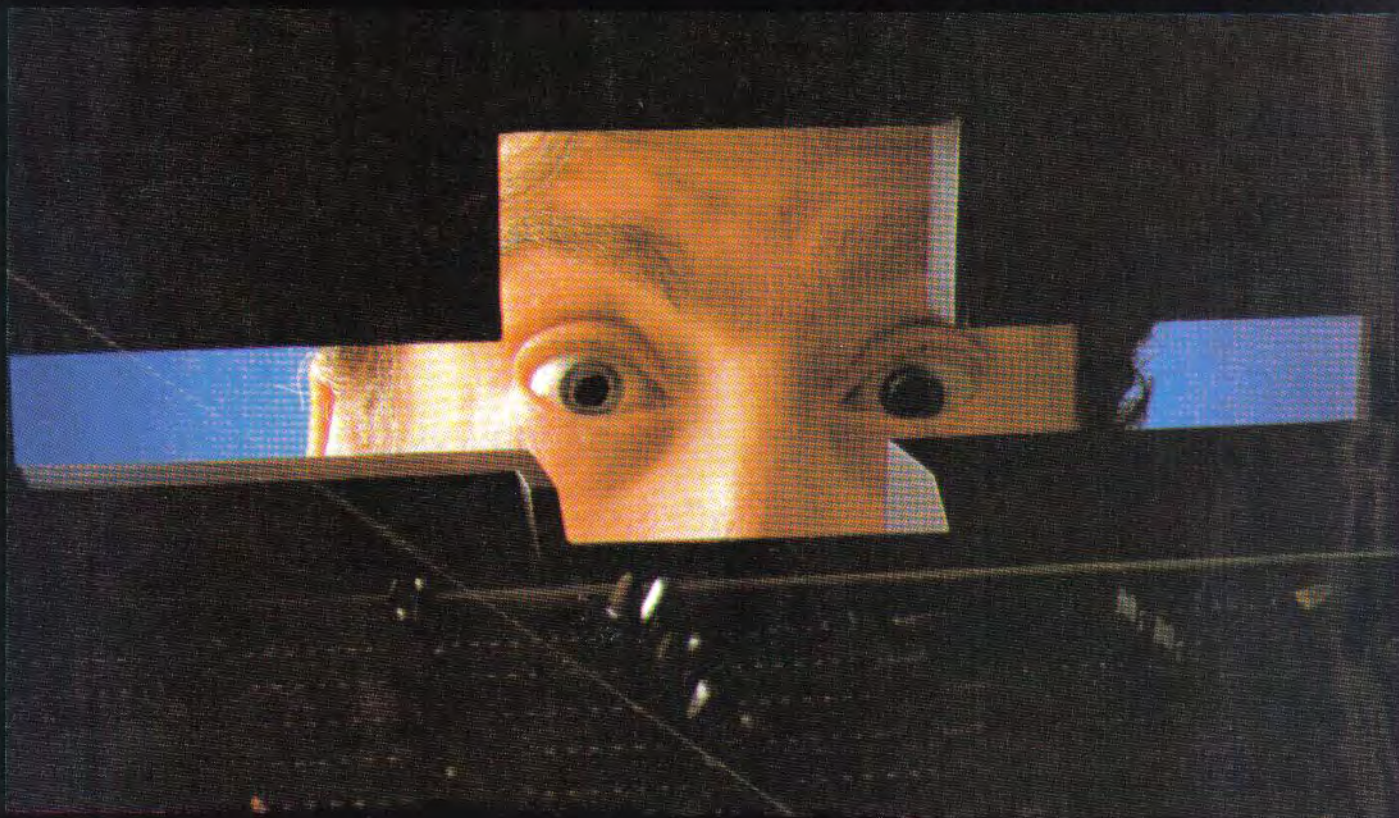
Στο τμήμα αυτό του οδηγού αγοράς θα βρείτε έναν κατάλογο με όλα σχεδόν (ελπίζουμε) τα software houses που έχουν κάποια αξιολογη παρουσία στον ελληνικό χώρο καθώς και τα κύρια προϊόντα ή δραστηριότητές τους.

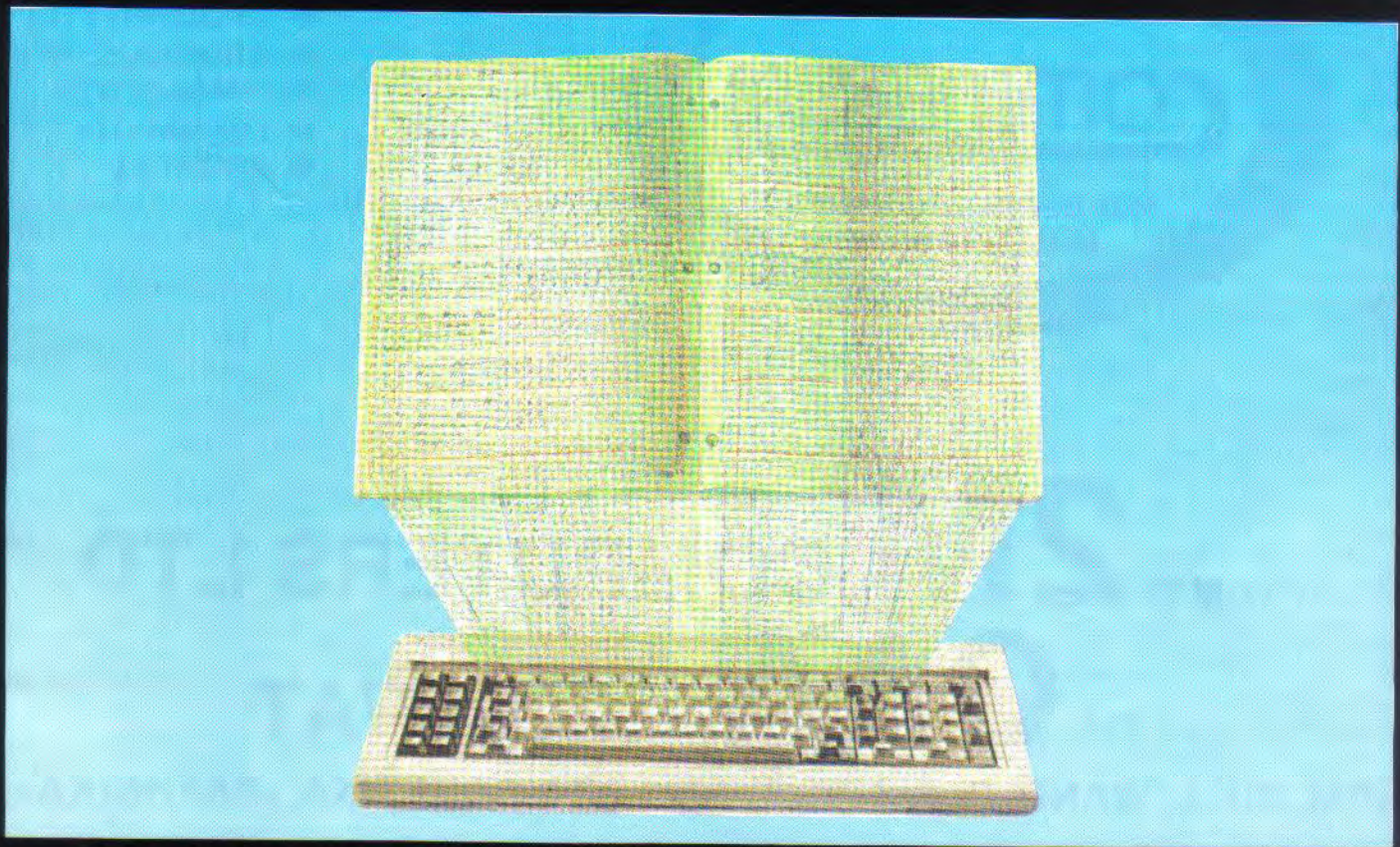
Πολλά από τη software houses λειτουργούν και σαν service bureaux ενώ υπάρχουν και γραφεία που ασχολούνται αποκλειστικά με την παροχή υπηρεσιών. Θεωρήσαμε λοιπόν χρήσιμο να συμπεριλάβουμε στο τμήμα αυτό και έναν κατάλογο με τα service bureaux.

Τα ελληνικά software houses όπως θα διαπιστώσετε και από τον κατάλογο προσφέρουν από τη μια έτοιμες λύσεις σε μεγάλο πλήθος εφαρμογών ενώ από την άλλη μεριά υπάρχουν πολλές εταιρίες έτοιμες να μελετήσουν τα προβλήματά σας και να σας προσφέρουν μια λύση στα μέτρα σας (tailored ή customized software).

Και οι δύο περιπτώσεις (πακέτο ή customized) έχουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους που θεωρούμε λίγο-πολύ γνωστά.

Είτε όμως καταλήξουμε στη λύση του έτοιμου





προγράμματος (πακέτου) είτε στη λύση του κατά παραγγελίαν είναι θεμελιώδους σημασίας το να διαλέξουμε σωστά το προϊόν που παρουσιάζει την καλύτερη σχέση κόστους/απόδοσης και που βέβαια ταιριάζει περισσότερο στις ανάγκες μας. Σ' αυτό ακριβώς το σημείο, δηλαδή στην επιλογή του κατάλληλου software ανάμεσα στις δεκάδες λύσεις που προσφέρονται, τα πράγματα δυσκολεύουν.

Είναι γεγονός ότι ουσιαστικά δεν μπορεί να υπάρξει άμεση σύγκριση μεταξύ κάποιων προγραμμάτων. Αυτό συμβαίνει γιατί - όπως υπερηφανεύονται να λένε όλοι σχεδόν οι κατασκευαστές - κάθε προϊόν software είναι μοναδικό. Δυστυχώς λοιπόν για όσους θα ήθελαν μια ξεκάθαρη διαδικασία επιλογής του κατάλληλου για την περίπτωση τους software κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατό. Το να συγκρίνει κανείς προγράμματα - ακόμα και αν αυτά γράφτηκαν για να εξυπηρετήσουν τον ίδιο τελικό σκοπό - είναι σαν να συγκρίνει μήλα με πορτοκάλια.

Από την άλλη μεριά οι ιδιαίτερες απαιτήσεις σας, τις οποίες υποτίθεται ότι γνωρίζετε καλά, μπορούν να μειώσουν δραστικά τις διαθέσιμες εναλλακτικές λύσεις και να οδηγήσουν σε κάποιο ξεκαθάρισμα.

Επομένως η μόνη στρατηγική που μπορεί να δώσει ικανοποιητική λύση στο πρόβλημα της σωστής

επιλογής, είναι να προσεγγίσετε την αγορά με βάση τις ανάγκες της επιχείρησής σας.

Ο «οδηγός επιλογής» ας το πούμε έτσι, που ακολουθεί βασίστηκε σε κάποιον ανάλογο του Information Center Institute και έχει σαν βάση αυτή τη λογική.

Όπως θα παρατηρήσετε το πνεύμα αυτού του οδηγού είναι κάπως γενικό και δεν περιορίζεται σε λύσεις «πακέτο» ή λύσεις «customized». Ορισμένες όμως από τις ερωτήσεις που περιλαμβάνει έχουν νόημα μόνο στη μία από τις δύο περιπτώσεις. Αυτό βέβαια δεν αναιρεί τη χρησιμότητά του.

Φωτοτυπήστε λοιπόν τον πίνακα που ακολουθεί, συμπληρώστε τις απαντήσεις και... καλή τύχη.

Στη συνέχεια του τμήματος θα βρείτε μια αναφορά στα πιο γνωστά ελληνικά πακέτα της αγοράς που προορίζονται κυρίως για micros.

Για την καλύτερη λειτουργικότητα του οδηγού τα πακέτα έχουν χωρισθεί σε κατηγορίες (εμπορικά, μηχανικών κλπ). Ακολουθεί ένας πίνακας των software houses της ελληνικής αγοράς καθώς και ένας κατάλογος των service bureaux. Αυτό γιατί η εξυπηρέτηση από ένα τέτοιο γραφείο αποτελεί για πολλές επιχειρήσεις την εναλλακτική λύση στο θέμα της μηχανογράφησης τους

«ΕΜΠΟΡΙΚΟ
ΠΑΚΕΤΟ»

«MS - DOS
PROLOGUE»



- ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
- ΠΕΛΑΤΕΣ
- ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ
- ΑΠΟΘΗΚΕΣ-ΦΠΑ
- ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ
- ΓΡΑΜΜΑΤΙΑ
- ΕΠΙΤΑΓΕΣ

ΑΠΟ ΤΗΝ **2M** COMPUTERS LTD.

ΓΙΑ **ΟΛΑ** ΤΑ **PC/XT/AT**

IBM, BULL, WANG, OLIVETTI, SUNDOX, ΤΑΪΒΑΝΕΖΙΚΑ, «ΕΛΛΗΝΙΚΑ».

ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΠΕΤΑΞΕΤΕ

ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΑΣ, ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΣΥΝΔΕΣΕΤΕ ΠΑΝΩ ΣΤΟΝ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΑΣ ΚΑΙ **ΕΝΑ** ΚΑΙ **ΔΥΟ**

ΚΑΙ ... **ΟΚΤΩ** ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το πακέτο «**COMMERCIAL**» αποτελεί μια προσφορά της Εταιρείας μας στους αγοραστές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών **PC/XT/AT** και έχει άμεσο αντικειμενικό σκοπό να τους δώσει τη δυνατότητα να επεκτείνουν και να αξιοποιήσουν με τον καλύτερο τρόπο το μηχάνημα που αγόρασαν ή που σκέφτονται να αγοράσουν.

ΤΟ ΠΑΚΕΤΟ «**COMMERCIAL**»
ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΧΟΝΔΡΙΚΩΣ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΩΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΕΙΣΤΕ ΜΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

2M COMPUTERS LTD.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΘΗΣΕΩΣ 17 & ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ 15
ΚΑΛΛΙΘΕΑ - ΑΘΗΝΑ 176 71
☎ 9588.876 - 9568.814 - 9567.073

№	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Χ/Α	ΣΧΟΛΙΑ
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ					
1	Έχει εξετάσει ο πωλητής αν η configuration του τυχόν υπάρχοντος συστήματος είναι τουλάχιστον η μικρότερη απαιτούμενη από το πρόγραμμα;				
2	Εξετάσαμε αν η υπάρχουσα έκδοση του λειτουργικού συστήματος είναι η κατάλληλη για την εφαρμογή;				
ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΓΙΑ CUSTOMIZED ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ)					
3	Είναι το πρόγραμμα γραμμένο σε μια standard version κάποιας ανωτέρου επιπέδου γλώσσας προγραμματισμού με την οποία οι προγραμματιστές σας να είναι εξοικειωμένοι;				
4	Υπάρχει κάποια εξασφάλιση από τον προμηθευτή ότι θα διαθέτει προσωπικό εξοικειωμένο με αυτή τη γλώσσα για το προβλεπόμενο διάστημα ζωής της εφαρμογής;				
5	Έχει ξεκαθαριστεί από πλευράς προμηθευτή ποιό θα είναι το κόστος για πιθανές μεταβολές ή τροποποιήσεις;				
ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΑ					
6	Είναι το πακέτο ευέλικτο και παραμετρικό ώστε να είναι εύκολα προσαρμόσιμο σε τυχόν διαφοροποιημένες ανάγκες;				
7	Μπορεί το πακέτο να καλύψει τις για το μεσοπρόθεσμο μέλλον προβλεπόμενες ανάγκες;				
ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ/ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ					
8	Είναι το πακέτο ανοιχτό σε μελλοντικές επεκτάσεις ή τροποποιήσεις;				
9	Έχει αναφερθεί ο προμηθευτής σε τέτοιου είδους επεκτάσεις;				
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ					
10	Έχει «αποδειχτεί» το πακέτο ή το πρόγραμμα μέσα στην αγορά για ένα χρόνο τουλάχιστον;				
11	Μπορεί ο προμηθευτής να σας δώσει ένα κατάλογο χρηστών του προϊόντος ώστε να μπορέσετε να συζητήσετε μαζί τους τις εμπειρίες από την εφαρμογή του;				
12	Πώς εκφράζονται οι χρήστες αυτοί για το προϊόν σε σχέση με άλλα ανταγωνιστικά προϊόντα, θετικά;				
ΚΟΣΤΟΣ					
13	Είναι ο συνδυασμός του κυρίου κόστους, συν τις πιθανές διαφοροποιήσεις, συν το κόστος συντήρησης/βελτιώσεων μέσα στα προϋπολογισθέντα όρια;				
14	Περιλαμβάνονται στο συμβόλαιο αγοράς όλες οι λεπτομέρειες για το τι αγοράζετε, τι υποστήριξη έχει, τι εκπαίδευση παρέχεται, τι documentation συμπεριλαμβάνεται και πώς θα γίνει η εγκατάσταση;				
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ					
15	Είναι η τεκμηρίωση (εγχειρίδια) ικανοποιητική και φτιαγμένη με επαγγελματικό τρόπο;				
16	Περιγράφονται στην τεκμηρίωση σαφώς τα διάφορα αρχεία και records, το input και το output κάθε λειτουργίας, η σύνδεση των λειτουργιών, τα reports κλπ.;				
ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ					
17	Υπολογίζεται σε 5 τουλάχιστον χρόνια ο χρόνος ζωής της εφαρμογής;				
18	Αν το προϊόν υπάρχει κάποια χρόνια στην αγορά, σας ενημέρωσε ο προμηθευτής αν και πότε θα υπάρξει κάποια καινούρια version ώστε να παραταθεί ο χρόνος ζωής του;				

ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

AVACO COMPUTER SYSTEMS LTD
ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 71
17671 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΤΗΛ. 9589193

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΛΑΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΗ Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Παρακολούθηση μέχρι 99 αποθηκευτικών χώρων - έκδοση παραστατικών - Παρακολούθηση πελατών	IBM & compatibles	Ενημερώνεται αυτόματα η Γ. Λογιστική
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με τριτοβάθμια ανάλυση λογαριασμών	»	»
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας μισθωτών	»	»

ABC A.E
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44
11742 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 9025645

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΘΗΚΗ ALFA-STOCK	Ταυτόχρονη διαχείριση μέχρι 99 αποθηκών, 3 μέθοδοι κοστολόγησης αποθεμάτων. Καθορισμός της ενημέρωσης της αποθήκης για κάθε τύπο παραστατικού.	IBM XT & compatibles	»
ΠΕΛΑΤΕΣ ALFA-CUST	Διαχείριση πελατών - Στατιστικές πωλήσεων κ.λπ.	»	»
ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ALFA-INVO	Έκδοση τιμολογίων - πιστωτικών - Δ. Λιανικής κ.λπ.	»	Αυτόματα ενημέρωση πελατών - αποθήκης.
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ALFA-LEDGER	Ελεύθερο Λ.Σ., μέχρι τριτοβάθμια ανάπτυξη λογαριασμών.	»	»
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ALFA-ORDER	— Διαχείριση παραγγελιών - — Προτιμολόγια - προφορές — Δεσμεύσεις αποθεμάτων — Μερική ή ομαδική τιμολόγηση παραγγελιών με διάφορα κριτήρια.	»	»
ATLAS/ ΑΠΟΘΗΚΕΣ	Παρακολούθηση πολλαπλών αποθηκών για πολλές εταιρίες με διαφορετικό νόμισμα και μεθόδους κοστολόγησης αποθεμάτων.	»	»
ATLAS/ Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Ανεξάρτητη παρακολούθηση πολλών εταιριών με διαφορετικό νόμισμα και Λ.Σ. η κάθε μία.	IBM XT & compatibles	Multi user με record locking. Προστασία αρχείων από διακοπές ρεύματος. Ένοσωματωμένος σχεδιαστής εκτυπώσεων.
ATLAS/ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	Παρακολούθηση πελατών/προμηθευτών. Τραπεζών, Γραμματίων - επιταγών (με ειδικά MODULUS) σε ξένα νομίσματα. Υποστηρίζει πολλές εταιρίες.	»	»

ALGORIΘΜΟΣ COMPUTERS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 183
17121 Ν. ΣΜΥΡΝΗ ΤΗΛ. 9352877

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ALGOPLAN/ ΑΠΟΘΗΚΕΣ	Πρόγραμμα διαχείρισης αποθήκης με δυνατότητα παρακολούθησης μέχρι και 5 διαφορετικών αποθηκευτικών χώρων.	IBM & compatibles	»

ALGOPLAN/ ΠΕΛΑΤΕΣ	Πρόγραμμα διαχείρισης πελατών	»	»
ALGOPLAN/ Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με δυνατότητα 5βάθμιας ανάλυσης λογαριασμών.	»	»

ΑΤΚΟ COMPUTER SYSTEMS
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74 & ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
11527 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 7785950

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
TURBO BUSINESS	Τρία αυτόνομα συνεργαζόμενα μεταξύ τους πακέτα συνθέτουν το TURBO BUSINESS. Καλύπτονται Αποθήκη, Πελάτες και Γ. Λογιστική.	IBM & compatibles	»

BUSINESS PACKAGES CENTRE LTD
ΠΕΤΜΕΖΑ 14
11743 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 9234852

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
FIN.I.S	Ένα σύνθετο πακέτο που περιλαμβάνει: Γ. Λογιστική, Προϋπολογισμό, Γραμμάτια/επιταγές, Παραγγελίες - Πελάτες - Τιμολόγηση, Αποθήκες (Α' υλών - ανταλλακτικών - ετοιμικών), Κοστολόγηση και Μισθοδοσία.	IBM XT & compatibles	Το πακέτο υπάρχει και σε multiuser έκδοση κάτω από το λειτουργικό σύστημα UNIX.
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας μισθωτών.	»	»

BUSISOFT Ε.Π.Ε.
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 312
17673 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΤΗΛ. 9599647

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση / παρακολούθηση αποθεμάτων	IBM XT & compatibles	Συνεργάζεται με τα υπόλοιπα προγράμματα της εταιρίας.
ΠΕΛΑΤΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΦΑΣΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Πρόγραμμα παρακολούθησης πελατών - προμηθευτών - ενδιάμεσων κατασκευαστών (φασών). Έκδοση παραστατικών με ταυτόχρονη ενημέρωση Πελατών και Αποθήκης.	»	Συνεργασία με τιμολόγηση / αποθήκη.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟ-ΓΡΑΦΟΣ	Πρόγραμμα εκτύπωσης ονομάτων και διευθύνσεων σε ετικέτες ή φακέλους. Συνεργάζεται με τα αρχεία Πελατών, Προμηθευτών, Φασών και Αποθήκης των προηγούμενων πακέτων.	»	Δυνατότητα για ύπαρξη και αυτόνομου αρχείου ονομάτων.
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Γ. Λογιστική με ανάλυση λογαριασμών μέχρι και τον 3ο βαθμό.	»	»

SOFTWARE

C.I.S
ΑΜΑΛΙΑΣ 36
10558 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3245416

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
BUSINESS/ ΠΕΛΑΤΕΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Πρόγραμμα διαχείρισης Πελατών και έκδοσης παραστατικών.	IBM XT & compatibles	Ενημερώνει ταυτόχρονα με την έκδοση των παραστατικών την BUSINESS/ΑΠΟΘΗΚΗ.
BUSINESS/ ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση/παρακολούθηση αποθήκης για πολλαπλές εταιρίες.	»	»
BUSINESS/ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΕΣ	Διαχείριση συναλλαγματικών - έκδοση πινακίων - Υπολογισμοί τόκων - πρόβλεψη ρευστότητας.	IBM XT & compatibles	Συνδέεται με πελάτες - τιμολόγηση και Γ. Λογιστική της ίδιας σειράς.
BUSINESS/ Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με δυνατότητα παρακολούθησης πολλαπλών εταιριών και δύο χρήσεων.	IBM XT & compatibles	Συnergάζεται με τα υπόλοιπα πακέτα της σειράς Business από τα οποία και ενημερώνεται.
PAYMENT	Πρόγραμμα Μισθοδοσίας μισθωτών.	IBM XT & compatibles	»
BUSINESS/ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ	Στατιστικές Πωλήσεων - Προμήθειες πωλητών.	IBM XT & compatibles	»

COMPU DATA
ΦΩΚ. ΝΕΓΡΗ 32
11361 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 8235717

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
FINMAN/ ΑΠΟΘΗΚΗ	Ένα πρόγραμμα διαχείρισης πολλαπλών αποθήκων με μεγάλες δυνατότητες. Αποτελεί μέρος του ολοκληρωμένου πακέτου FINMAN.	IBM XT & compatibles	— Περιλαμβάνει report writer. — Συνδέεται αυτόματα με τη Γ. Λογιστική. — Ελεύθερος 15ψήφιος κωδικός και συμπληρωματικά 12ψήφια κωδικοποίηση.
FINMAN/ ΠΕΛΑΤΕΣ	— Κωδ. πελάτη 5ψήφιος. — Συμπληρωματικός κωδικός 1-19 ψηφία. — Τήρηση ανοίχτου λογαριασμού. — Προμήθειες πωλητών.	»	— Report writer. — Επικοινωνία με Γ. Λογιστική.
FINMAN/ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	— Έκδοση/διαχείριση παραστατικών.	»	— Ενημέρωση αποθήκης - πελατών τη στιγμή της τιμολόγησης.
FINMAN/ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	— Παραγγελιοληγία.	»	»
FINMAN/ ΓΡΑΜΜΑΤΙΑ - ΕΠΙΤΑΓΕΣ	— Δυνατότητα προσθέτου φόρου.	»	»
FINMAN/ ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	Διαχείριση αξιογράφων πληρωτέων - εισπρακτέων. Ιστορία πωλήσεων 24 μηνών. Αναλυτικά ποσότητες/αξίες για κάθε μήνα σε επίπεδο πελάτη - ομάδας είδους.	»	»
FINMAN/ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ	— Τήρηση αρχείου ονομάτων σε συνεργασία με τους «πελάτες». — Report writer. — Ελεύθερη καταχώρηση επιστολών. — Εισαγωγή στις επιστολές στοιχείων από το αρχείο πελατών. — Διευθυνσιογράφος.	IBM PC & compatibles	»
FINMAN/ Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	— Διαχείριση πολλαπλών Λογιστικών Σχεδίων.	»	»

— Καταχώρηση/Συμφωνία μηνών χωρίς υποχρεωτικό κλείσιμο προηγούμενων.

COMPUTER LOGIC
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 212
17672 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 9525207

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ	Είναι ένα ολοκληρωμένο πακέτο προγραμμάτων σύγχρονης τεχνολογίας που καλύπτει: — Αποθήκη — Πελάτες — Τιμολόγηση/Παραγγελίες — Διευθυνσιογράφος — Επικεταγράφος — Στατιστική.	IBM XT & compatibles	— Υπάρχει και σε multi-user έκδοση με την προϋπόθεση ότι θα χρησιμοποιηθεί το δίκτυο Novell netware. — Δυνατότητα επικοινωνίας με dBase III, Lotus 1, 2, 3, και αυτόματης ενημέρωσης της Λογιστικής/Images.
IMAGES/ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γενικής Λογιστικής.	IBM PC & compatibles	Επικοινωνεί και ενημερώνεται αυτόματα από τα υπόλοιπα πακέτα της σειράς Images καθώς και από τους ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ.
IMAGES/ ΠΕΛΑΤΕΣ	Διαχείριση και παρακολούθηση πελατών.	»	»
IMAGES/ ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση αποθήκης.	»	»
IMAGES/ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Αυτόματη έκδοση παραστατικών με ταυτόχρονη ενημέρωση του πελάτη και της αποθήκης (εφ' όσον έχουν εγκατασταθεί οι αντίστοιχες εφαρμογές).	IBM PC & compatibles	»
IMAGES/ ΛΙΑΝΙΚΗ	Συnergάζεται με τα πακέτα Αποθήκη και Πελάτες και δίνει τη δυνατότητα αυτόματης έκδοσης αποδείξεων λιανικής πώλησης ενώ ταυτόχρονα ενημερώνονται οι Πελάτες και η Αποθήκη.	IBM PC & compatibles	»

COMPUTER METHODS
ΟΜΗΡΟΥ 60
10672 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3635697

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση/παρακολούθηση αποθεμάτων.	IBM XT & compatibles	»
ΠΕΛΑΤΕΣ	Πρόγραμμα παρακολούθησης πελατών.	»	»
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής.	»	»
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Μισθοδοσία μισθωτών.	»	»

DATACALL SOFTWARE ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 57 106 79 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3623904

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με τεταρτοβάθμια ανάπτυξη λογαριασμών. Αυτόματη ενημέρωση της Αναλυτικής Λογιστικής.	IBM & compatibles	Το πρόγραμμα επικοινωνεί με το υπόλοιπο της σειράς (αποθήκη, πελάτες, τιμολόγηση κ.λπ.)
ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση αποθήκης με δυνατότητα παρακολούθησης πολλών εταιριών.	»	
ΠΕΛΑΤΕΣ	Διαχείριση/παρακολούθηση πελατών με πολλαπλά κριτήρια.	»	
ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Έκδοση παραστατικών με αυτόματη ενημέρωση πελατών (αποθήκης/Γ. Λογιστικής).	»	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟ-ΓΡΑΦΟΣ	Αρχείο ονομάτων - Επιλογή με διάφορα κριτήρια - εκτύπωση διευθύνσεων.	»	
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας μισθωτών.	»	Συνδέεται με τη Γ. Λογιστική.

DATACOM COMPUTING SYSTEMS ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 50 185 35 ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΤΗΛ. 4133172

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΔΙΚΤΥΑ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με τρίτοβάθμια ανάπτυξη λογαριασμών.	IBM AT & compatibles	Το πρόγραμμα με την εγκατάσταση δικτύου μπορεί να εξυπηρετεί περισσότερες της μιας θέσεις εργασίας.

DATA MANAGEMENT ΑΦΕΝΤΟΥΛΗ 2 ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΤΗΛ. 4535002

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
MACSHOP	Πρόγραμμα διαχείρισης αποθήκης, πελατών και έκδοσης Δελτίων Λιανικής.	Macintosh	

DATAMICRO ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 287 176 74 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΤΗΛ. 9419611

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΘΗΚΗ	Παρακολούθηση αποθήκης για περισσότερους από έναν αποθηκευτικούς χώρους.	IBM XT & compatibles	
ΠΕΛΑΤΕΣ/ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	Διαχείριση πελατών - Στατιστικά πωλητών - Διευθυνσιογράφος.	»	

ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

Ενημερώνεται αυτόματα από την Τιμολόγηση.
Έκδοση/διαχείριση παραστατικών
Αυτόματη κωστολόγηση με την καταχώρηση των τιμολογίων αγοράς
Διαχείριση αξιολογίων.

» Επικοινωνεί και ενημερώνει Λογιστική και πελάτες/προμηθευτές.
» Το πρόγραμμα ενημερώνει αυτόματα την Λογιστική και τους πελάτες/προμηθευτές.

ΓΡΑΜΜΑΤΙΑ/ΕΠΙΤΑΓΕΣ

Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής.
— Τήρηση ανεξαρτήτων βιβλίων για κάθε εταιρία.
— Αυτόματη ενημέρωση διαχειριστριας - διαχειριζομένων εταιριών.
— Τήρηση λογιστικής με πολλά νομίσματα.

»

»

DATARLAN LTD ΚΗΦΙΣΙΑΣ 196 115 25 Ν. ΨΥΧΙΚΟ ΤΗΛ. 6472304

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής για παρακολούθηση μέχρι και 99 εταιριών.	IBM & compatibles	Το πρόγραμμα περιλαμβάνει ON LINE HELP, BAR CHARTS, PIE CHARTS κ.λπ.
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας	»	Συνδέεται αυτόματα με Γ. Λογιστική.

ΕΛΕΑ ΕΠΕ ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ 50-52 106 81 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3602335

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής.	IBM & compatibles	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟ-ΓΡΑΦΟΣ	Τήρηση αρχείου πελατών, συνεργατών κ.λπ. Ανεύρεση με πλήθος κριτηρίων. Εκτύπωση ετικετών.	»	
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα Μισθοδοσίας μισθωτών.	»	

EPSILON ΚΗΦΙΣΙΑΣ 50 151 25 ΜΑΡΟΥΣΙ ΤΗΛ. 6845903

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΣΤΟΧΟΙ/ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ	Εμπορικό πακέτο για τη διαχείριση: Αποθήκης, Πελατών, Προμηθευτών, Πωλητών, Τιμολόγησης, Γ. Λογιστικής.	IBM & compatibles	Υπάρχει και δυνατότητα για multiuser.
ΣΤΟΧΟΙ/ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας υπαλλήλων	»	
ΣΤΟΧΟΙ/ΓΡΑΜΜΑΤΙΑ - ΕΠΙΤΑΓΕΣ	Διαχείριση και παρακολούθηση γραμματίων/επιταγών εισπρακτών και πληρωτών.	»	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟ-ΓΡΑΦΟΣ	Συντήρηση και εκμετάλλευση αρχείου ονομάτων με διάφορα κριτήρια - Εκτύπωση ετικετών.	»	

SOFTWARE

IGM COMPUTER DATA CORP.
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2
11527 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 7778493

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΠΟΘΗΚΗ	Πρόγραμμα διαχείρισης/ παρακολούθησης αποθεμάτων.	IBM & compatibles	Το πακέτο συνδέεται με τιμολόγηση - παραγγελίες/ πελάτες
ΠΕΛΑΤΕΣ	Εφαρμογή παρακολούθησης πελατών και πωλητών.	*	
ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ/ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	Έκδοση παραστατικών με αυτόματη ενημέρωση πελατών - Αποθήκης.	*	
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με ελεύθερη ανάλυση λογαριασμών και ως προς το βαθμό και ως προς τα ψηφία κάθε λογαριασμού.	*	

INFOKRAFT ΕΠΕ
Λ. ΑΘΗΝΩΝ 104
104 42 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 5139648

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΠΟΘΗΚΗ	Παρακολούθηση αποθήκης α' υλών και ετοιμών - Εσωτερική διακίνηση από αποθήκη α' υλών προς αποθήκη ετοιμών - Αρχείο τεχνικών προδιαγραφών ετοιμών - Κωστολόγηση με βάση το κόστος α' υλών και εργατικών.	IBM & compatibles	
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με δυνατότητα παρακολούθησης περισσότερων της μιας εταιριών. Η ανάλυση των λογαριασμών είναι τριτοβάθμια.	*	
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας για υπαλλήλους και εργάτες.	*	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟ-ΓΡΑΦΟΣ	Συντήρηση - Εκμετάλλευση αρχείου ονομάτων - Ελεύθερη διαμόρφωση και εκτύπωση ετικετών.	*	

INFOLOGIC ΕΠΕ
ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 91
106 80 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3615897

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
COCOM (COMMERCIAL COMPUTING)	Ολοκληρωμένο εμπορικό πακέτο που καλύπτει: αποθήκη, πελάτες, προμηθευτές, τιμολόγηση, Γ. Λογιστική.	IBM XT & compatibles	— Ενσωματωμένος Report generator. — Διαχωρισμός ειδών αποθήκης σε αφορολόγητα (τρανζίτ) και φορολογούμενα. — Διαχείριση κενών (προκειμένου περί ποτών) και αυτόματα τιμολόγηση τους.

INFOPLAN S.A.
ΣΤΑΔΙΟΥ 10
105 64 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3233711

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΕΛΑΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Συνθετο εμπορικό πακέτο που καλύπτει με επικοινωνούντα προγράμματα τις ανάγκες μηχανογράφησης μιας εμπορικής επιχείρησης.	IBM & compatibles	Τα προγράμματα υπάρχουν και σε multiuser έκδοση για την εξυπηρέτηση περισσότερων σταθμών εργασίας.

INTERSOFT
ΤΣΙΜΙΣΚΗ 44
546 23 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΗΛ. 286996

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΠΛΗΡΗΣ ΜΗΧΑΝΟ-ΓΡΑΦΗΣΗ	Πλήρες εμπορικό πακέτο που περιλαμβάνει: Γ. Λογιστική, Αποθήκη, Πελάτες, Προμηθευτές, Τιμολόγηση, Διευθυνσιογράφος.	IBM & compatibles	Τα διάφορα modules του πακέτου επικοινωνούν μεταξύ τους.
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ - TURBO	Γ. Λογιστική με ανάπτυξη λογαριασμών μέχρι και 5βάθμια.	*	

LOGICA BYTES LTD
Λ. ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 20-22
ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΤΗΛ. 4129235

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
L.B./ Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής.	IBM XT & compatibles	
L.B./ ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση αποθήκης/ αποθηκευτικών χώρων.	*	
L.B./ ΠΕΛΑΤΕΣ	Διαχείριση παρακολούθηση πελατών.	*	
L.B./ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Παραγγελιοληψία/Τιμολόγηση.	*	
	Πρόγραμμα μισθοδοσίας υπαλλήλων.	*	

LSI ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΚΗΦΙΣΙΑΣ & ΔΑΒΑΚΗ 1
11526 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 6932788

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με τριτοβάθμια ανάλυση λογαριασμών.	IBM XT & compatibles	
ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση / παρακολούθηση αποθεμάτων.	*	Σύνδεση με τιμολόγηση
ΠΕΛΑΤΕΣ	Πρόγραμμα παρακολούθησης πελατών.	*	
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ - ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Παραγγελιοληψία - Τιμολόγηση.	*	Ενημερώνει αυτόματα πελάτες, αποθήκη.
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ	Μισθοδοσία προσωπικού. Μέχρι 9 επίπεδα και ασφαλιστικά ταμεία, έκδοση μισθοδοτικών καταστάσεων και αναλυτικών φύλλων μισθοδοσίας κ.λπ.	*	
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΤΡΑΠΕΖΗΣ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας.	*	

SOFTWARE

ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ ΠΡΑΣΑΚΑΚΗ 11 546 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΗΛ. 225815

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
METRO-BUSINESS I	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με τριτοβάθμια ανάλυση λογαριασμών. Το πρόγραμμα υποστηρίζει πολλές εταιρίες και πολλούς χρήστες όπως και τα υπόλοιπα προγράμματα της σειράς.	Apple	
METRO-BUSINESS II	Πρόγραμμα παρακολούθησης πελατών με ανεξάρτητο 3βάθμιο Λ.Σ. πελατών.	*	Συνδέεται αυτόματα με τη Γ. Λογιστική.
METRO-BUSINESS III	Βιομηχανική και εμπορική αποθήκη. Δυνατότητα για παρακολούθηση πολλαπλών αποθηκευτικών χώρων - σταδίων επεξεργασίας - φασόν.	*	
METRO-BUSINESS IV	Διαχείριση έκδοση παραστατικών.	*	
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα με δυνατότητα κάλυψης μισθοδοσίας δημοσίου και ιδιωτικού τομέα.	*	

ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα Μισθοδοσίας Μισθωτών.	*	το όνομα «ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΛΥΣΗ».
ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΗ ΛΥΣΗ	Το παραπάνω πακέτο προγραμμάτων κατάλληλα τροποποιημένο για την κάλυψη των αναγκών της βιοτεχνίας.	*	

NEXUS DATUM ΠΑΝΙΩΝΙΩΝ 33 161 21 ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ ΤΗΛ. 7213445

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
MERCURY	Ένα ολοκληρωμένο πακέτο εμπορικής διαχείρισης που καλύπτει: Αποθήκη, πελάτες, τιμολόγηση, Γ. Λογιστική. Το πακέτο μπορεί να παρακολουθεί μέχρι 100 εταιρίες και για κάθε μια απ' αυτές μέχρι 10 υποκαταστήματα.	IBM & compatibles	— Το πακέτο μπορεί να εξυπηρετεί περισσότερες θέσεις εργασίας. — Το πακέτο συνοδεύουν δωρεάν software utilities.

PC SERVICES ΦΩΚΙΩΝΟΣ & ΕΡΜΟΥ 8 105 63 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3229822

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
PC SOFT/ ΑΠΟΘΗΚΗ	Το πρόγραμμα καλύπτει το κύκλωμα διαχείρισης αποθήκης (πολλαπλοί αποθηκευτικοί χώροι) και σε συνδυασμό με το πακέτο «πελάτες» της ίδιας σειράς αρκετά στατιστική.	IBM XT & compatibles	
PC SOFT/ ΠΕΛΑΤΕΣ	Πρόγραμμα διαχείρισης πελατών που σε συνδυασμό με την αποθήκη και την τιμολόγηση ολοκληρώνει το κύκλωμα της εμπορικής διαχείρισης της εταιρίας.	*	Στο πακέτο είναι ενσωματωμένος και διευθυνσιογράφος.
PC SOFT/ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ - ΕΚΔΟΣΗ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ	Το πρόγραμμα διαχειρίζεται και εκδίδει όλα τα προβλεπόμενα από τον ΚΦΕ παραστατικά.	*	— Προϋπόθεση για τη λειτουργία του είναι να υπάρχουν οι εφαρμογές PC soft/αποθήκη και PC soft/πελάτες. — Υπάρχει και σε έκδοση LAN.
PC SOFT/ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Γ. Λογιστική με πρόβλεψη κύκλωματος Βυσάετινα, αποκλίσεις κλπ.	IBM PC & compatibles	— Υπάρχει και σε έκδοση για LAN.

PROMPT ΑΕΒΕ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ 103 112 51 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 8620551

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ	Ολοκληρωμένο εμπορικό πακέτο που περιλαμβάνει: Γ. Λογιστική, Αποθήκη, Πελάτες - Προμηθευτές, Τιμολόγηση, Αξιογράφα, Εκκαθαρίσεις, Παρακαταθήκες, Κωστολόγηση.	IBM XT & compatibles	
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας.	*	

MICRO'S LEADER S.A. ΠΑΤΗΣΙΩΝ 181 112 52 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 8644406

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής.	IBM & compatibles	
ΑΠΟΘΗΚΕΣ	Διαχείριση αποθήκης με πολλαπλούς αποθηκευτικούς χώρους - Στατιστική.	*	
ΠΕΛΑΤΕΣ/ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	Διαχείριση/παρακολούθηση πελατών και προμηθευτών.	*	
ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Έκδοση παραστατικών με ταυτόχρονη ενημέρωση αποθήκης και πελατών.	*	
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	Διαχείριση παραγγελιών με έλεγχο και δέσμευση αποθεμάτων. Στατιστικά στοιχεία.	*	
ΑΞΙΟΓΡΑΦΑ	Παρακολούθηση συναλλαγμάτων και επιταγών.	*	Συnergάζεται με το κύκλωμα πελατών και προμηθευτών.
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	Πρόγραμμα μισθοδοσίας.	*	

M.O. SOFT ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ 46 546 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΗΛ. 031-230396

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Τριτοβάθμια Γ. Λογιστική.	IBM & compatibles	
ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση αποθήκης.	*	
ΠΕΛΑΤΕΣ/ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	Πρόγραμμα παρακολούθησης πελατών και προμηθευτών.	*	
ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ/ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	Έκδοση παραστατικών με ταυτόχρονη ενημέρωση πελατών - αποθήκης - Στατιστικές πωλήσεων.	*	
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	Καταχώρηση/ Διαχείριση/ Παρακολούθηση παραγγελιών.	*	Όλα τα παραπάνω προγράμματα είναι μέρος ενός ολοκληρωμένου πακέτου που προφέρει η εταιρία με

SOFTWARE

SINGULAR

Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 158 & ΚΟΝΙΑΡΗ 45
11471 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 6435176

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΦΑΣΜΑ/ ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση/παρακολούθηση Αποθήκης.	IBM & compatibles Apple Stride	Αποτελεί μέρος του συστήματος εμπορικής διαχείρισης «ΦΑΣΜΑ». Το ΦΑΣΜΑ υπάρχει σε έκδοση MULTIUSER με Record Locking. Είναι πολύ παραμετρικό και χρησιμοποιεί σύγχρονη φιλοσοφία (ON LINE HELP, CALCULATOR, BAR CHARTS Δημιουργία ASCII FILES για χρήση από άλλα προγράμματα κ.λπ.)
ΦΑΣΜΑ/ ΠΕΛΑΤΕΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	Διαχείριση πελατών/ προμηθευτών. Οκταψήφιος κωδικός για πελάτες/ προμηθευτές, συγκεντρωτική κίνηση δωδεκαμήνου κ.λπ.	»	»
ΦΑΣΜΑ/ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΛΙΑΝΙΚΗ	Έκδοση όλων των παραστατικών με ταυτόχρονο έλεγχο του stock του είδους και του πλάφον του πελάτη. Παρακολούθηση εκκρεμών παραγγελιών κ.λπ.	»	Το πρόγραμμα ενημερώνει αυτόματα πελάτες και αποθήκη.
ΦΑΣΜΑ/ ΓΡΑΜΜΑΤΙΑ ΕΠΙΤΑΓΕΣ	Παρακολούθηση/διαχείριση αξιόγραφων, υπολογισμός προεξοφλητικού τόκου, καταστάσεις είσπραξης/πληρωμής κατά διάφορα κριτήρια.	»	Αυτόματη ενημέρωση πελατών/προμηθευτών.
ΦΑΣΜΑ/ Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Δυνατότητα ανάλυσης μέχρι επταβάθμιους λογαριασμούς. Παρακολούθηση μέχρι 99 ανεξαρτητών εταιριών.	IBM XT & compatibles	»
ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS	Ολοκληρωμένο πρόγραμμα λογιστηρίου για μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Περιλαμβάνει: Λογιστική, αποθήκη, πελάτες, προμηθευτές, γραμμάτια/επιταγές, τιμολόγηση, κοστολόγηση, στατιστική.	IBM PC & compatibles	— Δυνατότητα για πολλές θέσεις εργασίας (multi-user). — Η τιμολόγηση, λιανική και κοστολόγηση μπορούν να γίνουν με τη χρήση bar code. — Ενσωματωμένος report generator για στατιστική.
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	— Μισθοδосία μισθωτών, ημερομισθίων, ωρομισθίων. — Ελεύθερα οριζόμενοι από το χρήστη τύποι υπολογισμού μισθών. — Υποστήριξη πολλών κέντρων κόστους.	»	Δυνατότητα για ξεχωριστή παρακολούθηση του ίδιου εργαζομένου σε διαφορετικά κέντρα κόστους, με συνολική ετήσια φορολογική εκκαθάριση.

ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

Πρόγραμμα Μισθοδοσίας.

IBM PC
&
compatibles

ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ ΑΚΡΩΝΟΣ & ΥΜΗΤΤΟΥ 99 11633 ΠΑΓΚΡΑΤΙ ΤΗΛ. 7520745

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Πρόγραμμα Γ. Λογιστικής με δυνατότητα παρακολούθησης πολλών εταιριών.	IBM XT & compatibles	»
ΑΠΟΘΗΚΗ	Διαχείριση πολλαπλών αποθηκευτικών χώρων.	»	Σύνδεση με Τιμολόγηση.
ΠΕΛΑΤΕΣ	Πρόγραμμα διαχείρισης πελατών.	»	Σύνδεση με Γ. Λογιστική και Τιμολόγηση.
ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Διαχείριση/ Έκδοση παραστατικών.	»	Ενημέρωση Αποθήκης/ Πελατών.

UNISOFT A.E. ΚΩΝ. ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ 7 17121 Ν. ΣΜΥΡΝΗ ΤΗΛ. 9349907

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΘΗΚΗ	Πρόγραμμα διαχείρισης Αποθήκης με πολλές δυνατότητες.	IBM XT & compatibles & Apple	Συnergάζεται με τα πακέτα τιμολόγηση και παραγγελίες της ίδιας σειράς.
ΠΕΛΑΤΕΣ	Διαχείριση πελατών - Στατιστικές πωλήσεων.	»	»
ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ	Διαχείριση/έκδοση παραστατικών.	»	Ενημερώνει αυτόματα πελάτες, αποθήκη, παραγγελίες.
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	Παραγγελιοληψία κατά μέγεθος, χρώμα ανα πελάτη, παρακολούθηση λήψης και εκτέλεσης backorders κ.λπ.	»	Αυτόματη ενημέρωση αποθήκης ετοιμών.
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ	Έκδοση στατιστικών στοιχείων με διάφορα κριτήρια σε συνεργασία με τα χρησιμοποιούμενα προγράμματα.	»	»
RETAILER	Πρόγραμμα για την εξυπηρέτηση καταστημάτων λιανικών πωλήσεων. (Εξυπηρέτηση γκισέ - τήρηση αποθήκης). Πολύ παραμετρικό και ευέλικτο. Περιλαμβάνει μεγεθολογία, χρωματολογία, κ.λπ. καθώς και ενσωματωμένο Report generator.	»	»

SOFRAGEM HELLAS LTD

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 69
ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 9230304

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ	Ένα σύνθετο εμπορικό πακέτο που περιλαμβάνει: Αποθήκη, πελάτες, προμηθευτές, Τιμολόγηση, Αξιόγραφα, διευθυνσιογράφο και Γεν. Λογιστική.	IBM XT & compatibles	Υπάρχει η δυνατότητα για περισσότερους από έναν χρήστες.

2M COMPUTERS LTD. ΘΗΣΕΩΣ 17 & ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ 15 17671 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΤΗΛ. 9588876

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
COMMERCIAL	Ολοκληρωμένο εμπορικό πακέτο που καλύπτει: Αποθήκη, Πελάτες, Προμηθευτές, Τιμολόγηση, Αξιόγραφα, Γ. Λογιστική, Στατιστική.	IBM XT & compatibles	»

SOFTWARE

3S SCIENTIFIC SOFTWARE SYSTEMS
ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ 62
14562 ΚΗΦΙΣΙΑ ΤΗΛ. 8012709

3S SYSTEMS SOFTWARE SUPPORT LTD
ΤΣΟΚΡΗ 1
11742 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 9228818

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Ένα πρόγραμμα Γ. Λογιστικής σύγχρονης τεχνολογίας με δυνατότητα παρακολούθησης μέχρι 99 εταιριών. Η ανάλυση των λογαριασμών φθάνει μέχρι και τον 5ο βαθμό.	IBM XT & compatibles	Υπάρχει και δυνατότητα για LAN.

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
3S/COM	Πακέτο διασυνδεδεμένων εμπορικών εφαρμογών που καλύπτει: Γ. Λογιστική, Πελάτες, Προμηθευτές, Αποθήκη, Παραγγελίες - Τιμολόγηση, Γραμμάτια εισπρακτέα και Μισθοδοσία.	IBM AT & compatibles	Το πακέτο τρέχει σε μηχανήματα που υποστηρίζουν UNIX/XENIX.

ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΙΑ
ΓΑΛΗΝΟΣ/ Γ. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ	Πρόγραμμα για την παρακολούθηση/αρχειοθέτηση ασθενών ιατρού Γ. Παθολογίας	IBM & compatibles	Το πακέτο επεκτείνεται με προγράμματα Φαρμακολογίας, Σημειολογίας κ.λπ.	MEDICA SOFT ΤΗΛ. 3644785
ΓΑΛΗΝΟΣ/ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ	Ιατρικό πακέτο προσαρμοσμένο στην εξυπηρέτηση γυναικολογικού ιατρού ή μαιευτικής κλινικής.	»	»	»
ΓΑΛΗΝΟΣ/ ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	Αντίστοιχο προς τα παραπάνω πρόγραμμα για την εξυπηρέτηση Εργαστηρίου Φυσιοθεραπείας.	»	»	»
MICROBIOLOGY INFORMATION SYSTEM	Παρακολούθηση μικροβιολογικού εργαστηρίου/αρχειοθέτηση πελατών/στατιστική.	»	BUSISOFT ΤΗΛ. 9510018	
ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ	Αρχειοθέτηση/τήρηση καρτελών ασθενών, Ημερολόγιο επισκέψεων, αυτόματη έκδοση συνταγών.	»	COMPENDIUM ΤΗΛ. 3226430	
ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ	»	»	3S SCIENTIFIC SOFTWARE ΤΗΛ. 8012709	

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ - ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΙΑ
ΣΤΑΤΙΚΑ	Πακέτο στατικών για Π. Μηχανικούς.	Macintosh		TECHNOSOFT ΤΗΛ. 031-267528
THERMORAC	Πρόγραμμα υπολογισμού θερμικών απωλειών κτιρίων - Μονοσωλήνιο σύστημα θέρμανσης.	IBM & Compatibles, Apple		LOGICIEL ΤΗΛ. 7290830
ΤΟΡΟ SERIES 1,2,3,	Προγράμματα τοπογραφίας, κτηματολογίου και οδοποιίας.	»		3D O.E. ΤΗΛ. 7018922
ΕΡΓΟΛΗΠΤΗΣ	Πακέτο εργοληπτών Δημ. έργων (Λογαριασμοί - αναθεωρήσεις)	IBM & compatibles, Apple		LOGICIEL ΤΗΛ. 7290830
ERGO	»	Macintosh		HYPERSOFT ΤΗΛ. 031-224650
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ	»	IBM & compatibles, STRIDE		SINGULAR ΤΗΛ. 6495176
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	»	IBM PC & compatibles		COMPUTER LOGIC ΤΗΛ. 9525207
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ	»	»		K & L COMMERCIAL LTD ΤΗΛ. 3622319

SOFTWARE

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ - ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΙΑ
SCADA, SCADA J, ANTICS ΕΣΧΑΡΕΣ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ	Προγράμματα Πολ. Μηχανικών.	IBM & compatibles		CAC ΕΠΕ ΤΗΛ. 6719722
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Πρόγραμμα Πολ. Μηχανικών.	»		V.K. ENGINEERING SERVICE ΤΗΛ. 3620154 L.H. SOFTWARE ΤΗΛ. 3613781

ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΙ - ΔΙΚΗΓΟΡΟΙ

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΙΑ
ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΣ	Πρόγραμμα για συμβολαιογράφους που περιλαμβάνει word processing, αρχείο συμβολαίων συμβαλλομένων εκτυπώσεις συναλλαγματικών, υπευθύνων δηλώσεων, περιλήψεων συμβολαίων κ.λπ.	IBM PC & compatibles	Προσφέρονται περίπου 120 προκαταχωρημένοι τύποι συμβολαίων ώστε να αποφεύγεται η εισαγωγή τους από το χρήστη.	COMPENDIUM ΤΗΛ. 3226931
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΩΝ	Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (word processing) προσαρμοσμένου στην εξυπηρέτηση συμβολαιογραφικών γραφείων.	»		ΤΕΧΝ. ΓΡΑΦΕΙΟ Χ. ΓΚΛΑΒΟΠΟΥΛΟΣ ΤΗΛ. 031-531436

VIDEO CLUBS

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΙΑ
VIDEOLOGIC	Πρόγραμμα διαχείρισης video club.	IBM & compatibles		COMPUTER LOGIC ΤΗΛ. 9525207
VIDEOMANAGER	»	»		COMPUTADATA ΤΗΛ. 8235717
VIDEO CLUB PLUS	»	»		COMPENDIUM ΤΗΛ. 3226931
VIDEOCLUB	»	»		IGM COMPUTER DATA CORP. ΤΗΛ. 7778439
VIDEOCLUB	»	»		DATA CALC SOFTWARE ΤΗΛ. 3623904
VIDEOCLUB	»	»		UNISOFT A.E. ΤΗΛ. 4349907
VIDEODIN	»	»		ODIN COMPUTERS ΕΠΕ ΤΗΛ. 7712067
VIDEOSTAR	»	»		ΔΙΑΣ Α.Ε. ΤΗΛ. 9232375
VIDEOCLUB	»	»		3S SCIENTIFIC SOFTWARE ΤΗΛ. 8012704
VIDEOCLUB	»	»		INFOLOGIC ΕΠΕ ΤΗΛ. 3615897
VIDEOsystem	Πρόγραμμα διαχείρισης video club	IBM & compatibles		EPSILON ΤΗΛ. 6845903

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΙΑ
ΜΕΣΙΤΕΣ	Πρόγραμμα εξυπηρέτησης κτηματομεσιτικών γραφείων που οι εργασίες τους καλύπτουν όλη την Ελλάδα ή μόνο την Αθήνα.	IBM & compatibles	Το πρόγραμμα αναπτύχθηκε σε Data flex και υπάρχει σε single user ή multiuser έκδοση.	QUANTUM DATA ΤΗΛ. 3600341
Q-WORD Q-CALC OFFICE AUTOMATION SERIES	Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου. Πρόγραμμα spreadsheet. Μια ολοκληρωμένη σειρά προγραμμάτων για τον αυτοματισμό γραφείων που περιλαμβάνει τα ABC - write (word processing), ABC File, ABC Calc (spreadsheet) και ABC-Dial (επικοινωνία με άλλους υπολογιστές).	» » »		» » ABC SYSTEMS & SOFTWARE AE ΤΗΛ. 9025645
WORKWRITER PRESS	Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου. Ολοκληρωμένο μηχανογραφικό σύστημα ελέγχου και υποστήριξης της λειτουργίας ενός υποπρακτορείου τύπου. (Παραλαβή, Διανομή, Επιστροφές, Λογιστική, Στατιστική κ.λ.π.).	» IBM & compatibles	Το πακέτο διατίθεται και σε multiuser έκδοση κάτω από XENIX.	» INFOLOGIC ΤΗΛ. 3615897

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ II

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΙΑ
ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΕΣ	Παρακολούθηση όλων των στοιχείων που αφορούν συνδρομητές, εισπράκτορες, πρακτορεία, έκδοση αποδείξεων κ.λ.π.	»		EPSILON ΤΗΛ. 6845903
ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ	Προγράμματα για την εξυπηρέτηση των αναγκών κάθε είδους συνεταιρισμών (παρακολούθηση μελών - Πιν. 185 - διαχείριση/παρακολούθηση δανείων κ.λ.π.).	»		HELLAS BUSINESS SYSTEMS 031-234761
ΣΥΛΛΟΓΟΙ	Πρόγραμμα για την μηχανογράφηση συλλόγων/ενώσεων κ.λ.π.	IBM & compatibles		COMPUTER SYSTEMS SUPPORT CENTER ΤΗΛ. 3629926
ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ	Πρόγραμμα διαχείρισης/παρακολούθησης φαρμακείου	»		»
ΚΑΒΑ	Πρόγραμμα διαχείρισης/παρακολούθησης κάβας ποτών.	»	»	
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΟΥ	Πρόγραμμα διαχείρισης χοιροτροφείου - καρτέλα κάπρου/χοιρομητέρας - Λογιστική - Έλεγχος ημερησίων και εβδομαδιαίων μετακινήσεων.	»		ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΤΗΛ. 041-259221

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ II

ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ...	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΙΑ
BOUTIQUE	Πρόγραμμα εξυπηρέτησης καταστημάτων λιανικής πώλησης ρούχων.	»		COMPUTER LOGIC 9525207
I.T.P. (Incoming Tourism Package) SERVICE ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που καλύπτει τις εργασίες μιας τουριστικής επιχείρησης και την παροχή πληροφοριών στη διοίκηση. — Αρχείο πελατών, αυτοκινήτων — Παρακολούθηση ιστορικού του κάθε αυτοκινήτου. — Έκδοση αποδείξεων, πληροφοριακών στοιχείων κ.λ.π.	»	Υπάρχει και σε multiuser έκδοση κάτω από UNIX/XENIX	3S SYSTEMS SOFTWARE SUPPORT LTD. THA. 9228818 EPSILON THA. 6845903
3S/TAMEIO	Πρόγραμμα εξυπηρέτησης καταστημάτων λιανικών πωλήσεων, Super markets, εστιατορίων κ.λ.π.	»	Ο χειρισμός του πακέτου μοιάζει με αυτόν των παραδοσιακών ταμιακών μηχανών και υπάρχει η δυνατότητα χρήσης barcode.	»
H.E.C.A. (HYDRAULICS ENGINEERING COMPUTER APPLICATIONS)	Το HECA είναι ένα πακέτο προγραμμάτων που επιλύει τα ακόλουθα: — Δίκτυα ύδρευσης - άρδευσης - αντιπληγματική προστασία — Βελτιστοποίηση δικτύων — Δίκτυα στράγγισης/αποχέτευσης — Δίκτυα ακαθάρτων/ομβρίων — Αντιπλημμυρική προστασία / Υδρολογικές μελέτες — Προμέτρηση/Ανάλυση Τιμών/ Τιμολόγιο	IBM & compatibles		E. & A. Λυρουδίας ΕΠΕ THA. 8233887

Τώρα και στην Ελλάδα

intel

Math-Coprocessors της Intel για αύξηση μέχρι και 100 φορές της ταχύτητας του IBM ή του συμβατού υπολογιστή σας.

Math - Coprocessor **8087 (5 MHz)** για τον IBM PC

Math - Coprocessor **8087-2 (8 MHz)**

Math - Coprocessor **80287-3 (5 MHz)** για τον IBM AT

Πλήρης σειρά DATA BOOKS

Διάθεση στα γραφεία μας

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

**ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ &
ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ**

ΑΘΗΝΑ: ΚΟΥΜΠΑΡΗ 5 - ΠΛ. ΚΟΛΩΝΑΚΙΟΥ Τηλ. 360.3741

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 5 & ΤΣΙΜΙΣΚΗ Τηλ. 230.780

KATALOGOS SOFTWARE HOUSES

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ/ΝΟ

ΣΥΝΟΤΙΚΗ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

2M COMPUTERS ΕΠΕ	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 17 & ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 71	ΑΘΗΝΑ	9588876	COMMERCIAL, «ΑΦΡΟΔΙΤΗ»
ABACO COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 71	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 71	ΑΘΗΝΑ	9516479	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ, ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ.
ABACUS ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΦΑΛΗΡΟΥ 52	ΚΟΥΚΑΚΙ	117 41	ΑΘΗΝΑ	9231622	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., ΞΕΝΟΔΟΧ. XENOS
ABC SYSTEMS AND SOFTWARE A.E.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 137	Ν. ΣΜΥΡΝΗ	171 21	ΑΘΗΝΑ	9320590	WORKWRITER, ALFA/ /BUSINESS, ΑΤΛΑΣ ABC/ OFFICE AUTOMAT. SERIES «ΠΛΑΤΩΝ» ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., TAILORED
ACROPOLIS LTD	Δ. ΓΟΥΝΑΡΗ 2	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	185 31	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4178118	TAILORED SOFTWARE
ADD INFORMATION SYSTEMS ΕΠΕ	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 191	ΜΑΡΟΥΣΙ	151 26	ΑΘΗΝΑ	8061973	ΕΜΠΟΡΙΚΟ, ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΕΦ. ALGORPLAN
AIC ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΥ 6 ΣΤΑΔΙΟΥ 40	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	185 31	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4129500	ΕΜΠΟΡΙΚΟ, ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΕΦ.
ΑΛΦΑ, ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΑΙ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 183	ΚΕΝΤΡΟ	105 64	ΑΘΗΝΑ	3245111	ALGORPLAN
ΑΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ	ΜΟΝΗΣ ΠΕΤΡΑΚΗ 7	Ν. ΣΜΥΡΝΗ	171 21	ΑΘΗΝΑ	9345858	ΕΜΠΟΡΙΚΟ, TAILORED SOFT.
ΑΙΛΙΜΟΣ COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ	Σ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 49-51	ΚΟΛΩΝΑΚΙ	115 21	ΑΘΗΝΑ	7227050	ΕΜΠΟΡΙΚΟ, TAILORED SOFT.
ΑΜΠΕΡ	ΒΑΣΑΜΩΝΟΣ 1	ΛΥΚΟΒΡΥΣΗ	141 23	ΑΤΤΙΚΗ	2898287	ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ REAL TIME
ΥΠΗΡ. ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 74	ΤΕΡΜΑ ΙΠΠΟΚΡ. ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	114 71	ΑΘΗΝΑ	6469007	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., TAILORED TURBO BUSINESS
ANASO ΕΠΕ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΠΕΤΜΕΖΑ 14	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	115 27	ΑΘΗΝΑ	7785950	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	117 43	ΑΘΗΝΑ	9024248	ΤΑΙΛΟΡΕΔ ΣΟΦΤΒΑΡΕ
ΒΡC	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 312	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	117 42	ΑΘΗΝΑ	9239991	ΑΙΔΙΣ, ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ
BULL A.E.	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 259	Ν. ΨΥΧΙΚΟ	176 72	ΑΘΗΝΑ	9510018	ΕΜΠΟΡΙΚΟ, ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ
BUSISOFT Δ. ΒΑΦΕΙΑΔΗΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ	Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 36	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	105 58	ΑΘΗΝΑ	3227584	TAILORED SOFTWARE
C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO. ΕΠΕ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 20	ΚΕΝΤΡΟ	106 72	ΑΘΗΝΑ	3616727	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
C.I.S. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ	ΦΩΚΙΩΝΟΣ ΝΕΓΡΗ 32	ΚΥΨΕΛΗ	113 61	ΑΘΗΝΑ	8235717	FINMAN (ΕΜΠΟΡ. ΚΥΚΛΩΜΑ)
CELBAK ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕ	ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 41	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	152 32	ΑΘΗΝΑ	6844429	«ΘΕΜΙΣ»
COMPUTATA ΕΠΕ						
COMPUTER BANK S.A.						

COMPUTER DATA CORPORATION A.E.	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	115 27	ΑΘΗΝΑ	7778493	SOLUTIONS (ΕΜΠΟΡ. ΚΥΚΛ.)
COMPUTER LIFE ΕΠΕ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 7	ΚΕΝΤΡΟ	546 55	ΘΕΣΣ/ΚΗ	537853	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
COMPUTER LINE ΕΠΕ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 183	Ν. ΣΜΥΡΝΗ	171 21	ΑΘΗΝΑ	9357510	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
COMPENDIUM	ΝΙΚΗΣ 28	ΚΕΝΤΡΟ		ΑΘΗΝΑ	3226931	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
COMPUTER LOGIC A.E.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 212	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 72	ΑΘΗΝΑ	9525207	ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ, BOUTIQUE, ΔΕ. IMAGES
COMPUTER METHODS ΕΠΕ	ΟΜΗΡΟΥ 60 & ΣΚΟΥΦΑ	ΚΟΛΩΝΑΚΙ	106 72	ΑΘΗΝΑ	3635697	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
COMPUTER TECHNICS ΕΠΕ	ΜΑΚΕΝΖΥ ΚΙΝΓΚ 14	ΚΕΝΤΡΟ	546 22	ΘΕΣΣ/ΚΗ	283601	ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
CONTROL DATA GREECE INC.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 194	Ν. ΣΜΥΡΝΗ	171 21	ΑΘΗΝΑ	9510811	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
CYCLOS MICROSYSTEMS A.E.	ΑΓΓΕΛΑΚΗ 39	ΚΕΝΤΡΟ	546 21	ΘΕΣΣ/ΚΗ	279574	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., VIDEO CLUB
DATA MANAGEMENT	ΑΦΕΝΤΟΥΛΗ 2 & ΒΑΣ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	185 37	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4517786	ΕΜΠΟΡΙΚΟ, TAILORED SOFT
DATA SOFT ΕΠΕ	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	115 26	ΑΘΗΝΑ	6911413	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
DATA TOOL ΕΠΕ	ΑΡΓΟΥΣ 148 & Λ. ΑΘΗΝΩΝ 76	ΡΟΣΙΝΙΟΛ	104 41	ΑΘΗΝΑ	5134871	TAILORED SOFTWARE
DATAJUST SOFTWARE HOUSE	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 308 & ΑΡΚΑΔΙΟΥ	Ν. ΨΥΧΙΚΟ	154 51	ΑΘΗΝΑ	6528938	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
Α. ΔΡΟΥΓΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 287	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 74	ΑΘΗΝΑ	9417733	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., TAILORED
DATAMICRO ΕΠΕ	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 2	ΚΕΝΤΡΟ	546 25	ΘΕΣΣ/ΚΗ	544057	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., TAILORED
ΔΑΤΑΡΑΣ ΜΗΧ/ΦΙΚΟΣ						
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΕ						
DATAQUEST SOFT ΕΠΕ	ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 2	ΧΙΛΤΟΝ	115 28	ΑΘΗΝΑ	7226821	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.	ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ 62	Π. ΦΑΛΗΡΟ	175 63	ΑΘΗΝΑ	9828293	VIDEO CLUB
DELTA COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 17	ΚΕΝΤΡΟ	546 26	ΘΕΣΣ/ΚΗ	538803	TAILORED SOFTWARE
DIAS S.A.COMPUTER SERVICES	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 43	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	117 43	ΑΘΗΝΑ	9232375	VIDEOSTAR
ELECTRON	27ο ΧΛΜ. ΛΕΩΦ. ΛΑΥΡΙΟΥ	ΚΟΡΩΠΙ		ΑΤΤΙΚΗ	6625304	ROBOCAD
ECONOMIC DATA A.E.	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 57	ΚΕΝΤΡΟ	105 64	ΑΘΗΝΑ	3245360	TAILORED IBM/3 & MICROS
ENCOSOFT	ΒΕΝΤΟΥΡΗ 5	ΧΟΛΑΡΧΟΣ	155 61	ΑΘΗΝΑ	6516261	ΠΡΟΓΡ. ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, CAD
ERGOSOFT ΕΠΕ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 83	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	115 26	ΑΘΗΝΑ	7715433	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., VIDEO CL.
GENERAL A.E.	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 9	ΚΕΝΤΡΟ	546 55	ΘΕΣΣ/ΚΗ	285139	TAILORED SOFTWARE
GIGATRONICS ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΕ	Λ. ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ 18	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 74	ΑΘΗΝΑ	9429477	FOUNDATION
HELLAS BUSINESS SYSTEMS ΕΠΕ	ΓΡ. ΠΑΛΑΜΑ 7 & ΤΣΙΜΙΣΚΗ	ΚΕΝΤΡΟ	546 24	ΘΕΣΣ/ΚΗ	234761	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., VIDEO CLUB
HITEC ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	Λ. ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ 18	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 74	ΑΘΗΝΑ	9421362	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΕ						
HYPER SOFT ΕΠΕ	ΤΣΙΜΙΣΚΗ 42	ΚΕΝΤΡΟ	546 24	ΘΕΣΣ/ΚΗ	224650	ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ, ΔΗΜ. ΕΡΓΑ
I.G.M. COMPUTER DATA CORPORATION A.E.	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	115 26	ΑΘΗΝΑ	7778493	SOLUTIONS
INDEX Π. ΕΚΙΖΟΓΛΟΥ Α.Ε.	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 10	ΚΕΝΤΡΟ	546 25	ΘΕΣΣ/ΚΗ	540471	TAILORED SOFTWARE

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ SOFTWARE HOUSES

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΤΟΜΗ

ΤΗΛ/ΝΟ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΠΡΑΞΗΡΧΟΤΗΤΑΣ

INFOKRAFT ΕΠΕ INFOLOGIC ΕΠΕ	Λ. ΑΘΗΝΩΝ 104 ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 91	ΑΙΓΑΛΕΩ ΚΕΝΤΡΟ	104 42 ΑΘΗΝΑ	5143088	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ PRESS, VIDEO CLUB, COCOM
INFORLAN Α.Ε. ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΣΤΑΔΙΟΥ 10	ΚΕΝΤΡΟ	105 64 ΑΘΗΝΑ	3233711	HOTEL-PLAN, ΕΜΠΟΡΙΚΟ
INFORMER Α.Ε. INFOTEC COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 59 ΑΧΑΡΝΩΝ 10	ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΠΛ. ΒΑΘΗΣ	176 71 ΑΘΗΝΑ 104 38 ΑΘΗΝΑ	9594933 5233128	TAILORED SOFTWARE ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., TAILORED
INSAD ΕΠΕ ISON ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 137 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32	ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ	176 71 ΑΘΗΝΑ 151 25 ΑΘΗΝΑ	9345566 6834701	TAILORED SOFTWARE ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ	ΤΖΩΡΤΖ 10	ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ	106 77 ΑΘΗΝΑ	3622319	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ, ΕΜΠΟΡΙΚΟ
ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONIS ΕΠΕ	Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 56	ΠΕΔ. ΑΡΕΩΣ	114 73 ΑΘΗΝΑ	8238100	TAILORED SOFTWARE
ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ Ο.Ε. LH SOFTWARE ΛΙΒΙΕΡΑΤΟΣ ΧΑΡΑΜΙΔΟΠΟΥΛΟΣ ΕΠΕ	ΙΦΙΓΕΝΕΙΑΣ 8 ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 23	ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΕΞΑΡΧΕΙΑ	176 72 ΑΘΗΝΑ 106 82 ΑΘΗΝΑ	9511420 3613781	TAILORED SOFTWARE ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΛΥΡΟΥΔΙΑΣ Ε. & Λ. ΕΠΕ LOGICA-BYTES ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΕ	ΣΥΡΟΥ 10 ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 20-22	ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜ. ΘΕΑΤΡΟ	112 57 ΑΘΗΝΑ 185 33 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	8233887 4129235	HECA (ΥΔΡΕΥΣΗ), TAILORED ΕΜΠΟΡ. ΚΥΚΛ., SERVICE BU
LOGICIEL ΕΠΕ LOGITECH M & O Ο.Ε. MEDICA SOFT ΕΠΕ	ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 58 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ	ΧΙΛΤΟΝ	115 28 ΑΘΗΝΑ	7290830	TAILORED SOFTWARE
ΜΕΛΤΕ Α.Ε. MEMORY Α.Ε.Β.Ε. MEMOX SOFT ΕΠΕ	Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ 48 & ΛΟΥΚΑΡΕΩΣ ΙΟΥΛΙΑΝΟΥ 15-Α ΣΚΟΥΦΑ & ΛΥΚΑΒΗΤΤΟΥ 19 ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 16	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΛΩΝΑΚΙ ΕΞΑΡΧΕΙΑ ΧΙΛΤΟΝ ΚΕΝΤΡΟ	114 71 ΑΘΗΝΑ ΑΘΗΝΑ 106 72 ΑΘΗΝΑ 106 82 ΑΘΗΝΑ 115 28 ΑΘΗΝΑ 546 22 ΘΕΣ/ΚΗ	6431916 8228557 3639718 3646100 7712800 225815	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., TAILORED ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ	Λ. ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 82 ΠΡΑΣΑΚΑΚΗ 11	ΚΕΝΤΡΟ	546 22 ΘΕΣ/ΚΗ	267922	TAILORED SOFTWARE
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ ΕΠΕ MICRO CENTRE ΕΠΕ	ΤΣΙΜΙΣΚΗ 27 ΣΤΑΥΡΑΕΤΟΥ 14	ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΠΑΓΟΥ	546 24 ΘΕΣ/ΚΗ 156 69 ΑΘΗΝΑ	6533996	TAILORED SOFTWARE

MICRO'S LEADER A.E. MNEEMONICA ΕΠΕ MO SOFT O.E. NEXUS DATUM ΕΠΕ NIXDORF COMPUTER A.E. CONCURRENT HELLAS ODIN COMPUTERS ΕΠΕ ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΕΠΕ PROGRAM COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ ΠΡΑΞΙΣ ΕΠΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕ ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ ΠΡΟΜΕ 3Π Ι. ΚΑΛΛΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε. PROMPT A.E.B.E. PC SYSTEMS PROTIME COMPUTER CENTER A.E. QUANTUM DATA ΕΠΕ ΡΟΚΚΑΣ Γ. COMPUTERS ΕΠΕ ROM ΨΗΦΙΑΚΗ Ι. ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ O.E. S.G.I. EMIS ΕΛΛΑΣ A.E. SCAN ΜΗΧΑΝΟΓΡ. ΥΠΗΡ. & ORGAN. ΕΠΕ SCANLOGY ΕΠΕ SCANTECH ΕΠΕ SCICOM ΕΠΕ SYSTEMS SOFTWARE SUPPORT LTD SCIENTIFIC SOFTWARE SYSTEMS (38) ΕΠΕ SDC ΕΠΕ SINGULAR ΕΠΕ SMM HELLAS ΕΠΕ SOFRAGEM HELLAS ΕΠΕ ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ-ΖΩΓΡΑΦΟΣ Ο.Ε.	ΠΑΤΗΣΙΩΝ 181 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 377 ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ 46 ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 39-41 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΣΚΡΑ 1 ΚΗΦΙΣΙΑΣ 58 ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 125 ΤΣΑΚΙΡΗ 11 ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 26 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19 ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 24 ΚΟΥΜΠΑΡΗ 5 ΤΖΑΒΕΛΛΑ 12 & ΓΡΥΠΑΡΗ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ 103 ΚΟΥΜΠΑΡΗ 5 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 253 ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 88 ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 5 ΚΩΛΕΤΤΗ 15 ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ 59 Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, ΠΥΡΓΟΣ ΑΘΗΝΑΣ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 308 ΠΛ. ΤΣΩΚΡΗ 1 ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ 82 ΥΜΗΤΤΟΥ 99 & ΑΚΡΩΝΟΣ 1 Λ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 158 & ΚΟΝΙΑΡΗ 45 Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 69 ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 7	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ Π. ΦΑΛΗΡΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΚΕΝΤΡΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΕΝΤΡΟ Ν. ΨΥΧΙΚΟ ΚΑΤΩ ΠΑΤΗΣΙΑ ΚΟΛΩΝΑΚΙ ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΚΕΝΤΡΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΑΡΧΕΙΑ ΚΗΦΙΣΙΑ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ Ν. ΨΥΧΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΗΦΙΣΙΑ ΠΑΓΚΡΑΤΙ ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ ΚΟΥΚΑΚΙ ΚΕΝΤΡΟ	112 52 ΑΘΗΝΑ 175 64 ΑΘΗΝΑ 546 22 ΘΕΣ/ΚΗ 161 21 ΑΘΗΝΑ 176 73 ΑΘΗΝΑ 151 25 ΑΘΗΝΑ 115 27 ΑΘΗΝΑ 712 02 ΗΡΑΚΛΕΙΟ 453 32 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 117 43 ΑΘΗΝΑ 546 26 ΘΕΣ/ΚΗ ΑΘΗΝΑ 154 52 ΑΘΗΝΑ 112 51 ΑΘΗΝΑ ΑΘΗΝΑ 176 72 ΑΘΗΝΑ 114 73 ΑΘΗΝΑ 546 25 ΘΕΣ/ΚΗ 106 81 ΑΘΗΝΑ 145 62 ΑΘΗΝΑ 115 25 ΑΘΗΝΑ 115 25 ΑΘΗΝΑ 115 25 ΑΘΗΝΑ 154 41 ΑΘΗΝΑ 117 42 ΑΘΗΝΑ 145 62 ΑΘΗΝΑ 116 33 ΑΘΗΝΑ 114 71 ΑΘΗΝΑ 163 46 ΑΘΗΝΑ 117 45 ΑΘΗΝΑ 546 55 ΘΕΣ/ΚΗ	8644406 9421707 280300 7213445 9585355 6834980 7712067 283251 34301 9223808 540073 3603741 6723766 8620551 3603741 9426982 3600341 513050 3637442 8013537 7752802 7752802 7752802 6533207 9228818 9235826 8012709 7521167 6435176 9719655 9230304 525162	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ TAILORED SOFTWARE ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ TAILORED SOFTWARE TAILORED SOFTWARE TAILORED SOFTWARE TAILORED SOFTWARE ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., VIDEO CL. TAILORED ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ MICROSOFT MASTER (ΕΜΠΟΡ. ΚΥΚΛΩΜΑ) ΕΜΠΟΡΙΚΟ, TAILORED SOFT. ASTHON TATE ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ, ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ. Q-WORD, TAILORED SOFTWARE TAILORED SOFTWARE TAILORED SOFTWARE MISΘΟΔΟΣΙΑ MONEY SOFTWARE ΓΙΑ IBM SOFTWARE ΓΙΑ IBM ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΕΜΠΟΡ. ΚΥΚΛ., TAILORED TAILORED SOFTWARE ΠΡΑΞΕΙΣ, ΕΜΠΟΡ. ΚΥΚΛΩΜΑ ΦΑΣΜΑ - ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΝΗΡΗΣ, PULLMAN, ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
---	--	---	--	---	--

WESTERN DIGITAL
ENHANCED PERIPHERALS

1 ΔΙΣΚΟΣ
10 ΜΒΥΤΕ
σε 1 ΚΑΡΤΑ

WD 10 ifc

Ενας σκληρός δίσκος 10 Mbyte ενσωματωμένος με τον Controller πάνω σε μια κάρτα. Τοποθετείται σε ένα SLOT του IBM PC/XT και άλλων συμβατών υπολογιστών. Συνοδεύεται από εγχειρίδιο εγκατάστασης.

FileCard

XTREE

Ενα εξαιρετικό πρόγραμμα διαχείρισης αρχείων με το εγχειρίδιό του.

WD 10 ifc MB

Δυνατότητα επέκτασης της μνήμης του υπολογιστή με 128 K, 256 K, 320 K και 512 K RAM.

ΑΜΕΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ
12 ΜΗΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗ!

MHI ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ
ΗΡΩΝΟΣ 5 - 7, ΣΧΟΛΗ ΕΥΚΛΕΙΔΗ
ΤΗΛ. 306 800 - 1, ΤLX 412584
546 39 Θ Ε Σ Σ Α Λ Ο Ν Ι Κ Η

ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑ 9
ΤΗΛ. 934 1891, ΤLX 214150
171 22 ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ SOFTWARE HOUSES

ΤΗΛ/ΝΟ
ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΠΡΑΞΗΡΧΙΟΤΗΤΑΣ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΣΥΝΟΚΙΑ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

STER ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΕΧΝΟΛ.
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ
SYSCO-SYSTEMS
CONSULTANTS ΕΠΕ
ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕ
TECHNOSOFT Ο.Ε.
TIT COMPUTERS ΕΠΕ
UNIBRAIN ΕΠΕ
UNISOFT Α.Ε.
UNITECH Ι.Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ
Α.Β.Ε.Ε
W.I.S.H. ΕΠΕ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ο.Ε.
Χ. ΠΑΓΩΝΗΣ, Ν. ΝΤΑΪΚΟΣ ΕΠΕ
BIT-HOTEL
DATACOM COMPUTING
SYSTEMS
SAKENET

Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 206

Α. ΑΜΑΛΙΑΣ 34

ΤΣΙΜΙΣΚΗ 135

ΤΖΩΡΤΖ 34 & ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 26

ΜΠΟΥΣΓΟΥ 2

Κ. ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ 7

Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 255

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΥ 20

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 17

ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΡΥΤΣΗ 5

ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 50

ΣΥΓΓΡΟΥ 262

ΚΑΛΛΙΘΕΑ

ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ

ΚΕΝΤΡΟ

ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ

ΚΕΝΤΡΟ

ΠΕΔΙΟ ΑΡΕΩΣ

Ν. ΣΜΥΡΝΗ

Ν. ΣΜΥΡΝΗ

ΚΕΝΤΡΟ

ΚΕΝΤΡΟ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΚΑΛΛΙΘΕΑ

176 72 ΑΘΗΝΑ

105 58 ΑΘΗΝΑ

546 24 ΘΕΣ/ΚΗ

106 77 ΑΘΗΝΑ

546 55 ΘΕΣ/ΚΗ

10439 ΑΘΗΝΑ

171 23 ΑΘΗΝΑ

176 73 ΑΘΗΝΑ

115 24 ΑΘΗΝΑ

546 26 ΘΕΣ/ΚΗ

105 61 ΑΘΗΝΑ

185 35 ΠΕΙΡΑΙΑΣ

176 72 ΑΘΗΝΑ

9525180 ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

3246812 ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

264486 ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

3632161 ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

283990 ΕΜΠΟΡ. ΚΥΚΛ., VIDEO CLUB

6446091 ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

9349907 ΕΜΠΟΡΙΚΟ, VIDEO, RETAILER

9430632 ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΙ,

ΕΜΠΟΡΙΚΟ

8329360 ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΥΚΛ., TAILORED

538803 TAILORED SOFTWARE

3235993 ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ BIT-HOTEL

4136990

9514944

9520589

KATAΛΟΓΟΣ SERVICE BUREAUX

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ

A.M.S.
ACCOUNTS DATA
ADA A.E.K.T.E.
ΑΦΕΝΤΑΚΗΣ, ΑΚΙΝΔΥΝΟΣ
& ΣΙΑ Ο.Ε.
AMERICAN COMPUTERS &
ENGINEERS HELLAS
AUTOMATIC DATA
PROCESSING A.D.P.
B.P.C. Ε.Π.Ε.
ΒΕΤΜΑ Α.Ε.
C.S. & Α. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.
CALCULUS
ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.
CANDIA DATA Ε.Π.Ε.
CASS Ε.Π.Ε.
COMPACK Ε.Π.Ε.
COMUNETICS ORGAN. &
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ε.Π.Ε.
COMPUPLAN Α.Ε.
COMPUTING Ε.Π.Ε.
DATA PROCESSING & INFORMA-
TION SERVICES INC.
DATA SERVICE CENTER Ε.Π.Ε.
DATACOUNT
ΕΜ. Γ. ΧΑΤΖΗΠΕΤΡΟΣ Ε.Π.Ε.
DATACOM ΚΕΝΤΡΟ ΜΗΧΑΝΟΓΡ.
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.

Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 59
ΖΑΝ ΜΩΡΕΑΣ & ΦΑΛΗΡΟΥ
Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 20
ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ 55
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 259
ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 163
ΠΕΤΜΕΖΑ 14 & ΛΕΩΦ. ΣΥΓΓΡΟΥ 43
ΚΑΖΑΝΗ 26 & ΔΑΣΙΟΥ 2
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 206
ΖΑΝ ΜΩΡΕΑΣ & ΦΑΛΗΡΟΥ
ΑΒΕΡΩΦ 3
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 36
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 69
ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 24
ΠΙΝΔΑΡΟΥ 25
Ρ. ΦΕΡΑΙΟΥ 8
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 106
ΑΔΡΙΑΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 45
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 357-359

ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΟΥΚΑΚΙ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΠΛ. ΒΙΚΤΩΡΙΑΣ
Ν. ΨΥΧΙΚΟ
ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΟΥΚΑΚΙ
ΚΕΝΤΡΟ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
ΚΕΝΤΡΟ
ΚΟΥΚΑΚΙ
ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΚΟΛΩΝΑΚΙ
ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ
ΚΟΥΚΑΚΙ
ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ
ΧΑΛΑΝΔΡΙ

176 71 ΑΘΗΝΑ
117 41 ΑΘΗΝΑ
176 76 ΑΘΗΝΑ
104 40 ΑΘΗΝΑ
154 51 ΑΘΗΝΑ
115 27 ΑΘΗΝΑ
117 43 ΑΘΗΝΑ
115 26 ΑΘΗΝΑ
176 72 ΑΘΗΝΑ
117 41 ΑΘΗΝΑ
712 01 ΗΡΑΚΛΕΙΟ
117 43 ΑΘΗΝΑ
104 33 ΑΘΗΝΑ
117 45 ΑΘΗΝΑ
176 71 ΑΘΗΝΑ
106 73 ΑΘΗΝΑ
135 62 ΑΘΗΝΑ
117 41 ΑΘΗΝΑ
161 21 ΑΘΗΝΑ
152 31 ΑΘΗΝΑ

9584864
9222411
9588651
8818913
6719722
7776922
9234852
6917853
9525180
9215095
286642
9224096
8821468
9238348
9223600
3631361
2616376
9234728
7669710
6501205

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ SERVICE BUREAUX

ΕΠΟΝΤΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΟΛΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΤΟΜΗ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ

DATASOM ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
 ΜΙΚΡΟΦΙΣΣΩΝ Ε.Π.Ε.
 DATAΜΑ Ε.Π.Ε.
 DATAΜΑΤΙCΑ Α.Ε.Β.Ε.
 ΔΕΛΤΑ Α.Β.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
 ΕCΑΡ Α.Ε.
 ΕCΟΜ Α.Ε.
 ΕΔΙΣ Α.Ε.
 ΕDPC ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦ. ΚΕΝΤΡΟ
 ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ Ε.Π.Ε.
 ΕLΕCΤRΟDΑΤΑ Ε.Π.Ε.
 ΕΛΕΓΧΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
 ΕΡΕΥΝΑ Ε.Π.Ε.
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ & ΑΝΑΠΤ.
 ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Α.Ε.
 FΟRΜΟRΕ Ε.Π.Ε.
 ΙNFO BANK Ε.Π.Ε.
 ΙNFOΣΥΣΤΕΜS ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ
 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.
 ΙNΤΕRDATA Α.Β. & Ε.Ε.
 ΙNΤΕRICA Α.Ε.
 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
 ΙNΤΕRΚΕΥ ΚΕΝΤΡΟ
 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ Ε.Π.Ε.
 ΚΑΜ ΕΦΑΡΜΟΓΑΙ Η/Υ &
 ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Ε.Π.Ε.
 ΚΑΜΟ Ε.Π.Ε.
 ΚΖΟΥΝΙΑΣ Μ. ΚΕΝΤΡΟ ΜΗΧ/ΚΗΣ
 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 36-38
 Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 595
 Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124
 ΣΤΡΑΤ. ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ 24
 Λ. ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 4
 ΛΑΓΟΥΜΙΤΖΗ 8
 Θ. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ 14
 ΣΚΟΡΔΑ 34
 ΕΡΕCΣΟΥ 55-57
 ΚΡΑΤΙΝΟΥ 11
 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 169 & ΘΥΑΤΕΙΡΩΝ 2
 Λ. ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 64
 ΦΙΛΩΝΟΣ 97-99
 ΚΑΣΟΜΟΥΛΗ 87
 ΜΟΝΗΣ ΠΕΤΡΑΚΗ 8
 Δ. ΑΡΕΟΠΑΓΙΤΟΥ 7
 ΠΑΝΕΠΙCΤΗΜΙΟΥ &ΘΕΜΙCΤΟΚΛΕΟΥC 1
 ΚΡΑΤΙΝΟΥ 11-13
 ΔΕΙΝΟΚΡΑΤΟΥC 42
 Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 106
 ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩC 19

ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
 ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ
 ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ
 ΚΟΛΩΝΑΚΙ
 ΚΟΛΩΝΑΚΙ
 ΚΑΛΙΘΕΑ
 ΠΛ. ΒΑΘΗC
 ΕΛΕΥCΙΝΑ
 ΕΞΑΡΧΕΙΑ
 ΚΕΝΤΡΟ
 Ν. ΣΜΥΡΝΗ
 ΧΙΛΤΟΝ
 ΠΕΙΡΑΙΑC
 Ν. ΚΟCΜΟC
 ΚΟΛΩΝΑΚΙ
 ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ
 ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟC
 ΚΕΝΤΡΟ
 ΚΟΛΩΝΑΚΙ
 ΚΟΥΚΑΚΙ
 ΚΕΝΤΡΟ

117 42 ΑΘΗΝΑ
 164 52 ΑΘΗΝΑ
 6911381
 3639112
 7237893
 9232401
 8226520
 5542058
 3619567
 5226126
 9340254
 7232754
 4128302
 9010103
 7222177
 9228485
 3624536
 5221951
 7291725
 9215545
 277867

LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 32	ΠΑΡΑΔΕΙΣΙΟΣ	151 25 ΑΘΗΝΑ	6832646
LOGIC ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	ΚΑΦΑΝΤΑΡΗ 7	ΚΕΝΤΡΟ	116 31 ΑΘΗΝΑ	3246979
LOGICA-BYTES ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ε.Π.Ε.	ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 20-22	ΔΗΜ. ΘΕΑΤΡΟ	185 33 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4129235
Μ.Α.Κ. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ Ε.Π.Ε.	ΑΚΤΗ ΚΟΝΔΥΛΗ 26-28	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	185 45 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4122671
Μ.Ζ. CONTROL ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.	ΦΛΕΜΙΓΚ 1	Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ	143 42 ΑΘΗΝΑ	2528502
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΙ «Μ. ΥΠ» Α.Ε.	ΛΕΩΝΙΔΟΥ 15	ΚΕΝΤΡΟ	104 36 ΑΘΗΝΑ	5242871
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ - ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.	ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ 40	ΚΕΝΤΡΟ	546 22 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	232978
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ Ε.Π.Ε.	ΧΡ. ΛΑΔΑ 5-7	ΚΕΝΤΡΟ	105-61 ΑΘΗΝΑ	3232772
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΠΑΝΤΟΣ ΕΙΔΟΥΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Α.Ε.	ΑΚΤΗ ΜΙΑΟΥΛΗ 53-55	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	185 36 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4535568
ΜΚ SOFTWARE Μ. ΚΖΟΥΝΙΑΣ Ε.Π.Ε.	ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 19	ΚΕΝΤΡΟ	546 24 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	277867
NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.	Λ. ΑΜΑΛΙΑΣ 34	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	105 58 ΑΘΗΝΑ	3224721
NET ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ Ε.Π.Ε.	ΙΦΙΓΕΝΕΙΑΣ 8	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 72 ΑΘΗΝΑ	9511420
POWER DATA Ε.Π.Ε.	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 67	ΕΞΑΡΧΕΙΑ	104 32 ΑΘΗΝΑ	5227597
ΠΡΙΣΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 8	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 71 ΑΘΗΝΑ	9234092
PROGR AIMING Ο.Ε.	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 40-42	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	117 42 ΑΘΗΝΑ	9236737
ΠΥΡΑΜΙΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Α.Ε.	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 218	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	152 31 ΑΘΗΝΑ	6474672
SOFTWARE Ε.Π.Ε.	ΕΡΜΟΥ 41	ΚΕΝΤΡΟ	546 24 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	237786
SOFTWARE HOUSE Ε.Π.Ε.	ΔΟΪΡΑΝΗΣ 118	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 73 ΑΘΗΝΑ	9564594
ΣΤΑΜΟΣ, ΑΝΔΡΕΑΣ, Α.Ε.	ΜΑΙΖΩΝΟΣ 98	ΚΕΝΤΡΟ	262 21 ΠΑΤΡΑ	278119
SYSTEMAT COMPUTER SERVICES Ε.Π.Ε.	ΣΟΛΩΜΟΥ 22	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ	106 82 ΑΘΗΝΑ	3613183
ΤΗΛΕΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Β. & Ε.Ε.	ΦΙΛΩΝΟΣ 133α	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	185 36 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4180024
ΤΡΙΑΚΟΜΠ Ε.Π.Ε.	ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ 26	ΔΑΦΝΗ	172 37 ΑΘΗΝΑ	9732775
TRICOM ΥΠΗΡ. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΕΩΣ Ε.Π.Ε.	ΣΟΛΩΝΟΣ 26	ΚΟΛΩΝΑΚΙ	106 73 ΑΘΗΝΑ	3641602
ZILOG MICROSYSTEMS	ΔΗΜΟΦΩΝΤΟΣ 64	ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ	118 51 ΑΘΗΝΑ	3469002

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

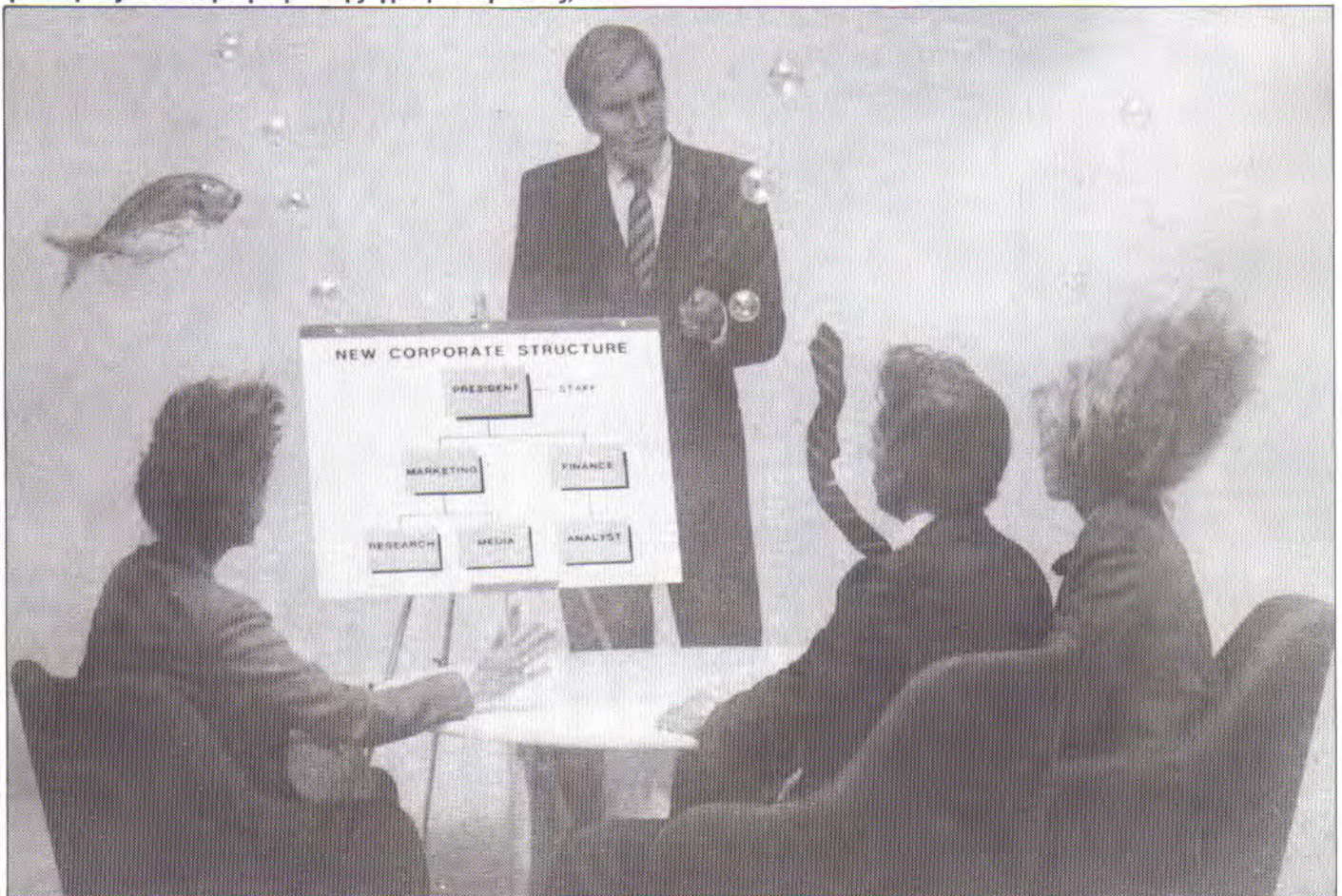
Πριν απ' όλα, θα πρέπει να ξεκαθαρίσουμε ορισμένα πράγματα σχετικά με την ερμηνεία του όρου εκπαίδευση γύρω από τους υπολογιστές. Μετά την ιατρική, η πληροφορική πρέπει να είναι η επιστήμη με το ευρύτερο πεδίο αναφοράς και εφαρμογής. Η ανάπτυξη της, δε σημαίνει απλά τη γρήγορη διεκπεραίωση κάποιων τέως χρονοβόρων διαδικασιών και συνακόλουθα ένα αριθμό θέσεων εργασίας για εξειδικευμένο προσωπικό, αλλά την επιτάχυνση του ρυθμού εξέλιξης των περισσότερων ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

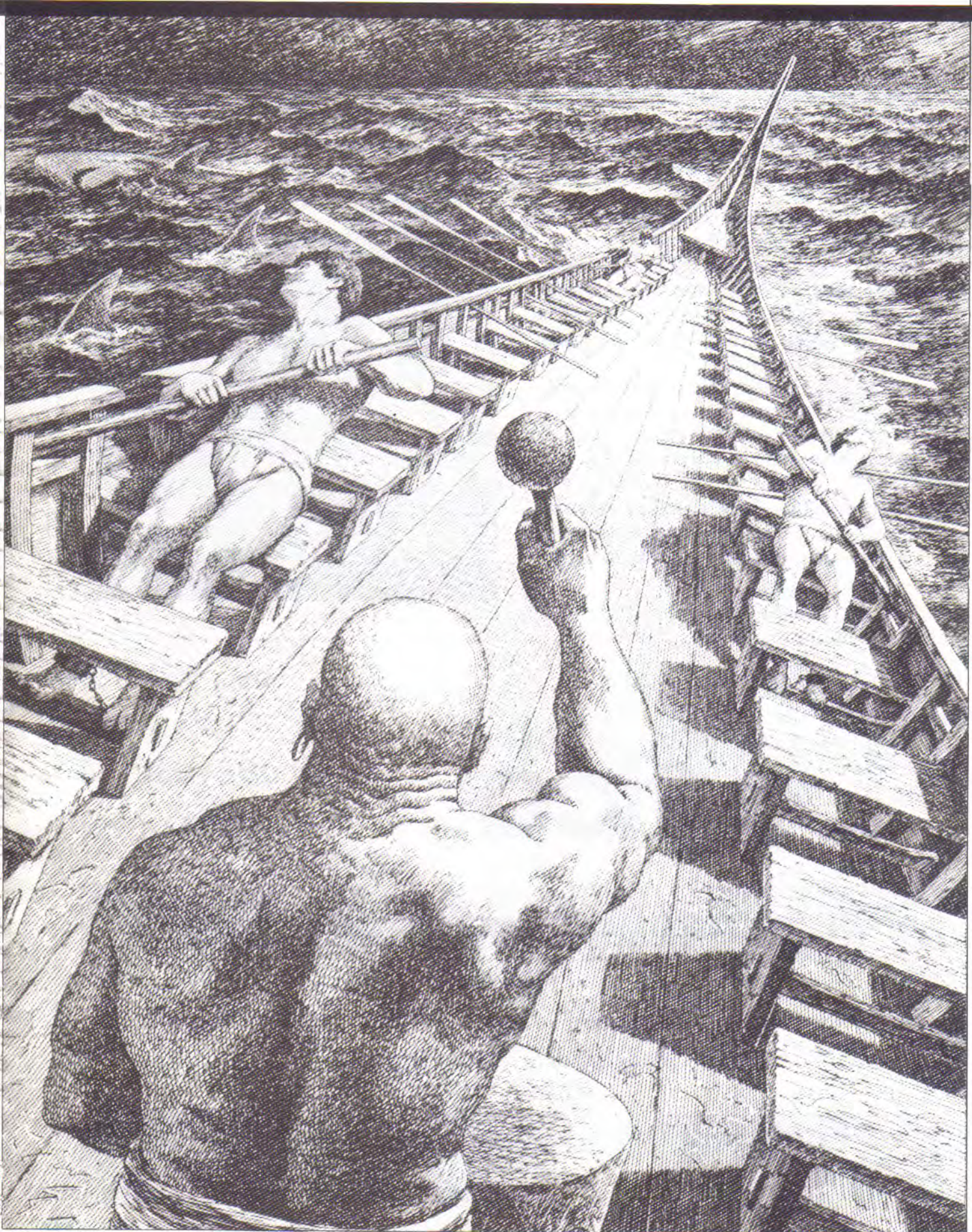
Εργασίες που μέχρι σήμερα είχαν τυποποιημένο ρυθμό, με τα νέα δεδομένα από το χώρο της πληροφορικής, αναγκαστικά αλλάζουν μορφή και προσαρμόζονται στις σημερινές καταστάσεις, ώστε και πιο άνετες να γίνουν, αλλά και πιο αποδοτικές. Βλέπουμε δηλαδή, το πάγιο αίτημα των εργαζομένων για καλύτερες συνθήκες εργασίας και τη μόνιμη απαίτηση κάθε κυβέρνησης για αύξηση της παραγωγικότητας και περιορισμό της γραφειοκρατίας, να

περνάνε μέσα από το ίδιο κανάλι για τη λύση τους, τη χρήση των υπολογιστών.

Η χρήση όμως, προϋποθέτει γνώση του αντικειμένου και η γνώση έρχεται μετά από τη σωστή εκπαίδευση. Σύμφωνα με όσα είπαμε μέχρι τώρα, η εκπαίδευση γύρω από την πληροφορική πρέπει να χωρίζεται σε δύο τομείς. Ο πρώτος, απευθύνεται στους ανθρώπους που η εργασία τους έχει να κάνει αποκλειστικά με τους υπολογιστές και ο δεύτερος, σ' αυτούς που σε κάποια φάση της απασχόλησής τους, χρησιμοποιούν τον υπολογιστή σαν εργαλείο.

Η εκπαίδευση των πρώτων, απαιτεί σχολές κάποιου επιπέδου, που να διαθέτουν και εξοπλισμό αλλά και εκπαιδευτικά στελέχη με πείρα και γνώση του θέματος. Για μια αναπτυσσόμενη χώρα σαν την Ελλάδα, αυτά τα στελέχη είναι δύσκολο να βρεθούν και ίσως αυτός είναι ο λόγος που τα εκπαιδευτικά μας ιδρύματα καθυστέρησαν στην καθιέρωση τέτοιου κύκλου σπουδών.



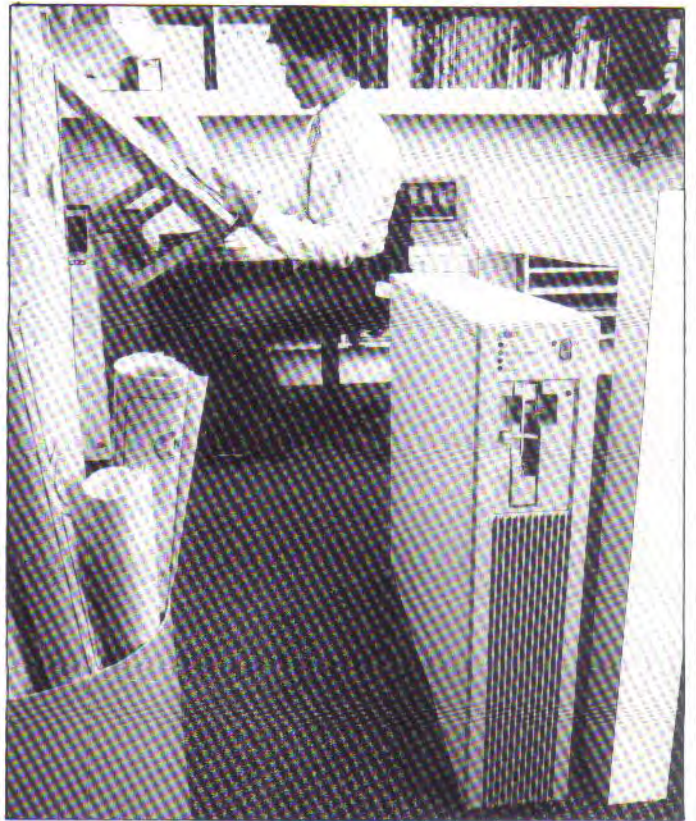


Για τους ανθρώπους που η εργασία τους δεν έχει σαν κύριο αντικείμενο τους υπολογιστές, αλλά απλά υπάρχει η ανάγκη χρήσης τους σαν εργαλεία, υπάρχει μια άλλη κατεύθυνση που είναι και αυτή στην οποία κυρία επικεντρώνεται το ενδιαφέρον αυτού του τμήματος.

Συνήθως οι άνθρωποι αυτοί ενδιαφέρονται για κάποιο εξειδικευμένο θέμα μέσα απ' όλο το εύρος της πληροφορικής. Τέτοιου είδους θέματα μπορεί να είναι: η εκμάθηση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού, η χρήση κάποιου συγκεκριμένου προγράμματος (π.χ. spreadsheets, data bases κλπ.) ή επιμόρφωση σε κάποιο ειδικό θέμα.

Οι δραστηριότητες αυτές καλύπτονται ικανοποιητικά από τις ιδιωτικές σχολές ή οργανισμούς οι οποίες σε τακτά διαστήματα διοργανώνουν βραχυχρόνια ή μακροχρόνια σεμινάρια πάνω σε τέτοιου είδους θέματα.

Στη συνέχεια θα βρείτε έναν κατάλογο σχολών από τις οποίες μπορείτε να ζητήσετε πληροφορίες για το συγκεκριμένο θέμα που σας ενδιαφέρει.



Κέντρο Πληροφορικής

τηλ.: 9560823

Basica

Δημοσθένους 31
Καλλιθέα

Εργαστήριο Ελευθέρων Σπουδών

Σεμινάρια

- Για μαθητές Δημοτικού - Γυμνασίου - Λυκείου
- Για Απόφοιτους - Επαγγελματίες

Έναρξη σεμιναρίων Γενάρη

εγγραφές άρχισαν

Computer
shop

Μηχανοργάνωση
προγράμματα

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓ. ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ. 1 ΤΗΛ. 2

ADVANCED COMPUTER EDUCATION Α.Ε.	Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 40-42	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	117 42 ΑΘΗΝΑ	9228025-9236195
ΑΚΜΗ Α.Ε. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	Γ' ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΟΛΩΜΟΥ 68	ΠΛ.ΟΜΟΝΟΙΑΣ	104 32 ΑΘΗΝΑ	5233557
ΑΛΦΑ Α.Ε.	ΣΟΛΩΜΟΥ 13-15	ΠΛ. ΚΑΝΙΓΤΟΣ	106 83 ΑΘΗΝΑ	3635122
ΑΛΦΑΡΙΘΜΟΣ	2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ & ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 179	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	185 33 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4128784
ΑΤΛΑΝΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 2 & ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	106 79 ΑΘΗΝΑ	
BASICA	ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ 31	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 73 ΑΘΗΝΑ	9522392
Σ.Μ.Σ. Π. ΜΠΑΡΜΠΑΛΙΑΣ	ΑΜΦΙΤΡΙΤΗΣ 91	Π. ΦΑΛΗΡΟ	175 62 ΑΘΗΝΑ	9818019
CEGOS - ECOSET Α.Ε.	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 46 & ΦΡΥΝΗΣ 2	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 76 ΑΘΗΝΑ	9563050
CEGOS - ECOSET Α.Ε.	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 46	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 76 ΑΘΗΝΑ	9563050-9597960
CIS ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ	117 43 ΑΘΗΝΑ	3245416
CITY COLLEGE OF ATHENS Α.Ε.	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 100	ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ	115 26 ΑΘΗΝΑ	6930633
COMPUTER SERVICE Ε.Π.Ε.	Λ. ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 82	ΧΙΛΤΟΝ	115 28 ΑΘΗΝΑ	7712800
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ COMPUTER STUDIES	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 324	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	152 33 ΑΘΗΝΑ	6822152-6841214
ΔΑΙΔΑΛΟΣ	ΚΑΝΙΓΤΟΣ 27	ΠΛ. ΚΑΝΙΓΤΟΣ	106 82 ΑΘΗΝΑ	3628393
DATA RANK CORPORATION Ε.Π.Ε.	ΗΠΕΙΡΟΥ 60	ΚΕΝΤΡΟ	104 39 ΑΘΗΝΑ	8836956
DATARENT ΣΥΣΤΗΜ. & ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝ. Ε.Π.Ε.	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 38	ΚΕΝΤΡΟ	104 33 ΑΘΗΝΑ	8831814
ΔΕΛΤΑ ΜΕΣΣΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓ. ΣΧΟΛΕΣ	ΡΕΘΥΜΝΟΥ 3	ΜΟΥΣΕΙΟ	106 77 ΑΘΗΝΑ	8225983-8220083
DIDACTA	ΣΤΑΔΙΟΥ 33	ΠΛ. ΚΛΑΥΘΜΩΝΟΣ	105 61 ΑΘΗΝΑ	3218506
ΕΛΚΕΠΑ (ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ Α.Ε.)	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΝΑΣΟΥ 2	ΜΑΡΟΥΣΙ	151 26 ΑΘΗΝΑ	8069900
ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΕΛΤΑ Ε.Π.Ε.	ΖΑΛΟΓΓΟΥ 4	ΚΕΝΤΡΟ	106 78 ΑΘΗΝΑ	3627560
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΕΞ. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Ε.Π.Ε.	ΣΑΠΦΟΥΣ 6	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 76 ΑΘΗΝΑ	9584096
ΧΑΤΖΗΠΕΡΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 88	ΠΛ. ΚΑΝΙΓΤΟΣ	106 77 ΑΘΗΝΑ	3603138
Ι.Ε.Σ.Ε. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 24	ΚΕΝΤΡΟ	546 26 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	538100-540073

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓ. ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΟΔΟΣ ΚΑΙ
ΑΡΙΘΜΟΣ

ΣΥΝΟΙΚΙΑ

Τ.Τ. ΠΟΛΗ

ΤΗΛ. 1 ΤΗΛ. 2

Ι.Μ.Μ.Ε. ΙΝΣΤ. ΜΗΧ. ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Ε.Π.Ε.	ΑΓ. ΑΝΔΡΕΟΥ 52	ΚΕΝΤΡΟ	262 21 ΠΑΤΡΑ	221289
ΙΕΣΣ DATA Ε.Π.Ε.	ΔΩΔΕΚΑΚΑΝΗΣΟΥ 24	ΚΕΝΤΡΟ	546 26 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	540073
ΚΑΡΕΛΛΗ ΜΕΣΣΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 13	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ	185 31 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4175910
ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 41	ΚΕΝΤΡΟ	104 33 ΑΘΗΝΑ	3608039
ΚΕΡΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ & ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ 1-3	ΖΩΟΔΟΧΟΣ ΠΗΓΗ	106 78 ΑΘΗΝΑ	3600668-3640556
ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ ΜΕΣΣΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛ.	ΒΕΡΑΝΖΕΡΟΥ 1	Π.Λ. ΟΜΟΝΟΙΑΣ	106 77 ΑΘΗΝΑ	3610454
ΚΟΡΕΛΚΟ ΜΕΣΣΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓ. ΣΧΟΛΕΣ	ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 85, ΠΛΑΤΕΙΑ ΟΜΟΝΟΙΑΣ 19, ΚΩΛΕΤΤΗ 11	ΚΕΝΤΡΟ	106 78 ΑΘΗΝΑ	3604414-5220564
ΚΡΟΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΣΑΤΩΒΡΙΑΝΔΟΥ 21	ΚΕΝΤΡΟ	104 31 ΑΘΗΝΑ	5234812
ΜΑΝΩΛΑ ΣΧΟΛΕΣ	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 26	ΕΞΑΡΧΕΙΑ	106 82 ΑΘΗΝΑ	5249044
MEDITERRANEAN COLLEGE	ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 98	Π.Λ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ	106 77 ΑΘΗΝΑ	3646022
MICRO CENTRE Ε.Π.Ε.	ΣΤΑΥΡΑΕΤΟΥ 14	ΠΑΠΑΓΟΥ	156 69 ΑΘΗΝΑ	6533996
ΜΠΕΝΟΣ-ΠΑΛΜΕΡ ΜΕΣΣΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ	ΧΑΜΙΛΤΟΝ 10	ΠΕΔ. ΑΡΕΩΣ	ΑΘΗΝΑ	8214125
ΩΜΕΓΑ ΜΕΣΣΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓ. ΣΧΟΛΕΣ	ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΗ ΣΕΡΒΙΑΣ 1	ΣΥΝΤΑΓΜΑ	105 63 ΑΘΗΝΑ	3230444-3228666
ΟΜΗΡΟΣ	ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 52	ΚΕΝΤΡΟ	106 78 ΑΘΗΝΑ	3619356
PEN PAL SYSTEM ΣΠΟΥΔΕΣ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ	ΣΟΛΩΜΟΥ 54	Π.Λ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ	106 82 ΑΘΗΝΑ	3645114
ΠΕΤΡΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΑΤΗΣΙΩΝ 45	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ	106 82 ΑΘΗΝΑ	5225073
ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΦΩΚΙΩΝΟΣ ΝΕΓΡΗ ΚΑΙ ΖΑΚΥΝΘΟΥ 3	ΚΥΨΕΛΗ	113 61 ΑΘΗΝΑ	8215564
RAINBOW SERVICES Ε.Π.Ε.	Λ. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 184	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	176 75 ΑΘΗΝΑ	9524647
SARASOTA COMPUTER STUDIES ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΖΩΝΑΡΑ 10	ΠΑΝΑΘΗΝΑΙΑ	114 72 ΑΘΗΝΑ	6420998-6421254

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ

MICROS

• **2M COMPUTERS Ε.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 17 & Σαρανταπόρου, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9588876 (Sundox PC/XT/AT) • **ABACUS ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**, Φαλήρου 52, Κουκάκι, 117 41 Αθήνα, 9231622 (MAI/Basic Four) • **ACTIS Α.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 147, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9586661 (Data General Dasher/one) • **ADA Α.Ε.Κ.Τ.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 20, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9588651 (Coram PC-401/PC-501) • **ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS Α.Ε.**, Πλουτάρχου 18, Κολωνάκι, 106 76 Αθήνα, 7248652 (A.T.S. PC/XT/AT) • **ΑΓΓΕΛΑΚΗΣ Α.Ε.**, Διοχάρου 10, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7240134 (Siemens Sicomp PC/16-05) • **ΑΙΟ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Πλατεία Λουδοβίκου 6, Πειραιάς, 185 31 Πειραιάς, 4129500 (Fujitech PC/XT/AT) • **ΑΙΓΟΡΙΘΜΟΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 183, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9345858 (Cromemco) • **AMSTRAD HELLAS Α.Ε.Β.Ε.**, Στουρνάρα 9, Εξάρχεια, 106 83 Αθήνα, 3633357 (Amstrad PC-1512) • **ANACO Ε.Π.Ε.**, Βαλασμώνος 1, Τέρμα Ιπποκράτους, 114 71 Αθήνα, 6469007 (FOX Turbo-XT, FOX 2001) • **APRICOT HELLAS Α.Ε.**, Μιχαλακοπούλου 125, Ιπποκράτειο, 115 27 Αθήνα, 7793411 (Apricot F1) • **ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ**, Μεσογειών 74, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7785950 (Sandriper) • **ΑΞΑΡΑΗΣ Α.Ε.**, Ακαδημίας 96-98, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3607836 (Sord) • **BEMUDY Α.Ε. COMPUTER LINK SERVICES**, Λαζαράδων 45 & Κρέσνας, Κέντρο, 113 63 Αθήνα, 8826693 (C.L.S.) • **BULL Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 44, Μακρυγιάννη, 117 42 Αθήνα, 9239991 (Micral 30/60) • **BUSISOFT Δ. ΒΑΦΕΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 312, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9510018 (Western Turbo PC/XT/AT) • **C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογειών 259, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6719722 (Ericson PC/XT/AT, CM-80) • **COLUMBIA DATA PRODUCTS Ε.Π.Ε.**, Διοχάρου 10, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7240134 (Columbia PC/XT/AT) • **COMNET Ε.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 20, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9567934 (I.C.L.) • **HYPER GROUP Ε.Π.Ε.**, Νίκης 28, Σύνταγμα, 105 57 Αθήνα, 3226931 (Hyper PC/XT/AT) • **COMPUGEN Ε.Π.Ε.**, Νίκης 20, Σύνταγμα, 105 57 Αθήνα, 3246516 (Genie) • **COMPUTEC SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Γ. Γρυπάρη 147, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9523100 (Gouril) • **COMPUTER BANK Α.Ε.**, Εθνικής Αντιστάσεως 41, Χαλάνδρι, 152 32 Αθήνα, 6844429 (Chaplin PC/XT/AT) • **COMPUTER DATA CORPORATION Α.Ε.**, Λ. Μεσογειών 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7778493 (IBS PC/XT/AT) • **CORVEL SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Υμηττού 99 & Ακρόνος 1, Παγκράτι, 116 33 Αθήνα, 7011801 (Corvus PC) • **CYCLOS MICRO-SYSTEMS Α.Ε.**, Αγγελάκη 39, Κέντρο, 546 21 Θεσσαλονίκη, 279574 (Profax PC/XT) • **D.C.C. Α.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 2 & Παπαφλέσσα, Άνω Ελληνικό, 167 77 Αθήνα, 9619402 (Digital Rainbow) • **DATAMATICA Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Κηφισίας 124, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 6911381 (Texas PC/Business Pro) • **DATAMEDIA Α.Ε.**, Σαρανταπόρο - Φωκίας & Αιγίνης, Πειραιάς, 185 47 Πειραιάς, 4819815 (Rank Xerox) • **DATAQUEST Ε.Π.Ε.**, Μιχαλακοπούλου 2, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7226821 (Questar) • **DATATECHNIKA ΔΗΜ. ΠΑΠΑΚΟΣΜΑΣ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.**, Δεληγιώργη 55-59, Κέντρο, 104 37 Αθήνα, 5249982 (Kienzle) • **DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.**, Χρονοπούλου 62, Π. Φάληρο, 175 63 Αθήνα, 9828293 (Cordata PC/XT) • **DELTA COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Πολυτεχνείου 17, Κέντρο, 546 26 Θεσσαλονίκη,

538803 (Televideo Systems) • **ΑΦΟΙ ΓΡΑΦΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.**, Δραγατσάνιου 6, Αθήνα, 3226601-6 (Sherry 16/XT10, XT20) • **Ε.Ε.Σ. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. & ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε.**, Φωκίωνος 8, Σύνταγμα, 105 63 Αθήνα, 3225426 (Epson PC, PC/HD) • **Ε.Μ.Ε. ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.**, Σόλωνος 96, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3643811 (Compaq PC/XT, Deskpro 286) • **Ε. ΤΖΑΡΟΥ ELECTRONICS**, Λ. Κηφισίας 119, Μαρούσι, 151 25 Αθήνα, 8069426 (Gate PC/XT) • **EL-S ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΠΙΧ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Α.Ε.**, Δημοκρίτου 39, Κολωνάκι, 106 73 Αθήνα, 3639112 (Alphatron) • **ELTRONICS Ε.Π.Ε.**, Αλωπεκής 2, Κολωνάκι, 106 76 Αθήνα, 7210669 (Printtronix, Tektronix 6130) • **ΕΨΙΛΟΝ Ε.Π.Ε.**, Λ. Κηφισίας 50, Μαρούσι, 151 25 Αθήνα, 6845903 (Prisma PC) • **GIGATRONICS ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΕ**, Λ. Ποσειδώνος 18, Καλλιθέα, 176 74 Αθήνα, 9429477 (Gigatronics Ερμύς) • **GREEK INTEGRATED SYSTEMS Ν. ΤΖΟΥΜΑΚΗΣ Ε.Ε.**, Καραθάνου 37 & Σκουφά, Κέντρο, Λάρισα, 223897 (Pythia PII, XI, XII) • **HARDA Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογειών 83, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7715433 (Microframe PC/XT/AT) • **HELLAS BUSINESS SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Γρ. Παλαμά 7 & Τσιμισκή, Κέντρο, 546 24 Θεσσαλονίκη, 234761 (Kangaroo PC/XT/AT) • **HEWLETT PACKARD HELLAS**, Λ. Κηφισίας 178, Χαλάνδρι, 152 31 Αθήνα, 6726090 (HP-150, HP-Vectra) • **ΗΙΤΕC ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Ποσειδώνος 18, Καλλιθέα, 176 74 Αθήνα, 9425773 (C.B.I. PC/XT/Turbo AT) • **Ι.Γ.Μ. COMPUTER DATA CORPORATION Α.Ε.**, Λ. Μεσογειών 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7778493 (IBS PC/XT/AT) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 (IBM PC/XT/AT) • **INDEX Π. ΕΚΙΖΟΓΛΟΥ Α.Ε.**, Σαλαμίνας 10, Κέντρο, 546 25 Θεσσαλονίκη, 540471 (ΑΠΗC PC/XT/AT) • **INFOKRAFT Ε.Π.Ε.**, Λ. Αθηνών 104, Αιγάλεω, 104 42 Αθήνα, 5143088 (MAD) • **INFORLAN Α.Ε. ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Σταδίου 10, Κέντρο 105 64 Αθήνα, 3233711 (CAF Turbo-College/ Master) • **INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Συγγρού 7, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9225976 (Tulip PC/Compact, Advance) • **INFOTASK Α.Ε.**, Μουρούζη 7, Κολωνάκι, 106 74 Αθήνα, 7220697 (Zenith PC/XT/AT) • **INTEC Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 371, Ν. Σμύρνη, 175 64, 9429444 (PC-88) • **INTELLECT Α.Ε.**, Λ. Μεσογειών 209 & Καμπούρογλου 38, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6474481 (Hewlett Packard 150/Vectra) • **INTER COMPUTER CENTER Ε.Π.Ε.**, Νοταρά 8, Εξάρχεια, 106 83 Αθήνα, 3616967 (Integer PC/XT/AT) • **ISON ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6834701 (Duet-16 PC) • **Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζ. 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (Elite PC/XT/AT) • **ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS Ε.Π.Ε.**, Λ. Αλεξάνδρος 56, Πεδ. Άρεως, 114 73 Αθήνα, 8238100 (Tandy Radio Shack) • **ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ Ο.Ε.**, Βερανζέρου 1, Πλ. Ομονοίας, 106 77 Αθήνα, 3610454 (IMC) • **KRONOS ELECTRONICS Α.Ε.**, Μεσογειών 317, Αγ. Παρασκευή, 153 41 Αθήνα, 8029468 (Kronos PC/XT/AT, Stearns) • **LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6832646 (Wang PC) • **ΛΟΜΑΚΕ.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 15 & Σαρανταπόρο, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9588876 (Logical) • **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.**, Αγ. Ανδρέου 9, Ν. Σμύρνη, 171 23 Αθήνα, 9341891 (Rockwell) • **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.**, Ξυροπούλου 16, Χαριλάου, 546 52 Θεσσαλονίκη, 306800 (Rockwell) • **MDC**, Διοχάρου 10,

Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7240134 (Genisys) • **MEMOX Α.Β.Ε.Ε.Η.**, Σεβαστουπόλεως 150, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 6932945 (Commodore) • **MICRO'S LEADER**, Πατησίων 181, Αγγελοπούλου, 115 52 Αθήνα, 8644406 (Laser PC/XT) • **MICROSYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Σολωμού 28, Πλ. Κάνιγγος, 106 82 Αθήνα, 3619703 (Tandy Radio Shack) • **ΜΩΡΑΪΤΗΣ - ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίου 22 & Λ. Καβάλας, Ροασιόλη, 104 47 Αθήνα, 5134311 (Franklin ACE) • **ΜΠΑΦΑΛΗΣ ΕΡΡΙΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Μεσογειών 63, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7700809 (Aviette PC-16, A-T/PC, AT/XT) • **NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.**, Λ. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3224721 (N.C.R. PC/PC4/PC6/PC8) • **ΝΙΧ-ΔΟΡΦ COMPUTER Α.Ε.**, Λ. Συγγρού & Σκρα 1, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9585355 (Nixdorf Micro 7) • **Ο'ΜΙCΡΟΝ ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Ε.Π.Ε.**, Βουρναζού 14, Κολωνάκι, 115 21 Αθήνα, 6444518 (Canon PC, TX-50 II) • **ODIN COMPUTERS Ε.Π.Ε.**, Μιχαλακοπούλου 125, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7712067 (Tandon PCX-PCA) • **OLIVETTI ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Λ. Συγγρού & Λαγουμιτζή 2, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9020921 (Olivetti M19/ M24/M28) • **OLYMPIC DATA Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού & Σκρα 3Α, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9584864 (IDS PC/XT/AT) • **ORANGE COMPUTER**, Ι. Δροσσοπούλου 3, Κέντρο, 112 57 Αθήνα, 8222239 (Opus PC) • **ΩΜΕΓΑ COMPUTERS Ε.Π.Ε.**, Γ' Σεπτεμβρίου 43Α, Κέντρο, 104 33 Αθήνα, 8225367 (Mitac PC/XT, Tatung) • **P.B.C. HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Κηφισίας & Λάμπα 1, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 6915800 (MAC-PC/XT, A*STAR) • **PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.**, 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 15, 177 78 ΤΑΥΡΟΣ, 4894911 (Philips PC/YES) • **ΠΛΑΪΣΙΟ**, Μπουμπουλίας 15 & Στουρνάρα 24, Εξάρχεια, 106 83 Αθήνα, 3644001 (Turbo V PC/XT) • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Λεωφ. Καλλιθέας 62, Αμπελόκηποι, 546 26 Θεσ/νίκη, 512313 (Nobba PC/XT/AT) • **PROCESSOR ΣΥΣΤ. ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΕΠΙΧ. Α.Ε.Β.Ε.**, Ακακίων 1-3 & Ηπειρό 62, Κέντρο, 104 39 Αθήνα, 8829598 (Monroe PC) • **PROMPT Α.Ε.Β.Ε.**, Κεφαλληνίας 103, Κάτω Πατήσια, 112 51 Αθήνα, 8620551 (Messner PC-116/PC-AT) • **RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS Α.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 184, Καλλιθέα, 176 75 Αθήνα, 9594082 (Apple IIe/III/Macintosh+) • **SAKENET INTERNATIONAL COMPUTER SYSTEMS Α.Ε.**, Πραξιτέλους 131 & Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς, 185 32 Πειραιάς, 4120727 (Asi PC-103E, Laser PC/XT) • **ΣΙΓΜΑ Α.Ε.**, Λέοντος Σοφού 2, Κέντρο, 546 26 Θεσσαλονίκη, 511693 (Σίγμα-XT) • **SMM HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 401, Ηλιούπολη, 163 46 Αθήνα, 9719655 (Πυθία PC/XT/AT) • **TECHNOMASTER Ε.Π.Ε.**, Βουλγαρη 31, Πειραιάς, 185 33 Πειραιάς, 4173686 (Sparrow PC/XT) • **TEKOP Ε.Π.Ε.**, Κέρκυρας 18, Γαλάτι, 111 46 Αθήνα, 2915672 (Microway PC/XT) • **ΤΕΣΚ Ε.Π.Ε.**, Πλατ. Ελευθερίας 19, Κέντρο, Δράμα, 21950 (N.E.C.) • **ΘΕΟΔΟΣΗΣ Χ. Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 16Α, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9580109 (LEO PC/XT/AT, Victor VPC) • **UNIDATA Α.Ε.Β.Ε.**, Αβέρωφ 9 & Μάρνη, Κέντρο, 104 33 Αθήνα, 5226292 (Seiko 8600, 8700/286) • **UNITECH Ι. Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.**, Λ. Συγγρού 255, Ν. Σμύρνη, 176 73 Αθήνα, 9430632 (Multitech 500, 700, 900) • **ΧΡΟΝΑΙΟΣ Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 147, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9355102 (Sharp 5600).

PORTABLES

• **ACTIS Α.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 147, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9586661 (Data General/One) • **ΑΛΚΥΩΝ Ε.Π.Ε.**, Κολοκοτρώνη 9, Σύνταγμα, 105 62 Αθήνα, 3226016 (Datalogic PC 32) • **APRICOT HELLAS Α.Ε.**, Μιχαλακοπούλου 125, Ιπποκράτειο,

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

115 27 Αθήνα, 7793411 (Apricot) • **COLUMBIA DATA PRODUCTS Ε.Π.Ε.**, Διοχάρους 10, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7240134 (Columbia Portable) • **DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.**, Χρονοπούλου 62, Π. Φάληρο, 175 63, 9828293 (Cordata Portable) • **Ε.Μ.Ε. ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.**, Σόλωνος 96, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3643811 (Compaq Portable 286) • **ELTRONICS Ε.Π.Ε.**, Αλωπεκής 2, Κολωνάκι, 106 76 Αθήνα, 7210669 (Grid) • **Ι.Γ.Μ. COMPUTER DATA CORPORATION Α.Ε.**, Λ. Μεσογείων 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7778493 (IBS Portable) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 (IBM Portable, Convertible) • **INFOTASK Α.Ε.**, Μουρούζη 7, Κολωνάκι, 106 74 Αθήνα, 7220697 (Zenith Z-181 Laptop) • **INTELECT Α.Ε.**, Λ. Μεσογείων 209 & Καμπούρογλου 38, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6474481 (Hewlett Packard) • **Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζή 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (Elite, Mugen) • **ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ ΜΕΣΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ**, Βερρανζέρου 1, Πλ. Ομονοίας, 106 77 Αθήνα, 3610454 (IMC) • **MICRONICA Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 350, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9412510 (Panasonic) • **NIXDORF COMPUTER Α.Ε.**, Λ. Συγγρού & Σκρα 1, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9585355 (Nixdorf 8810/25) • **OLIVETTI ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Λ. Συγγρού & Λαγουμιτζή, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9020921 (Olivetti M22) • **PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.**, 25ης Μαρτίου 15, 177 78 Ταύρος, 4894911 (Philips P2000C) • **RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS Α.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 184, Καλλιθέα, 176 75 Αθήνα, 9594082 (Apple IIc) • **SMM HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 401, Ηλιούπολη, 163 46 Αθήνα, 9719655 (SMM-μαζί, Toshiba) • **TECHNOMASTER Ε.Π.Ε.**, Βούλαρχη 31, Πειραιάς, 185 33 Πειραιάς, 4173686 (Osborne-3, Sparrow Turbo) • **ΘΕΟΔΟΣΗΣ Χ. Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 16Α, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9580109 (Victor Vicki).

SUPERMICROS

• **ABACUS ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**, Φαλήρου 52, Κουκάκι, 117 41 Αθήνα, 9231622 (MAI) • **ACTIS Α.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 147, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9586661 (Data General) • **ADA Α.Ε.Κ.Τ.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 20, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9588651 (ICL PC Quatro 19/39/49) • **ADVANCED INFORMATION SYSTEMS Α.Ε.**, Πλατεία Τσόκρη 1, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9228818 (Altos) • **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 183, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9345858 (Cromemco) • **ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ**, Μεσογείων 74, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7785950 (Stride) • **ΑΞΑΡΛΗΣ Α.Ε.**, Ακαδημίας 96-98, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3607836 (Torch) • **BULL Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 44, Μακρυγιάννη, 117 42 Αθήνα, 9239991 (Mini 6) • **BURROUGHS HELLAS Α.Ε.**, Θεσσαλονίκης 75 & Αθηνάς, Μοσχάτο, 183 46 Πειραιάς, 4825211 (Burroughs B-25) • **C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO. Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 259, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6719722 (Cromemco) • **CELBAC ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Πανεπιστημίου 20, Κέντρο, 106 72 Αθήνα, 3616727 (Fortune systems) • **COLUMBIA DATA PRODUCTS Ε.Π.Ε.**, Διοχάρους 10, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7240134 (Siemens) • **COMNET Ε.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 20, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9567934 (I.C.L. PC Quatro) • **COMPUTER TRADE CENTER Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων & Αρκαδίας 29, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7775424 (TDI Pinnacle XL) • **CORVEL SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Υμηττού 99 & Ακρωτός 1, Παγκράτι, 116 33

Αθήνα, 7011801 (Cornus) • **CYCLOS MICROSYSTEMS Α.Ε.**, Αγγελάκη 39, Κέντρο, 546 21 Θεσσαλονίκη, 279574 (Tandy) • **D.C.C. Α.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 2 & Παπαφλέσσα, Άνω Ελληνικό, 167 77 Αθήνα, 9619402 (Digital PRD-11) • **DATAJUST SOFTWARE HOUSE Α. ΔΡΟΥΓΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ**, Λ. Μεσογείων 308 & Αρκαδίου, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6528938 (Datapoint) • **DATAMATICA Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Κηφισίας 124, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 6911381 (Texas Instruments) • **DATAMICRO Ε.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 287, Καλλιθέα, 176 74 Αθήνα, 9417733 (I.M.S. 8000S, 1650) • **DATAPAC ΜΗΧ/ΦΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Σαλαμίνας 2, Κέντρο, 546 25 Θεσσαλονίκη, 544057 (Plexus) • **DATATECHNIKA ΔΗΜ. ΠΑΠΑΚΟΣΜΑΣ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.**, Δελιγιώρη 55-59, Κέντρο, 104 37 Αθήνα, 5249982 (Kienzle) • **DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.**, Χρονοπούλου 62, Π. Φάληρο, 175 63 Αθήνα, 9828293 (Cordata Mega PC) • **ΕΛΕΑ Ε.Π.Ε.**, Βαλτετσίου 50-52, Εξάρχεια, 106 81 Αθήνα, 3602335 (Convergent Technologies) • **GIGATRONICS ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΕ**, Λ. Ποσειδώνος 18, Καλλιθέα, 176 74 Αθήνα, 9429477 (Gigatronics Ερμής) • **HEWLETT PACKARD HELLAS**, Λ. Κηφισίας 178, Χαλάνδρι, 152 31 Αθήνα, 6726090 (HP-3000) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 (IBM RT) • **INFOKRAFT Ε.Π.Ε.**, Λ. Αθηνών 104, Αιγάλεω, 104 42 Αθήνα, 5143088 (MAD) • **INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Συγγρού 7, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9225976 (Hawk 32) • **INFORMEK Α.Ε.**, Λ. Μεσογείων & Παπαδο 2, Αμπελόκηποι, 115 25 Αθήνα, 6927650 (Quantel) • **INTELECT Α.Ε.**, Λ. Μεσογείων 209 & Καμπούρογλου 38, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6474481 (Hewlett Packard 3000) • **ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS Ε.Π.Ε.**, Λ. Αλεξάνδρας 56, Πεδ. Άρρας, 114 73 Αθήνα, 8238100 (Victory) • **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.**, Αγ. Ανδρέου 9, Ν. Σμύρνη, 171 23 Αθήνα, 9341891 (Force) • **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.**, Ξυγγοπούλου 16, Χαριλάου, 546 52 Θεσσαλονίκη, 306800 (Force) • **MICRONICA Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 350, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9412510 (Panasonic) • **MICROSYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Σολωμού 28, Πλ. Κάνιγγος, 106 82 Αθήνα, 3619703 (Victory) • **ΜΩΡΑΪΤΗΣ - ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισού 22 & Λ. Καβάλας, Ροσιολί, 104 47 Αθήνα, 5134311 (Altos) • **NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ Α.Τ.Ε.**, Λ. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3224721 (N.C.R. Tower series) • **PROCESSOR ΣΥΣΤ. ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΠΙΧ. Α.Ε.Β.Ε.**, Ακακίων 1-3 & Ηπειρού 62, Κέντρο, 104 39 Αθήνα, 8829598 (Monroe) • **ΡΟΚΚΑΣ Γ. COMPUTERS Ε.Π.Ε.**, Σαλαμίνας 5, Κέντρο, 546 25 Θεσσαλονίκη, 513050 (Alpha Micro ELS 68) • **SMM HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 401, Ηλιούπολη, 163 46 Αθήνα, 9719655 (Sanco Ibox 9200) • **SFRAGEM HELLAS Ε.Π.Ε.**, 117 45 Αθήνα, 9230304 (SOF) • **SYSCOMP Ε.Π.Ε.**, Βασ. Γεωργίου & Βαλαωρίτου, Χαλάνδρι, 152 33 Αθήνα, 6829882 (Systime) • **UNIDATA Α.Ε.Β.Ε.**, Αβέρωφ 9 & Μάρνη, Κέντρο, 104 33 Αθήνα, 5226292 (Sentinel, Pair supermicro) • **ZILOG MICROSYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Δημοφώντος 64, Πετράλωνα, 118 51 Αθήνα, 3469002 (Zilog) • **DIGITAL TECHNOLOGY HELLAS**, Δοιράνης 118, Καλλιθέα, 9594182, 9564594 (DT-73, DT-UNIX 32).

L.A.N.

• **ABC SYSTEMS AND SOFTWARE Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 137, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9320590 (Novel) • **ADA Α.Ε.Κ.Τ.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 20, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9588651 (I-NET Compaq, 10-NET) • **C.I.S. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Α-

μαλίας 36, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3227584 (AST) • **CORVEL SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Υμηττού 99 & Ακρωτός 1, Παγκράτι, 116 33 Αθήνα, 7011801 (Cornus) • **DATACOM Ε.Π.Ε.**, Ηρώων Πολυτεχνείου 50, Πειραιάς, 104 32 Πειραιάς, 4133172 (Orchid Technology) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη 105 58 Αθήνα, 3221976 (IBM Ring) • **INFORPLAN Α.Ε. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Σταδίου 10, Κέντρο, 105 64 Αθήνα, 3233711 (IDEA-Share) • **INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Συγγρού 7, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9225976 (Multi link) • **Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζή 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (PC-Share, NET-Commander) • **LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6832646 (Wang Net) • **NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ Α.Τ.Ε.**, Λ. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3224721 (N.C.R. Omninet) • **OLIVETTI ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Λ. Συγγρού & Λαγουμιτζή 2, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9020921 (10-NET) • **DATACOM**, Ηρώων Πολυτεχνείου 50, 185 35 Πειραιάς, 4133172, 4136990.

MINIS & MAINFRAMES

• **A.C.S. PRIME Ε.Π.Ε.**, Σκρα 3-5, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9813012 (Prime Series 50) • **ABACUS ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**, Φαλήρου 52, Κουκάκι, 117 41 Αθήνα, 9231622 (MAI) • **ΑΛΦΑ, ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΑΙ**, Σταδίου 40, Κέντρο, 105 64 Αθήνα, 3245111 (Sperry - Univac) • **BULL Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 44, Μακρυγιάννη, 117 42 Αθήνα, 9239991 (Honeywell Bull DPS Series) • **BURROUGHS HELLAS Α.Ε.**, Θεσσαλονίκης 75 & Αθηνάς, Μοσχάτο, 183 46 Πειραιάς, 4825211 (Burroughs) • **COMNET Ε.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 20, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9567934 (I.C.L.) • **CONTROL DATA GREECE INC.**, Λ. Συγγρού 194, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9510811 (C.D.C.) • **D.C.C. Α.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 2 & Παπαφλέσσα, Άνω Ελληνικό, 167 77 Αθήνα, 9619402 (Digital Vax) • **DATA MEMORY Α.Ε.**, Ακτή Θεμιστοκλέους 4, Πειραιάς, 185 36 Πειραιάς, 4183879 (BASF, IBM compatibles) • **DATAJUST Α. ΔΡΟΥΓΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ**, Λ. Μεσογείων 308 & Αρκαδίου, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6528938 (Datapoint) • **DATAPAC ΜΗΧ/ΦΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Σαλαμίνας 2, Κέντρο, 546 25 Θεσσαλονίκη, 544057 (Plexus) • **ΔΟΞΙΑΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΑΙ Α.Ε.**, Στρατ. Συνδέσμου 24, Κολωνάκι, 106 73 Αθήνα, 3639112 (UNISYS) • **ELECOMP ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού -262, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9514944 (Plessey) • **HEWLETT PACKARD HELLAS**, Λ. Κηφισίας 178, Χαλάνδρι, 152 31 Αθήνα, 6726090 (HP-9000) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 (IBM 34, 36, 38, 43 κ.λ.π.) • **INTELECT Α.Ε.**, Λ. Μεσογείων 209 & Καμπούρογλου 38, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6474481 (Hewlett Packard 9000) • **LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6832646 (Wang VS) • **NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ Α.Τ.Ε.**, Λ. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3224721 (N.C.R. 9300, 9400 κ.λ.π.) • **NIXDORF COMPUTER Α.Ε.**, Λ. Συγγρού & Σκρα 1, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9585355 (Nixdorf) • **CONCURRENT HELLAS**, Λ. Κηφισίας & Δελφών, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6829450 (Concurrent).

PRINTERS

• **Α-μ MICROCOMPUTERS ΑΘΗΝΩΝ Ε.Π.Ε.**, Α-

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

σκληρίου 151, Κέντρο, 114 71 Αθήνα, 6448263 (Citizen) • **ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS A.E.**, Πλουτάρχου 18, Κολωνάκι, 106 76 Αθήνα, 7248652 (Mannessman Tally, Genicom) • **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 183, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9345858 (Norand) • **ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ**, Λ. Μεσογείων 74, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7785950 (Okidata 182/192/193) • **BULL A.E.**, Λ. Συγγρού 44, Μακρυγιάννη, 117 42 Αθήνα, 9239991 (Honeywell Bull) • **C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO. Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 259, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6719722 (Facit) • **C.P.S. Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 39, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9231763 (Canon A50-A 55) • **DATAJUST SOFTWARE HOUSE Α. ΔΡΟΥΓΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ**, Λ. Μεσογείων 308 & Αρκαδίου, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6528938 (Centronics) • **DATAMEDIA A.E.**, Σαρανταπόρου - Φωκαίας & Αιγίνης, Πειραιάς, 185 47 Πειραιάς, 4819815 (Diablo, Sprint 12/20, 11/90) • **DATATECHNICA ΔΗΜ. ΠΑΠΑΚΟΣΜΑΣ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.**, Δεληγιώργη 55-59, Κέντρο, 104 37 Αθήνα, 5249982 (Facit) • **DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.**, Χρονοπούλου 62, Π. Φάληρο, 175 63 Αθήνα, 9828293 (Cordata LP-300) • **DELTA COMPUTER SYSTEMS**, Πολυτεχνείου 17, Θεσσαλονίκη, 538113 (Datasouth) • **Ε.Ε.Σ. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. & ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε.**, Φωκίωνος 8, Σύνταγμα, 105 63 Αθήνα, 3225426 (Epson FX105+, LX90, RX100+) • **Ε.Μ.Ε. ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.**, Σόλωνος 96, Πλ. Κάνιγγος 106 77 Αθήνα 3643811 (Kaitec 120EX, 180EX, 1800EX) • **ELECTROHELLAS Ε.Π.Ε.**, Μαρίνα Ζέας Β3,185 37 Πειραιάς, 4511087 (Seikosha) • **ELTRONICS Ε.Π.Ε.**, Αλπεκτής 2, Κολωνάκι, 106 76 Αθήνα, 7210669 (Printronic) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 (Prinprinter, Quietwriter) • **INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Συγγρού 7, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9225976 (Star) • **INFOTEC COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Αχαρνών 10, Πλ. Βάθης, 104 38 Αθήνα, 5233128 (Nippon, Grane) • **INTELECT A.E.**, Λ. Μεσογείων 209 & Καμπούρογλου 38, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6474481 (Hewlett - Packard Laser jet+) • **ΙΣΟΝ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6834701 (Sakata Shokai) • **LSI S.A.**, Λ. Κηφισίας & Δαβάκη 1, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 6932788 (Chito) • **Ο' MICRON ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Ε.Π.Ε.**, Βουρναζού 14, Κολωνάκι, 115 21 Αθήνα, 6444518 (Canon BJ-80, LBP-8) • **OLIVETTI ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Λ. Συγγρού & Λαγουμετζή 2, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9020921 (Olivetti DM280/DM290) • **PERMIK A.E.**, Νικοδημού 11, Σύνταγμα, 105 58 Αθήνα, 3249314 (Mitsui) • **RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS Α.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 184, Καλλιθέα, 176 75 Αθήνα, 9594082 (Apple Laserwriter) • **SMM HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 401, Ηλιούπολη, 163 46 Αθήνα, 9719655 (Sanco IBEX SP-80/SP-130) • **SYSTEMATICS Ε.Π.Ε.**, Λαγουμετζή 16, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9234936 (Nec) • **ΤΕΛΜΑΚΟ Α.Ε.**, Λουκιανού 6, Κολωνάκι, 106 80 Αθήνα, 7249215 (Trend 930) • **ΤΕΣΚ Ε.Π.Ε.**, Πλατ. Ελευθερίας 19, Κέντρο, Δράμα, 21950 (Anadex) • **ΘΕΟΔΟΣΗΣ Χ. Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 16Α, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9580109 (Admate Japan) • **ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9222445 (Newbury data) • **UNITECH Ι.Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.**, Λ. Συγγρού 255, Ν. Σμύρνη, 176 73 Αθήνα, 9430632 (N.E.C.).

PLOTTERS

• **ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ Α.Ε.**, Φειδίου 2, Κέντρο, 106 78 Αθήνα, 3635272 (Roland DG) • **ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ, Λ. Μεσογείων 74, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7785950 (Houston Instruments) • **C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO. Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 259, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6719722 (Facit) • **DATAMEDIA Α.Ε.**, Σαρανταπόρου - Φωκαίας & Αιγίνης, Πειραιάς, 185 47 Πειραιάς, 4819815 (Tandon Printronix) • **DATATECHNICA ΔΗΜ. ΠΑΠΑΚΟΣΜΑΣ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.**, Δεληγιώργη 55-59, Κέντρο, 104 37, Αθήνα, 5249982 (Facit) • **Ε.Ε.Σ. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. & ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε.**, Φωκίωνος 8, Σύνταγμα, 105 63 Αθήνα, 3225426 (Epson) • **ELTRONICS Ε.Π.Ε.**, Αλπεκτής 2, Κολωνάκι, 106 76 Αθήνα, 7210669 (Printronic) • **HEWLETT PACKARD HELLAS**, Λ. Κηφισίας 178, Χαλάνδρι, 152 31 Αθήνα, 6726090 (HP-8175, HP-8175A) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 (IBM) • **INFODATA COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Κόνιαρη 5, Αμπελόκηποι, 114 71 Αθήνα, 6421368 (Calcomp) • **ΙΣΟΝ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος 151 25 Αθήνα, 6834701 (Sakata Shokai) • **Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζ 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (Gentec) • **MARATHON DATA SYSTEMS Ο.Ε.**, Ταχ. Θυρίδα 51164, Κηφισιά, 145 10 Αθήνα, 8141422 (Nic Nicolet, Enter) • **POLYDATA Ε.Π.Ε.**, Παπαδιαμαντοπούλου 2, Ιλίσια, 115 28 Αθήνα, 7242022 (BMC) • **ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ Α. & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.**, Κουμπάρη 5, Κολωνάκι, 106 74 Αθήνα, 3624170 (Hitachi) • **RAINBOW COMPUTER APPLICATIONS Α.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 184, Καλλιθέα, 176 75 Αθήνα, 9594082 (Apple) • **ΤΕΣΚ Ε.Π.Ε.**, Πλατ. Ελευθερίας 19, Κέντρο, Δράμα, 21950 (Vector Graphics).

DIGITIZERS

• **ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ**, Μεσογείων 74, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7785950 (Houston Instruments) • **COMPUTER LIFE Ε.Π.Ε.**, Χαρ. Τρικομή 172 & Διγενή Ακρίτα 19, Κέντρο, 114 72 Αθήνα, 6438756 (Asem) • **INFODATA COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Κόνιαρη 5, Αμπελόκηποι, 114 71 Αθήνα, 6421368 (Calcomp) • **Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζ 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (Logitech) • **MARATHON DATA SYSTEMS Ο.Ε.**, Ταχ. Θυρίδα 51164, Κηφισιά, 145 10 Αθήνα, 8141422 (Summagraphics).

MONITORS

• **Α-μ MICROCOMPUTERS ΑΘΗΝΩΝ Ε.Π.Ε.**, Ασκληρίου 151, Κέντρο, 114 71 Αθήνα, 6448263 (Sanyo) • **Ε.Ε.Σ. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. & ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε.**, Φωκίωνος 8, Σύνταγμα, 105 63 Αθήνα, 3225426 (Eizo - Taxan) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 (IBM) • **ΙΣΟΝ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6834701 (Sakata Shokai) • **PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.**, 25ης Μαρτίου 15, Ταύρος, 177 78 Αθήνα, 4894911 (Philips) • **SELCON Ε.Π.Ε.**, Ιπποκράτους 35, Γλυφάδα, 166 76 Αθήνα, 9910950 (Hantarex) • **SOFRAGEM HELLAS Ε.Π.Ε.**, Κουκάκι, 117 45 Αθήνα, 9230304 (Minitel) • **UNITECH Ι.Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.**, Λ. Συγγρού 255, Ν. Σμύρνη, 176 73 Αθήνα, 9430632 (Multitech).

MODEMS MULTIPLEXERS

• **A.C.S. PRIME Ε.Π.Ε.**, Σκρα 3-5, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9813012 (Jacobson) • **BULL A.E.**, Λ. Συγγρού 44, Μακρυγιάννη, 117 42 Αθήνα, 9239991 • **BURROUGHS HELLAS A.E.**, Θεσσαλονίκης 75 & Αθηνάς, Μοσχάτο, 183 46 Πειραιάς, 4825211 • **D.C.C. A.E.**, Λ. Βουλιαγμένης 2 & Παπαφλέσσα, Άνω Ελληνικό, 167 77 Αθήνα, 9619402 • **DATALINK Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 201, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9334626 • **DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.**, Χρονοπούλου 62, Π. Φάληρο, 175 63 Αθήνα, 9828293 (Nokia) • **ΔΥΝΑΜΚΟ Ε.Π.Ε.**, Τσοίτσα 1, Κέντρο, Αθήνα, 8831198 • **ΕΒΕΝ Α. ΚΥΠΡΙΩΤΗΣ Α.Ε.**, Λ. Βάρης - Κορωπίου, Ταχ. Θυρ. 9, Κορωπί Αττικής, 194 00 Αττική, 6624581 (Data modem MV-21) • **EL-S ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΠΙΧ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Α.Ε.**, Δημοκρίτου 39, Κολωνάκι, 106 73 Αθήνα, 3639112 (Paradyne Telsat) • **ELECOMP ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 262, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9514944 • **FORMORE Ε.Π.Ε.**, Φιλωνος 97-99, Πειραιάς, 185 33 Πειραιάς, 4128302 (Anderson - Jackobson) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 • **INFOKRAFT Ε.Π.Ε.**, Λ. Αθηνών 104, Αιγάλεω, 104 42 Αθήνα, 5143088 • **INFOQUEST Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Συγγρού 7, Μακρυγιάννη 117 43 Αθήνα, 9225976 • **INFOTEC COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Αχαρνών 10, Πλ. Βάθης, 104 38 Αθήνα, 5233128 • **Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζ 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (PC 101 Modem card) • **KRONOS ELECTRONICS Α.Ε.**, Μεσογείων 317, Αγ. Παρασκευή 153 41 Αθήνα, 8029468 (Miracle) • **LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6832646 (Wang) • **NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ Α.Τ.Ε.**, Λ. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3224721 (N.C.R.) • **ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ Α. & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.**, Κουμπάρη 5, Κολωνάκι, 106 74 Αθήνα, 3624170 • **SPERRY ΕΜΠΟΡ. & BIOM. Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 209 & Καμπούρογλου 38, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6471496 • **STT ELECTRONICS**, Ασκληρίου 76, Κέντρο, 114 71 Αθήνα, 3602697 (Modem 3612) • **STANDARD ELECTRIC HELLAS Α.Β.Ε.Ε.**, Γ. Ζηρίδη 10, Μαρούσι, 151 26 Αθήνα, 6822600 • **TECHNODATA Ε.Π.Ε.**, Ιπποκράτους 58, Κέντρο, 106 80 Αθήνα, 3604672 • **ΤΕΛΜΑΚΟ Α.Ε.**, Λουκιανού 6, Κολωνάκι, 106 80 Αθήνα, 7249215 • **ΤΡΙΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Ε.Π.Ε.**, Μαυροματαιών 2Α, Κέντρο, 106 82 Αθήνα, 8226593 (Τρίτων, Ελλην. Κατασκευή).

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ BAR CODE

• **ΑΛΚΥΩΝ Ε.Π.Ε.**, Κολοκοτρώνη 9, Σύνταγμα, 105 62 Αθήνα, 3226016 (Datalog) • **ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ**, Μεσογείων 74, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7785950 (Bar-code) • **C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO. Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 259, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6719722 (Link-porter, Micronic 445A) • **INTERMEC HELLAS Α.Ε.**, Μιχαλακοπούλου 125, Ιπποκράτειο, 115 27 Αθήνα, 7779695 (Data Collection Systems) • **KRONOS ELECTRONICS Α.Ε.**, Μεσογείων 317, Αγ. Παρασκευή, 153 41 Αθήνα, 8029468 • **POLYDATA Ε.Π.Ε.**, Παπαδιαμαντοπούλου 2, Ιλίσια, 115 28 Αθήνα, 7242022 (Kaiser Datentechnik (OCR)).

ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

• **VIKELIS ENTERPRISES Ε. ΒΙΚΕΛΗΣ Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 314-316, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9588802 (Amplex) • **C.I.S. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Αμαλίας 36, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3227 584 (Tallgrass Inc., Ast) • **CONTROL DATA GREECE INC.**, Λ. Συγγρού 194, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9510811 (C.D.C.) • **CORVEL SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Υμηττού 99 & Άκρωτος 1, Παγκράτι, 116 33

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

Αθήνα, 7011801 (Corvus TLC, Omnidrive) • **DATA MEMORY A.E.**, Ακτή Θεμιστοκλέους 4, Πειραιάς, 185 36 Πειραιάς, 4183879 (BASF) • **DATACOM E.P.E.**, Ηρώων Πολυτεχνείου 50, Πειραιάς, 104 32 Πειραιάς, 4133172 (Seagate) • **DATAMATICA A.E.B.E.**, Α. Κηφισίας 124, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 6911381 (Fujitsu) • **INFOPLAN A.E. ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Σταδίου 10, Κέντρο, 105 64 Αθήνα, 3233711 (IDEA-Disks) • **INFOQUEST A.E.B.E.**, Α. Συγγρού 7, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9225976 (Miniscribe, Xebec) • **K. & A. ΕΜΠΟΡΙΚΗ & ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζ 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (NEC, Seagate) • **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.**, Αγ. Ανδρέου 9, Ν. Σμύρνη, 171 23 Αθήνα, 9341891 (Western Digital) • **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.**, Ξυγγοπούλου 16, Χαριλάου, 546 52 Θεσσαλονίκη, 306800 (Western Digital) • **MICRONICA A.E.**, Α. Συγγρού 350, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9412510 (Priam Data Tower) • **ΟΛΙΒΕΤΤΙ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Α. Συγγρού & Λαγουμιτζή 2, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9020921 (Olivetti) • **PERSONAL COMPUTER SYSTEMS A.E.**, Μαυροκοράτου 11, Πειραιάς, 185 38 Πειραιάς, 4181259 (Ashford Peripherals) • **ΤΡΙΑΣ Α.Ε.Β.Ε.**, Α. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9222445 (Verbatim Hard Card) • **ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9222445 (Newbury data, DMA) • **UNITECH I. Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.**, Α. Συγγρού 255, Ν. Σμύρνη, 176 73 Αθήνα, 9430632 (NEC) • **DATACOM**, Ηρ. Πολυτεχνείου 50, Πειραιάς, 185 35, 4133172, 4136990 (Seagate) • **ELECOMP**, Α. Συγγρού 262, 176 72 Καλλιθέα, 9514944, 9520589 (Priam Cipher).

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ

• **C.I.S. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ε.Π.Ε.**, Α. Αμαλίας 36, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3227584 (Ast) • **COMPUTER LINE Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 183, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9357510 (Quadram) • **INFOPLAN A.E. ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Σταδίου 10, Κέντρο, 105 64 Αθήνα, 3233711 (IDEA-Boards) • **K. & A. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζ 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (Telex card) • **MEMOTEK Ε. ΚΕΧΑΓΙΑΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Ομήρου 12, Π. Φάληρο, 175 64 Αθήνα, 9426763 (Quad-set) • **MICRONICA A.E.**, Α. Συγγρού 350, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9412510 (D.C.A. Irma cards) • **UNITECH I. Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.**, Α. Συγγρού 255, Ν. Σμύρνη, 176 73 Αθήνα, 9430632 (Multitech) • **SAKENET S.A.**, Πραξιτέλους 131 & Βασ. Γεωργίου, Κέντρο, 185 32 Πειραιάς, 4120727 • **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Δ. ΦΕΙΔΕΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Ισσου 14, Άνω Ιλίσια, 157 71 Αθήνα, 5728859 (Displays densitron) • **E. K. ΣΥΡΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Λεωφ. Θησείων 34, Καλλιθέα, 9586361, 9586800.

ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ

• **3M HELLAS A.E.**, Πάροδος Κηφισού 150, Μοσχάτο, 10443 Αθήνα, 5720211 (3M) • **AANKAL A.E.**, Καποδιστρίου 5, Άλιμος, 17455 Αθήνα, 9839720 (Opus) • **ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ**, Λ. Μεσογείων 74, Αμπελόκηποι, 11527 Αθήνα, 7785950 (OMNI) • **VIKELIS ENTERPRISES E. ΒΙΚΕΛΗΣ Α.Ε.**, Α. Συγγρού 314-316, Καλλιθέα, 17673 Αθήνα, 9588802 (Xidex) • **ΒΟΥΝΑΤΣΑΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.**, Α. Συγγρού 236, Καλλιθέα, 17673 Αθήνα, 9514211 (Maxell) • **BULL A.E.**, Α. Συγγρού 44, Μακρυγιάννη, 11742 Αθήνα, 9239991 (Bull) • **BURROUGHS HELLAS A.E.**, Θεσσαλονίκης 75 & Αθηνάς, Μοσχάτο, 18346 Πειραιάς,

4825211 (Memorex) • **C.P.S. Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 39, Μακρυγιάννη, 11743 Αθήνα, 9231763 (TBS, 3M) • **ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε.**, Καραγεώργη Σερβίας 7, Σύνταγμα, 10563 Αθήνα, 3248391 (Polaroid) • **DATA MEMORY A.E.**, Ακτή Θεμιστοκλέους 4, Πειραιάς, 18536 Πειραιάς, 4183879 (BASF) • **DATAMEDIA A.E.**, Σαρανταπόρου - Φωκίας & Αιγίνης, Πειραιάς, 18547 Πειραιάς, 4819815 (Dysan) • **DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.**, Χρονοπούλου 62, Π. Φάληρο, 17563 Αθήνα, 9228293 (Prolok, Filelock) • **E.C.S. ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜ. & ΠΡΟΓΡΑΜΜ. Η/Υ Α.Ε.**, Φωκίανος 8, Σύνταγμα, 10563 Αθήνα, 3225426 (Magnetik Disketten) • **E.M.E. ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Α.Ε.**, Σόλωνος 96, Πλ. Κάνιγγος, 10677 Αθήνα, 3643811 (Sentinel) • **G.M.S. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΙΔΩΝ ΜΗΧ/ΣΗΣ Ε.Π.Ε.**, Α. Ελ. Βενιζέλου 104, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9599104 (Parrot) • **ΙΑΣΩΝ Α.Ε.Β.Ε.**, Καλλιρρόη 25, Ν. Κόσμος, 117 43 Αθήνα, 9238109 (Fuji) • **I.G.M. COMPUTER DATA CORPORATION A.E.**, Λ. Μεσογείων 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7778493 (Nashua) • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 (IBM) • **ISOTIMPREX A.E.**, Ηπείρου 18-20, Κέντρο, 10433 Αθήνα, 3622032 (Isotimprex) • **KODAK HELLAS A.E.**, Χειμάρας 1, Μαρούσι, 151 25 Αθήνα, 6827766 (Kodak) • **ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΕΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ Ε.Π.Ε.**, Α. Αλεξάνδρας 56, Πεδ. Άρεως, 11473 Αθήνα, 8238100 (Tandy) • **LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Α. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6832646 (Wang) • **MAGNA Ε.Π.Ε.**, Αλκυονίδων 155, Βούλα, Αθήνα, 9224591 (Kilobytes) • **ΜΕΚΑΝΟΤΕΚΝΙΚΑ Ο.Ε.**, Δημητρακοπούλου 78, Κουκάκι, 117 41 Αθήνα, 9236789 (Disky) • **MEMOREX A.E.**, Πανεπιστημίου 57, Κέντρο, 105 64 Αθήνα, 3225568 (Memorex) • **ΜΚΤ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ MANAGEMENT & Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 308, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6533195 (Elephant) • **ΜΩΡΑΪΤΗΣ - ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.**, Α. Κηφισού 22 & Α. Καβάλας, Ροισινιά, 104 47 Αθήνα, 5134311 (Axiom) • **NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.**, Α. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3224721 (N.C.R.) • **NIXDORF COMPUTER A.E.**, Α. Συγγρού & Σκρα 1, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9585355 (Nixdorf) • **ΟΛΙΒΕΤΤΙ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Α. Συγγρού & Λαγουμιτζή 2, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9020921 (Olivetti) • **PELIKAN ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.**, 9310289 (Pelikan premium) • **PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ Α.Ε.**, 25ης Μαρτίου 15, 177 78 Ταύρος, 4894911 (Philips) • **POLYDATA Ε.Π.Ε.**, Παπαδιαμαντοπούλου 2, Ιλίσια, 115 28 Αθήνα, 7242022 (Tatung) • **ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ Ε.Π.Ε.**, Δημητρακοπούλου 64, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9328109 (Fuji) • **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Ε.Π.Ε.**, Α. Ελ. Βενιζέλου 184, Καλλιθέα, 176 75 Αθήνα, 9524647 (T.D.K.) • **SAKENET INTERNATIONAL COMPUTER SYSTEMS A.E.**, Πραξιτέλους 131 & Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς, 185 32 Πειραιάς, 4120727 (Diskexpress) • **SEMOTEX Ε.Π.Ε.**, Θέτιδος 10 & Μιχαλακοπούλου, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7218751 (Nashua) • **Θ. Χ. ΣΤΑΥΡΙΝΑΔΗΣ Ε.Π.Ε.**, Έρβου 75 & Σινώπης, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7709529 (Infor) • **SYSTEL Ε.Π.Ε.**, Σαλαμίνος 2, Κέντρο, 546 25 Θεσσαλονίκη, 544119 • **ΤΕΧΝΙΚΟΜΕΡ Ε.Π.Ε.**, Π.Π. Γερμανού 7, Πλ. Κλαυθμώνος, 105 61 Αθήνα, 3239674, (Athana) • **VIKELIS ENTERPRISES**, Α. Συγγρού 314-316, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9588802 (Xidex) • **TELESTAR A.E.**, Στουρνάρα 39, Κέντρο, 104 33 Αθήνα, 3615447 (Datatech, Washash) • **ΤΡΙΑΣ Α.Ε.Β.Ε.**, Α. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9222445 (Datalife, Verex, Kid) • **ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9222445 (Prolok) • **UNITED COMPUTER PRODUCTS A.E.**, Α. Συγγρού 183, Ν.

Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9353358 (Storage Master) • **ΧΡΟΝΑΙΟΣ Α.Ε.**, Α. Συγγρού 147, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9355102 (Sharp).

ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ Η/Υ ΚΑΙ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΩΝ

• **M.E.M.O.**, Πεστών 10-12 & Αργοστολίου, Κυμέλη, 113 62 Αθήνα, 8841404 • **MATRIX**, Ικαρίας 38 & Λ. Βουλιαγμένης, Γλυφάδα, 166 75 Αθήνα, 8942426 • **ORDER A.E.**, Μαθιού Μάρκα 1, Ερυθρός Σταυρός, 115 26 Αθήνα, 6925517.

ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΧΑΡΤΙ

• **3M HELLAS A.E.**, Πάροδος Κηφισού 150, Μοσχάτο, 104 43 Αθήνα, 5720211 • **ARLI O.E.**, Αργολιδος & Σητείας 1, Αμπελόκηποι, 115 23 Αθήνα, 6923913 • **ΑΞΙΟΣ Ε.Ε. ΣΤ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ & ΣΙΑ**, Παπαρηγοπούλου 40, Κέντρο, 114 73 Αθήνα, 6424400 • **DATAFORMS Ε.Π.Ε.**, Αγ. Ιωάννου Ρέννη 104, Πειραιάς, 182 33 Πειραιάς, 4812603 • **ΓΡΑΦΟΤΥΠ Ε.Π.Ε.**, Λεβέντη 8 & Λεβίδου, Περιστέρι, 121 32 Αθήνα, 5716604 • **ΠΑΡΑΓΚΟΝ - ΑΣΠΙΩΤΗ ΕΛΚΑ Α.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 276, 173 43 Αθήνα, 9711021 • **ΤΥΠΟΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Π. ΛΥΚΟΣ Α.Ε.**, Α. Βάρης - Κορωπίου Ταχ. Θυρ. 140, Κορωπί Αττικής, 194 00 Αττική, 6622112.

TAPE CARTRIDGES

• **3M HELLAS A.E.**, Πάροδος Κηφισού 150, Μοσχάτο, 104 43 Αθήνα, 5720211 • **A-μ MICROCOMPUTERS ΑΘΗΝΩΝ Ε.Π.Ε.**, Ασκληπιού 151, Κέντρο, 114 71 Αθήνα, 6448263 • **AANKAL A.E.**, Καποδιστρίου 5, Άλιμος, 174 55 Αθήνα, 9839720 • **C.P.S. Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 39, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9231763 • **IBM WORLD TRADE CORPORATION**, Φιλελλήνων 26, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3221976 • **LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Α. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6832646 • **LINEA HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 30, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7752638 • **NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.**, Α. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3224721 • **ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ Ε.Π.Ε.**, Δημητρακοπούλου 64, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9328109 • **ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9222445 • **ΣΩΡΖΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Άνθιμου Γαζή 9, Κέντρο, Αθήνα, 3224986.

ΦΙΛΤΡΑ ΘΘΝΩΝ

• **A-μ MICROCOMPUTERS ΑΘΗΝΩΝ Ε.Π.Ε.**, Ασκληπιού 151, Κέντρο, 114 71 Αθήνα, 6448263 • **AANKAL A.E.**, Καποδιστρίου 5, Άλιμος, 174 55 Αθήνα, 9839720 • **C.P.S. Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 39, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9231763 (Sun-flex Voltfree) • **ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε.**, Καραγεώργη Σερβίας 7, Σύνταγμα, 105 63 Αθήνα, 3248391 (Polaroid) • **ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9222445 (ICS) • **VIKELIS ENTERPRISES**, Α. Συγγρού 314-416, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9588802.

ΜΙΚΡΟΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΦΟΡΙΑΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

• **ABC SYSTEMS AND SOFTWARE A.E.**, Α. Συγγρού 137, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9320590 (Βάσεις οθονών, printers) • **COMPUTER AID**, Μασσαλίας 5 & Καπλανών 7, Κολωνάκι, 106 80 Αθήνα, 3610223 (Ειδικά επίπλα για PCs) • **ΦΛΕΡΙΑΝΟΣ Γ. - ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Μ. Ε.Π.Ε.**, Α. Συγγρού 70, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9214125 (Έπιπλα Maja) • **ΤΕΧΝΙΚΟΜΕΡ Ε.Π.Ε.**, Π.Π. Γερμανού 7, Πλ. Κλαυθμώνος, 105 61 Αθήνα, 3239674 (Φορμαίοι Ασφαλ. Lampertz)

• **ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη 117 43 Αθήνα, 9222445 (Φοριαμοί Μη-χ/σης (Κ)).

ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΕΙΔΗ

• **3M HELLAS A.E.**, Πάροδος Κηφισού 150, Μοσχάτο, 104 43 Αθήνα, 5720211 • **Α-μ MICROCOMPUTERS ΑΘΗΝΩΝ Ε.Π.Ε.**, Ασκληπιού 151, Κέντρο, 114 71 Αθήνα, 6448263 • **ΑΑΝΚΑΛ Α.Ε.**, Καποδιστρίου 5, Άλιμος, 174 55 Αθήνα, 9839720 • **ABC SYSTEMS AND SOFTWARE A.E.**, Λ. Συγγρού 137, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9320590 • **C.P.S. Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 39, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9231763 • **COMPUTER AID**, Μασσαλίας 5 & Καπλανών 7, Κολωνάκι, 106 80 Αθήνα, 3610223 • **ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε.**, Καραγεώργη Σεργίου 7, Σύνταγμα, 105 63 Αθήνα, 3248391 • **DELTA SOUND CO. Δ. ΓΕΩΡΓΑΝΑΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Β' Αδιέξοδο Όλγας 6, Δάφνη, 172 37 Αθήνα, 9755409 • **ΕΒΕΝ Α. ΚΥΡΠΙΩΤΗΣ Α.Ε.**, Λ. Βάρης - Κορωπίου Ταχ. Θυρ. 9, Κορωπί Αττικής, 194 00 Αττική, 6624581 • **ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Υμηττού 98, Παγκράτι, 116 34 Αθήνα, 7011191 • **ΦΛΕΡΙΑΝΟΣ Γ. - ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Μ. Ε. Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 70, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9214125 • **HELLAS BUSINESS SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Γρ. Παλαμά 7 & Τσιμισκή, Κέντρο, 546 24 Θεσσαλονίκη, 234761 • **ΗΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Ποσειδώνος 18, Καλλιθέα, 176 74 Αθήνα, 9425773 • **INTER COMPUTER CENTER Ε.Π.Ε.**, Νοταρά 8, Εξάρχεια, 106 83 Αθήνα, 3616967 • **Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζ 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 • **Μ.Ε.Μ.Ο.**, Πρετών 10-12 & Αργοστολίου, Κυψέλη, 113 62 Αθήνα, 8841404 • **MATRIX**, Ικαρίας 38 & Λ. Βουλαγιμένης, Γλυφάδα, 166 75 Αθήνα, 8942426 • **ORDER Α.Ε.**, Μάθιου Μακκά 1, Ερυθρός Σταυρός, 115 26 Αθήνα, 6925517 • **P.B.C. HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Κηφισίας & Λάμπα 1, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 6915800 • **ΤΕΧΝΙΚΟΜΕΡ Ε.Π.Ε.**, Π.Π. Γερμανού 7, Πλ. Κλαυθμώνος, 105 61 Αθήνα, 3239674 • **TELESTAR Α.Ε.**, Στουρνάρα 39, Κέντρο, 104 33 Αθήνα, 3615447 • **ΤΡΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9222445 • **VIKELIS ENTERPRISES**, Λ. Συγγρού 314, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα, 9588802.

SOFTWARE HOUSES

• **2M COMPUTERS Ε.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 17 & Σαρανταπόρου, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9588876 (Commercial, «Αφροδίτη») • **ABACO COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 71, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9516479 (Ναυπλιακή, εμπορικό κύκλωμα) • **ABACUS ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**, Φαλήρου 52, Κουκάκι, 117 41 Αθήνα, 9231622 (Εμπορικό κύκλ., Ξενοδοχ. ΧΕΝΟΣ) • **ABC SYSTEMS AND SOFTWARE A.E.**, Λ. Συγγρού 137, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9320590 (Workwriter, Alfa/Business, Atlas, ABC, Office Automation Series) • **ACROPOLIS LTD.**, Δ. Γούναρη 2, Πειραιάς, 185 31 Πειραιάς, 4178118 («ΠΛΑΤΩΝ», εμπορικό) • **ADD INFORMATION SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Λ. Κηφισίας 191, Μαρούσι, 151 26 Αθήνα, 8061973 (Εμπορικό κύκλ., Tailored) • **ΑΙΣ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Πλατεία Λουδοβίκου 6, Πειραιάς, 185 31 Πειραιάς, 4129500 (Tailored software) • **ΑΛΦΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΑΙ**, Σταδίου 40, Κέντρο, 105 64 Αθήνα, 3245111 (Εμπορικό, ειδικευμένες εφαρμογές) • **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 183, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9345858 (Alforplan) • **ΑΛΙΜΟΣ COMPUTER SYSTEMS Α.Ε.**, Μονής Πετρακής 7, Κολωνάκι, 115 21 Αθήνα, 7227050 (Εμπορικό, Tailored soft.) • **ΑΜΠΕΡ ΥΠΗΡ. ΗΛΕΚΤΡΟΝ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**, Σ. Βενιζέλου 49-51, Λυκόβρυση, 141 23 Αττική, 2898287 (Ειδικευμένες εφαρμογές,

real time) • **ANACO Ε.Π.Ε.**, Βαλασμώνος 1, Τέρμα Ιπποκράτους, 114 71 Αθήνα, 6469007 (Εμπορικό κύκλωμα, Tailored) • **ΑΤΚΟ ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ**, Μεσογείων 74, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7785950 (Turbo business) • **BPC**, Λ. Συγγρού & Πετμεζά 14, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9024248 (Εμπορικό κύκλωμα) • **BULL A.E.**, Λ. Συγγρού 44, Μακρυγιάννη, 117 42 Αθήνα, 9239991 (Tailored software) • **BUSISOFT Δ. ΒΑΦΕΙΑΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 312, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9510018 (Aidus, μικροβιολογικό) • **C.A.C. COMPUTER APPLICATIONS CO. Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 259, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6719722 (Εμπορικό, Δημόσια έργα) • **C.I.S. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Αμαλίας 36, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3227584 (Tailored software) • **CELBAK ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Πανεπιστημίου 20, Κέντρο, 106 72 Αθήνα, 3616727 (Εμπορικό κύκλωμα) • **COMPUTATA Ε.Π.Ε.**, Φωκίωνος Νέγρη 32, Κυψέλη, 113 61 Αθήνα, 8235717 (Finmap «εμπορικό κύκλωμα») • **COMPUTER BANK S.A.**, Εθν. Αντιστάσεως 41, Χαλάνδρι, 152 32 Αθήνα, 6844429 («ΘΕΜΙΣ») • **COMPUTER DATA CORPORATION Α.Ε.**, Λ. Μεσογείων 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7778493 (Solutions εμπορικό κύκλωμα) • **COMPUTER LIFE Ε.Π.Ε.**, Δωδεκανήσου 7, Κέντρο, 546 55 Θεσσαλονίκη, 537853 (Εμπορικό κύκλωμα) • **COMPUTER LINE Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 183, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9357510 (Εμπορικό κύκλωμα) • **COMPENDIUM**, Νίκης 28, Κέντρο, Αθήνα, 3226931 (Εμπορικό κύκλωμα) • **COMPUTER LOGIC A.E.**, Λ. Συγγρού 212, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9525207 (Ορίζοντες, Boutique, Δ.Ε., Images) • **COMPUTER METHODS Ε.Π.Ε.**, Ομήρου 60 & Σκουφά, Κολωνάκι, 106 72 Αθήνα, 3635697 (Εμπορικό κύκλωμα) • **COMPUTER TECHNICS Ε.Π.Ε.**, Μακένζυ Κινγκ 14, Κέντρο, 546 22 Θεσσαλονίκη, 283601 (Πολιτική μηχανικοί) • **CONTROL DATA GREECE INC.**, Λ. Συγγρού 194, Ν. Σμύρνη, 171 21 Αθήνα, 9510811 (Εμπορικό κύκλωμα) • **CYCLOS MICROSYSTEMS Α.Ε.**, Αγγελάκη 39, Κέντρο, 546 21 Θεσσαλονίκη, 279574 (Εμπορικό κύκλωμα, Video club) • **DATA MANAGEMENT**, Αφεντούλη 2 & Βασ. Κωνσταντίνου, Πειραιάς, 185 37 Πειραιάς, 4517786 (Εμπορικό, Tailored soft) • **DATA SOFT Ε.Π.Ε.**, Λ. Κηφισίας 124, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 6911413 (Εμπορικό κύκλωμα) • **DATA TOOL Ε.Π.Ε.**, Άργους 148 & Λ. Αθηνών 76, Ροσινιόλ, 104 41 Αθήνα, 5134871 (Tailored software) • **DATAJUST SOFTWARE HOUSE Α. ΔΡΟΥΓΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ**, Λ. Μεσογείων 308 & Αρκαδίου, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6528938 (Εμπορικό κύκλωμα) • **DATAMICRO Ε.Π.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 287, Καλλιθέα, 176 74 Αθήνα, 9417733 (Εμπορικό κύκλωμα, Tailored) • **ΔΑΤΑΡΑC ΜΗΧ/ΦΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Σαλαμίνας 2, Κέντρο, 546 25 Θεσσαλονίκη, 544057 (Εμπορικό κύκλωμα, Tailored) • **DATACQUEST SOFT Ε.Π.Ε.**, Μιχαλακοπούλου 2, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7226821 (Εμπορικό κύκλωμα) • **DELMAR ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.**, Χρονοπούλου 62, Π. Φάληρο, 175 63 Αθήνα, 9828293 (Video club) • **DELTA COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Πολυτεχνείου 17, Κέντρο, 546 26 Θεσσαλονίκη, 538803 (Tailored software) • **DIAS S.A. COMPUTER SERVICES**, Λ. Συγγρού 43, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9232375 (Videostar) • **ELECTRON**, 27ο χλμ. Λεωφ. Λαυρίου, Κορωπί Αττικής, 6625304 (RoboCAD) • **ECONOMIC DATA Α.Ε.**, Πανεπιστημίου 57, Κέντρο, 105 64 Αθήνα, 3245360 (Tailored IBM/3 & Micros) • **ENCOSOFT**, Βεντούρη 5, Χολαργός, 155 61 Αθήνα, 6516261 (Προγρ. μηχανικών, CAD) • **ERGOSOFT Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 83, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7715433 (Εμπορικό κύκλωμα, Video club) • **GENERAL Α.Ε.**, Εθνικής Αμύνης 9, Κέντρο, 546 55

Θεσσαλονίκη, 285139 (Tailored software) • **GIGATRONICS ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΕ**, Λ. Ποσειδώνος 18, Καλλιθέα, 176 74 Αθήνα, 9429477 (Foundation) • **HELLAS BYSINESS SYSTEMS Ε.Π.Ε.** Γρ. Παλαμά 7 & Τσιμισκή, Κέντρο 546 24 Θεσσαλονίκη 234761 (Εμπορικό κύκλωμα), **VIDEO CLUB ΗΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Ποσειδώνος 18 Καλλιθέα, 176 74 Αθήνα, 9421362 (Εμπορικό κύκλωμα) • **HYPER SOFT Ε.Π.Ε.**, Τσιμισκή 42, Κέντρο, 546 24 Θεσσαλονίκη, 224650 (Πολ. Μηχανικοί, Δημόσια έργα) • **I.G.M. COMPUTER DATA CORPORATION Α.Ε.**, Λ. Μεσογείων 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 26 Αθήνα, 7778493 (Solutions) • **INDEX Π. ΕΚΙΖΟΓΛΟΥ Α.Ε.**, Σαλαμίνας 10, Κέντρο, 546 25 Θεσσαλονίκη, 540471 (Tailored software) • **INFOKRAFT Ε.Π.Ε.**, Λ. Αθηνών 104, Αιγάλεω, 104 42 Αθήνα, 5143088 (Εμπορικό, Ξενοδοχειακό) • **INFOLOGIC Ε.Π.Ε.**, Ιπποκράτους 91, Κέντρο, 106 80 Αθήνα, 3615897 (Press, Video club, Coscom) • **INFOPLAN Α.Ε. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Σταδίου 10, Κέντρο, 105 64 Αθήνα, 3233711 (Hotelplan, εμπορικό) • **INFORMER Α.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 59, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9594933 (Tailored) • **INFOTEC COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Αχαρνών 10, Πλ. Βάθης, 104 38 Αθήνα, 5233128 (Εμπορικό κύκλωμα, Tailored) • **INSAD Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 137, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9345566 (Tailored software) • **ISON ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 151 25 Αθήνα, 6834701 (Εμπορικό κύκλωμα) • **Κ. & Λ. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τζωρτζ 10, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3622319 (Δημόσια έργα, εμπορικό) • **ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS Ε.Π.Ε.**, Λ. Αλεξάνδρας 56, Πεδ. Άρεως, 114 73 Αθήνα, 8238100 (Tailored software) • **ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ Ο.Ε.**, Ιφιγένειας 8, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9511420 (Tailored software) • **LH SOFTWARE LIBERATORS ΧΑΡΑΜΙΔΟΠΟΥΛΟΣ Ε.Π.Ε.**, Στουρνάρα 23, Εξάρχεια, 106 82 Αθήνα, 3613781 (Πολιτικοί μηχανικοί) • **ΛΥΡΟΥΔΙΑΣ Ε. & Λ. Ε.Π.Ε.**, Σύρου 10, Κέντρο, 112 57 Αθήνα, 8233887 (Heca, ύδρευση, Tailored) • **LOGICA-BYTES ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ε.Π.Ε.**, Ηρώων Πολυτεχνείου 20-22, Δημ. Θέατρο, 185 33 Πειραιάς, 4129235 (Εμπορικό κύκλωμα, Service Bureaux) • **LOGICIEL Ε.Π.Ε.**, Μιχαλακοπούλου 58, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7290830 (Tailored software) • **LOGITECH**, Λ. Συγγρού) • **M. & O. Ο.Ε.**, Λάμπρου Κατοώνη 48 & Λουκάρεως, Αμπελόκηποι, 114 71 Αθήνα, 6431916 (Εμπορικό κύκλωμα) • **MEDICA SOFT Ε.Π.Ε.**, Ιουλιανού 15Α, Κέντρο, Αθήνα, 8228557 (Ιατρική Μηχανογράφηση) • **ΜΕΛΤΕ Α.Ε.**, Σκουφά & Λυκαβητού 19, Κολωνάκι, 106 72 Αθήνα, 3639718 (Εμπορικό κύκλωμα, Tailored) • **MEMORY Α.Ε.Β.Ε.**, Στουρνάρα 16, Εξάρχεια, 106 82 Αθήνα, 3646100 (Εμπορικό κύκλωμα) • **MEMOX SOFT Ε.Π.Ε.**, Λ. Βασ. Σοφίας 82, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7712800 (Εμπορικό κύκλωμα) • **ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Πρασακάκη 11, Κέντρο, 546 22 Θεσσαλονίκη, 225815 (Εμπορικό κύκλωμα) • **ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Ε.Π.Ε.**, Τσιμισκή 27, Κέντρο, 546 24 Θεσσαλονίκη, 267922 (Tailored software) • **MICRO CENTRE Ε.Π.Ε.**, Σταυραετού 14, Παπάγου, 156 69 Αθήνα, 6533996 (Tailored software) • **MICRO'S LEADER Α.Ε.**, Πατησίων 181, Αγγελοπούλου, 112 52 Αθήνα, 8644406 (Εμπορικό κύκλωμα) • **MNEMONICA Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 377, Π. Φάληρο, 175 64 Αθήνα, 9421707 (Tailored software) • **MO SOFT Ο.Ε.**, Αγ. Σοφίας 46, Κέντρο, 546 22 Θεσσαλονίκη, 280300 (Εμπορικό κύκλωμα) • **NEXUS DATUM Ε.Π.Ε.**, Εθνικής Αντιστάσεως 39-41, Καισαριανή, 161 21 Αθήνα, 7213445 (Tailored software) • **NIXDORF COMPUTER Α.Ε.**, Λ. Συγγρού & Σκρα 1, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα,

9585355 (Tailored software) • **CONCURRENT HELLAS**, Κηφισίας 58, Παράδεισος, 15125 Αθήνα, 6834980 (Tailored software) • **ODIN COMPUTERS Ε.Π.Ε.**, Μιχαλακοπούλου 125, Αμπελόκηποι, 115 27 Αθήνα, 7712067 (Tailored software) • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Ε.Π.Ε.**, Τσακίρη 11, Κέντρο, 712 02 Ηράκλειο, 283251 (Εμπορικό κύκλωμα, Video club) • **PROGRAM COMPUTER SYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Χαρ. Τρικούπη 26, Κέντρο, 453 32 Ιωάννινα, 34301 (Tailored) • **ΠΡΑΞΙΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 19, Κέντρο, 117 43 Αθήνα, 9223808 (Εμπορικό) • **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ε.Π.Ε.**, Δωδεκανήσου 24, Κέντρο, 546 26 Θεσσαλονίκη, 540073 (Εμπορικό κύκλωμα) • **ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ Ε.Π.Ε.**, Κουμπάρη 5, Κέντρο, Αθήνα, 3603741 (Microsoft) • **PROME 3Π Ι. ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.**, Τζαβέλλα 12 & Γρυπάρη, Ν. Ψυχικό, 154 52 Αθήνα, 6723766 (Master εμπορικό κύκλωμα) • **PROMPT Α.Ε.Β.Ε.**, Κεφαλληνίας 103, Κάτω Πατήσια, 112 51 Αθήνα, 8620551 (Εμπορικό, Tailored soft.) • **PC SYSTEMS**, Κουμπάρη 5, Κολωνάκι, Αθήνα, 3603711 (Asthon Tate) • **PROTIME COMPUTER CENTER Α.Ε.**, Λ. Συγγρού 253, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9426982 (Ναυτιλιακά, Εμπορικό κύκλωμα) • **QUANTUM DATA Ε.Π.Ε.**, Χαρ. Τρικούπη 88, Κέντρο, 114 73 Αθήνα, 3600341 (Q-Word, Tailored software) • **ΡΟΚΚΑΣ Γ. COMPUTERS Ε.Π.Ε.**, Σαλαμίνας 5, Κέντρο, 546 25 Θεσσαλονίκη, 513050 (Tailored software) • **ROM ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Κωλέττη 15, Εξάρχεια, 106 81 Αθήνα, 3637442) • **S.G.I. EMIS ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Δεληγιάνη 59, Κηφισιά, 145 62 Αθήνα, 8013537 (Tailored software) • **SCAN ΜΗΧΑΝΟΓΡ. ΥΠΗΡ. & ΟΡΓΑΝ. Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 25 Αθήνα, 7752802 (Μισθοδοσία money) • **SCANLOGY Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 25 Αθήνα, 7752802 (Software για IBM) • **SCANTECH Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 2-4, Πύργος Αθήνας, Αμπελόκηποι, 115 25 Αθήνα, 7752802 (Software για IBM) • **SCICOM Ε.Π.Ε.**, Λ. Μεσογείων 308, Ν. Ψυχικό, 154 41 Αθήνα, 6533207 (Εμπορικό κύκλωμα) • **SYSTEMS SOFTWARE SUPPORT LTD.**, Πλ. Τσακίρη 1, Αθήνα, 117 42, 9228818, 9235826 (Εμπορικό, Τουριστικό) • **SCIENTIFIC SOFTWARE SYSTEMS (3S) Ε.Π.Ε.**, Δεληγιάνη 62, Κηφισιά, 145 62 Αθήνα, 8012709 (Εμπορικό κύκλωμα, Tailored) • **SDC Ε.Π.Ε.**, Υμηττού 99 & Άκρωνος 1, Παγκράτι, 116 33 Αθήνα, 7521167 (Tailored software) • **SINGULAR Ε.Π.Ε.**, Λ. Αλεξάνδρας 158 & Κόνιαρη 45, Κέντρο, 114 71 Αθήνα, 6435176 (Πράξεις, Εμπορικό κύκλωμα, Φάσμα, Μισθοδοσία) • **SMM HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 401, Ηλιούπολη, 163 46 Αθήνα, 9719655 (Εμπορικό κύκλωμα) • **SOFRAGEM HELLAS Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 69, Κουκάκι, 117 45 Αθήνα, 9230304 (Νηρής, Pullman, Εμπορικό κύκλωμα) • **ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ - ΖΩΓΡΑΦΟΣ Ο.Ε.**, Δωδεκανήσου 7, Κέντρο, 546 55 Θεσσαλονίκη, 525162 (Πολιτικοί μηχανικοί) • **STEP ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΤΕΧΝΟΛ. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 206, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9525180 (Εμπορικό κύκλωμα) • **SYSCO - SYSTEMS CONSULTANTS Ε.Π.Ε.**, Λ. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 105 58 Αθήνα, 3246812 (Εμπορικό κύκλωμα) • **ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ Ε.Π.Ε.**, Τοιμασκή 135, Κέντρο, 546 24 Θεσσαλονίκη, 264486 (Πολιτικοί μηχανικοί) • **TECHNOSOFT Ο.Ε.**, Τζωρτζή 34 & Στουρνάρα, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3632161 (Εμπορικό κύκλωμα) • **TIT COMPUTERS Ε.Π.Ε.**, Αριστοτέλους 26, Κέντρο, 546 55 Θεσσαλονίκη, 283990 (Εμπορικό κύκλωμα, Video club) • **UNIBRAIN Ε.Π.Ε.**, Μπούσαου 2, Πεδίο Άρεως, 104 39 Αθήνα, 6446091 (Εμπορικό κύκλωμα) • **UNISOFT Α.Ε.**, Κ. Παλαιολόγου 7, Ν. Σμύρνη, 171 23 Αθήνα, 9349907 (Εμπορικό κύκλωμα, Video, Retailer) • **UNITECH Ι. Φ. ΤΣΑΚΙΡΙΑΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.**, Λ. Συγγρού 255, Ν. Σμύρνη, 176 73 Αθήνα,

9430632 (Συμβολαιογράφος, Εμπορικό κύκλωμα) • **W.I.S.H. Ε.Π.Ε.**, Χατζοπούλου 20, 115 24 Αθήνα, 8329360 (Εμπορικό κύκλωμα, Tailored) • **ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ο.Ε.**, Πολυτεχνείου 17, Κέντρο, 546 26 Θεσσαλονίκη, 538803 (Tailored software) • **Χ. ΠΑΓΩΝΗΣ, Ν. ΝΤΑΙΚΟΣ Ε.Π.Ε., BIT-HOTEL**, Πλατεία Καρύτση 5, Κέντρο, 105 61 Αθήνα, 3235993 (Ξενοδοχειακό BIT-HOTEL) • **DATACOM COMPUTING SYSTEMS**, Ηρώων Πολυτεχνείου 50, 185 35 Πειραιάς, 4136990 • **ELECOMP, Λ. Συγγρού 262, 176 72 Καλλιθέα, 9514944, 9520589.**

SERVICE BUREAUX

• **A.M.S.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 59, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9584864 • **ACCOUNTS DATA**, Ζαν Μωρέας & Φαλήρου, Κουκάκι, 117 41 Αθήνα, 9222411 • **ADA Α.Ε.Κ.Τ.Ε.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 20, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9588651 • **ΑΦΕΝΤΑΚΗΣ, ΑΚΙΝΔΥΝΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Αλκιβιάδου 55, Πλ. Βικτωρίας, 104 40 Αθήνα, 8818913 • **AMERICAN COMPUTERS & ENGINEERS HELLAS**, Λ. Μεσογείων 259, Ν. Ψυχικό, 154 51 Αθήνα, 6719722 • **AUTOMATIC DATA PROCESSING A.D.P.**, Μιχαλακοπούλου 163, Ιπποκράτειο, 115 27 Αθήνα, 7776922 • **B.P.C. Ε.Π.Ε.**, Πετρεζά 14 & Λεωφ. Συγγρού 43, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9234852 • **ΒΕΤΜΑ Α.Ε.**, Καζάνη 26 & Δασίου 2, Ερυθρός Σταυρός, 115 26 Αθήνα, 6917853 • **C.S. & Α. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 206, Καλλιθέα, 176 72 Αθήνα, 9525180 • **CALCULUS ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Ζαν Μωρέας & Φαλήρου, Κουκάκι, 117 41 Αθήνα, 9215095 • **CANDIA DATA Ε.Π.Ε.**, Αβέρωφ 3, Κέντρο, 712 01 Ηράκλειο, 286642 • **CASS Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 19, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 9224096 • **COMPACK Ε.Π.Ε.**, Αριστοτέλους 36, Κέντρο, 104 33 Αθήνα, 8821468 • **COMPUNETICS ΟΡΓΑΝ. & ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 69, Κουκάκι, 117 45 Αθήνα, 9238348 • **COMRUPLAN Α.Ε.**, Λαγουμιτζή 24, Καλλιθέα, 176 71 Αθήνα, 9223600 • **COMPUTING Ε.Π.Ε.**, Πινδάρου 25, Κολωνάκι, 10673 Αθήνα, 3631361 • **DATA PROCESSING & INFORMATION SERVICES INC.**, Ρ. Φεραίου 8, Αγ. Αναργύρου, 13562 Αθήνα, 2616376 • **DATACOUNT Ε.Μ. Γ. ΧΑΤΖΗΠΕΤΡΟΣ Ε.Π.Ε.**, Αδριανουπόλεως 45, Καισαριανή, 16121 Αθήνα, 7669710 • **DATACOM ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟΦΙΣΣΩΝ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 36-38, Μακρυγιάννη, 117 42 Αθήνα, 9235920 • **DATAMA Ε.Π.Ε.**, Λ. Βουλιαγμένης 595, Αργυρούπολη, 16452 Αθήνα, 9928410 • **DATAMATICA Α.Ε.Β.Ε.**, Λ. Κηφισίας 124, Αμπελόκηποι, 11526 Αθήνα, 6911381 • **ΔΕΛΤΑ Α.Β.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Στρατ. Συνδέσμου 24, Κολωνάκι, 10673 Αθήνα, 3639112 • **ECAP Α.Ε.**, Λ. Βασ. Σοφίας 4, Κολωνάκι, 10674 Αθήνα, 7237893 • **ECOM Α.Ε.**, Λαγουμιτζή 8, Καλλιθέα, 17671 Αθήνα, 9232401 • **ΕΔΙΣ Α.Ε.**, Θ. Δεληγιάνη 14, Πλ. Βάθης, 10438 Αθήνα, 8226520 • **EDPC ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦ. ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ Ε.Π.Ε.**, Σκόρδα 34, Ελευσίνα, 19200 Αττική, 5542058 • **ELECTRODATA Ε.Π.Ε.**, Ερεσσού 55-57, Εξάρχεια, 10681 Αθήνα, 3619567 • **ΕΛΕΓΧΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Κρατινίου 11, Κέντρο, 10552 Αθήνα, 5226126 • **ΕΡΕΥΝΑ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 169 & Θυατείρων 2, Ν. Σμύρνη, 17121 Αθήνα, 9340254 • **ΕΤΑΙΡΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ & ΑΝΑΠΤ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Α.Ε.**, Λ. Βασ. Σοφίας 64, Χίλτον, 11528 Αθήνα, 7232754 • **FORMORE Ε.Π.Ε.**, Φίλωνος 97-99, Πειραιάς, 18533 Πειραιάς, 4128302 • **INFO BANK Ε.Π.Ε.**, Κασμούλη 87, Ν. Κόσμος, 11744 Αθήνα, 9010103 • **INFOSYSTEMS ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Μονής Πετράκης 8, Κολωνάκι, 11521 Αθήνα, 7222177 • **INTERDATA Α.Β.Ε.Ε.**,

Δ. Αρεοπαγίτου 7, Μακρυγιάννη, 11742 Αθήνα, 9228485 • **INTERICA Α.Ε. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**, Πανεπιστημίου & Θεμιστοκλέους 1, Πλ. Κάνιγγος, 10677 Αθήνα, 3624536 • **INTERKEY ΚΕΝΤΡΟ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ Ε.Π.Ε.**, Κρατινίου 11-13, Κέντρο, 10552 Αθήνα, 5221951 • **ΚΑΜ ΕΦΑΡΜΟΓΑΙ Η/Υ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Ε.Π.Ε.**, Δεινοκράτους 42, Κολωνάκι, 10676 Αθήνα, 7291725 • **ΚΑΜΟ Ε.Π.Ε.**, Λ. Συγγρού 106, Κουκάκι, 11741 Αθήνα, 9215545 • **ΚΖΟΥΝΙΑΣ Μ. ΚΕΝΤΡΟ ΜΗΧ/ΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ**, Μητροπόλεως 19, Κέντρο, 54624 Θεσσαλονίκη, 277867 • **LANTEC ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 32, Παράδεισος, 15125 Αθήνα, 6832646 • **LOGIC ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**, Καφαντάρη 7, Κέντρο, 11631 Αθήνα, 3246979 • **LOGICA-BYTES ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ε.Π.Ε.**, Ηρώων Πολυτεχνείου 20-22, Δημ. Θέατρο, 18533 Πειραιάς, 4129235 • **M.A.K. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Ακτή Κονδύλη 26-28, Πειραιάς, 18545 Πειραιάς 4122671 • **M.Z. CONTROL ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Φλέμινγκ 1, Ν. Φιλαδέλφεια, 14342 Αθήνα, 2528502 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΙ 'Μ. ΥΠ' Α.Ε.**, Λεωνίδου 15, Κέντρο 10436 Αθήνα, 5242871 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ - ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Αγ. Σοφίας 40, Κέντρο, 54622 Θεσσαλονίκη, 2329721 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ Ε.Π.Ε.**, Χρ. Λαδά 5-7, Κέντρο, 10561 Αθήνα, 3232772 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΙΣ ΠΑΝΤΟΣ ΕΙΔΟΥΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Α.Ε.**, Ακτή Μιαουλη 53-55, Πειραιάς, 18536 Πειραιάς, 4535568 • **MK SOFTWARE Μ ΚΖΟΥΝΙΑΣ Ε.Π.Ε.**, Μητροπόλεως 19, Κέντρο, 54624 Θεσσαλονίκη, 277867 • **NATIONAL ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ Α.Τ.Ε.**, Λ. Αμαλίας 34, Μακρυγιάννη, 10558 Αθήνα, 3242721 • **NET ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ Ε.Π.Ε.**, Ιφιγένειας 8, Καλλιθέα, 17672 Αθήνα, 9511420 • **POWER DATA Ε.Π.Ε.**, Στουρνάρα 67, Εξάρχεια 10432 Αθήνα, 5227597 • **ΠΡΙΣΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Η/Υ Ε.Π.Ε.**, Αριστοτέλους 8, Καλλιθέα, 17671 Αθήνα, 9234092 • **PROGR AIMING Ο.Ε.**, Λ. Συγγρού 40-42, Μακρυγιάννη, 11742 Αθήνα, 9236737 • **ΠΥΡΑΜΙΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Α.Ε.**, Λ. Κηφισίας 218, Χαλάνδρι, 15231 Αθήνα, 6474672 • **SOFTWARE Ε.Π.Ε.**, Ερμού 41, Κέντρο, 54624 Θεσσαλονίκη, 237786 • **SOFTWARE HOUSE Ε.Π.Ε.**, Δοιράνης 118, Καλλιθέα, 17673 Αθήνα, 9564594 • **ΣΤΑΜΟΣ, ΑΝΔΡΕΑΣ, Α.Ε.**, Μαιζωνος 98, Κέντρο, 26221 Πάτρα, 278119 • **SYSTEMAT COMPUTER SERVICES Ε.Π.Ε.**, Σολωμού 22, Πολυτεχνείο, 10682 Αθήνα, 3613183 • **ΤΗΛΕΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α.Β.Ε.Ε.**, Φίλωνος 133α, Πειραιάς, 18536 Πειραιάς, 4180024 • **ΤΡΙΑΚΟΜΠ Ε.Π.Ε.**, Βασ. Όλγας 26, Δάφνη, 17237 Αθήνα, 9732775 • **TRICOM ΥΠΗΡ. ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΕΩΣ Ε.Π.Ε.**, Σόλωνος 26, Κολωνάκι, 10673 Αθήνα, 3641602 • **ZILOG MICROSYSTEMS Ε.Π.Ε.**, Δημοφώντος 64, Πετράλωνα, 11851 Αθήνα, 3469002.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

• **ADVANCED COMPUTER EDUCATION**, Λ. Συγγρού 40-42, Μακρυγιάννη, 117 42 Αθήνα, 9228025, 9236195 • **ΑΚΜΗ Α.Ε.**, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, Γ' Σεπτεμβρίου & Σολωμού 68, Πλ. Ομονοίας, 104 32 Αθήνα, 5233557 • **ΑΛΦΑ Α.Ε.**, Σολωμού 13-15, Πλ. Κάνιγγος, 106 83 Αθήνα, 3635122 • **ΑΛΦΑΡΙΘΜΟΣ**, 2ος Μερμαρχίας & Πραξιτέλους 179, Πειραιάς, 185 33 Πειραιάς, 4128784 • **ΑΤΛΑΝΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**, Ιπποκράτους 2 & Ακαδημίας, Πανεπιστήμιο, 106 79 Αθήνα • **BASICA**, Δημοσθένους 31, Καλλιθέα, 176 73 Αθήνα,

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

9522392 • **C.M.C. Π. ΜΠΑΡΜΠΑΛΙΑΣ**, Αμφιτρίτης 91, Π. Φάληρο, 175 62 Αθήνα, 9818019 • **GEGOS - ECOSSET A.E.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 46 & Φρύνης 2, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9563050 • **GEGOS - ECOSSET A.E.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 46, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9563050, 9597960 • **CIS ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**, Λ. Συγγρού 44, Μακρυγιάννη, 117 43 Αθήνα, 3245416 • **CITY COLLEGE OF ATHENS A.E.**, Λ. Κηφισίας 100, Ερυθρός Σταυρός, 115 26 Αθήνα, 6930633 • **COMPUTER SERVICE E.P.E.**, Λ. Βασ. Σοφίας 82, Χίλτον, 115 28 Αθήνα, 7712800 • **ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ COMPUTER STUDIES**, Λ. Κηφισίας 324, Χαλάνδρι, 152 33 Αθήνα, 6822152, 6841214 • **ΔΑΙΔΑΛΟΣ**, Κάνιγγος 27, Πλ. Κάνιγγος, 106 82 Αθήνα, 3628393 • **DATA BANK CORPORATION E.P.E.**, Ηπείρου 60, Κέντρο, 104 39 Αθήνα, 8836956 • **DATARENT ΣΥΣΤΗΜ. & ΜΕΘΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝ. Ε.Π.Ε.**, Αριστοτέλους 38, Κέντρο, 104 33 Αθήνα, 8831814 • **ΔΕΛΤΑ ΜΕΣΕΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓ. ΣΧΟΛΕΣ**, Ρεθύμνου 3, Μουσείο, 106 77 Αθήνα, 8225983, 8220083 • **DI-DACSTA**, Σταδίου 33, Πλ. Κλαυθμώνος, 105 61 Αθήνα, 3218506 • **ΕΛΚΕΠΑ (ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ Α.Ε.)**, Λ. Κηφισίας & Παρνασσού 2, Μαρούσι 151 26 Αθήνα, 8069900 • **ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΕΛΤΑ Ε.Π.Ε.**, Ζαλόγγου 4, Κέντρο, 106 78 Αθήνα, 3627560 • **ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΕΞ. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Ε.Π.Ε.**, Σαφρούς 6, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9584096 • **ΧΑΤΖΗΠΕΡΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**, Ακαδημίας 88, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3603138 • **Ι.Ε.Σ.Ε. ΕΡ-**

ΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, Δωδεκανήσου 24, Κέντρο, 546 26 Θεσσαλονίκη, 538100, 540073 • **I.M.M.E. ΙΝΣΤ. ΜΗΧ. ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Ε.Π.Ε.**, Αγ. Ανδρέου 52, Κέντρο, 262 21 Πάτρα, 221289 • **ΙΕΣΣ DATA Ε.Π.Ε.**, Δωδεκανήσου 24, Κέντρο, 546 26 Θεσσαλονίκη, 540073 • **ΚΑΡΕΛΛΗ ΜΕΣΕΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ**, Αγ. Κωνσταντίνου 13, Δημοτικό Θέατρο, 185 31 Πειραιάς, 4175910 • **ΚΕΑΣ ΣΥΝΗ**, Στουρνάρα 41, Κέντρο, 104 33 Αθήνα, 3608039 • **ΚΕΠΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**, Ακαδημίας & Μαυροκορδάτου 1-3, Ζωοδόχος Πηγή, 106 78 Αθήνα, 3600668, 3640556 • **ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ ΜΕΣΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ**, Βερανζέρου 1, Πλ. Ομοιοίας, 106 77 Αθήνα, 3610454 • **ΚΟΡΕΛΚΟ ΜΕΣΕΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓ. ΣΧΟΛΕΣ**, Ακαδημίας 85, Πλατεία Ομοιοίας 19, Κωλέτη 11, Κέντρο, 106 78 Αθήνα, 3604414, 5220564 • **ΚΡΟΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**, Σταυριανού 21, Κέντρο, 104 31 Αθήνα, 5234812 • **ΜΑΝΩΛΑ ΣΧΟΛΕΣ**, Στουρνάρα 26, Εξάρχεια, 106 82 Αθήνα, 5249044 • **MEDITERRANEAN COLLEGE**, Ακαδημίας 98, Πλ. Κάνιγγος, 106 77 Αθήνα, 3646022 • **MICRO CENTRE Ε.Π.Ε.**, Σταυραετού 15, Παπάγου, 156 69 Αθήνα, 6533996 • **ΜΠΕΝΟΣ - ΠΑΛΜΕΡ ΜΕΣΕΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ**, Χάμιλτον 10, Πεδ. Άρεως, Αθήνα, 8214125 • **ΩΜΕΓΑ ΜΕΣΕΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓ. ΣΧΟΛΕΣ**, Καραγιώργη Σερβίας 1, Σύνταγμα, 105 63 Αθήνα, 3230444, 3228666 • **ΟΜΗΡΟΣ**, Ακαδημίας 52, Κέντρο, 106 78 Αθήνα, 3619356 • **REN PAL SYSTEM ΣΠΟΥΔΕΣ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑ-**

ΦΙΑ, Σολωμού 54, Πλ. Κάνιγγος, 106 82 Αθήνα, 3645114 • **ΠΕΤΡΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**, Πατησίων 45, Πολυτεχνείο, 106 82 Αθήνα, 5225073 • **ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Φωκίωνος Νέγρη & Ζακύνθου 3, Κυψέλη, 113 61 Αθήνα, 8215564 • **RAINBOW SERVICES E.P.E.**, Λ. Ελ. Βενιζέλου 184, Καλλιθέα, 176 76 Αθήνα, 9524647 • **SARASOTA COMPUTER STUDIES ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛ. ΣΠ.**, Ζωνάρα 10, Παναθήναια, 114 72 Αθήνα, 6420998, 6421254.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

**ΠΡΟΣ
ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ COMPUPRESS
Λ. Συγγρού 44, 11742 Αθήνα**

Ναι!

Επιθυμώ να μου στείλετε τον Ετήσιο Οδηγό Αγοράς Πληροφορικής COMPU-DATA '87 στη διεύθυνση που σημειώνω, έναντι του ποσού των 500 δρχ.

Εσωκλείω ταχυδρομική επιταγή Νο

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΤΙΤΥΠΩΝ: **ΤΕΛΙΚΟ ΠΟΣΟΝ:**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΠΟΛΗ **Τ.Κ.**

ΥΠΟΓΡΑΦΗ **ΤΗΛ.**

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΖΟΜΕΝΩΝ COMPU - DATA '87

ΣΕΛ.	ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛ.	ΣΕΛ.	ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛ.
25	AIS,	Πλ. Τσώκρη 1,	9228818	253-	INFOR,	Έβρου 75 &	7709529
121	ALIMOS,	Βασ. Σοφίας 73,	7227050	(ΣΤΑΥΡΙΝΑΔΗΣ Ο.Ε.)	Σινώπης,		
8	ATKO,	Μεσογειών 74,	7783659, 7785950,	3	INFOQUEST,	Συγγρού 7,	9225087, 9227046
			7784967	115	ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ,	Στουρνάρα 27β,	3632044
296	BASICA,	Δημοσθένους 31,	9522392	251	KODAK, NEAR EAST	Χειμάρas 8,	6827766-73
		Καλλιθέα,		126	LETTERA,	Φράγκων 11,	536036 (Θεσ/νίκη)
10	ΒΙΚΕΛΗΣ,	Λ. Συγγρού	9566126	290	ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ	Αγ. Ανδρέου 9	9355846
		314.-316,		ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ,			
55	BUSISOFT,	Λ. Συγγρού 312,	9510018 9599647	255	MAXELL,	Λ. Συγγρού 236,	9514211
		Καλλιθέα,		(Φ. Βουνατσάς),			
29	ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ,	Σεργίου	3624947	277	MEGALOPOLIS,	Β. Γεωργίου Β'	
		Πατριάρχου 4,		118	MELTE,	Σκουφά &	3639718, 3618882
189,233,242	CCS,	Κηφισίας 324,	6822152, 6841214			Λυκαβητού 19,	
75	COMPENDIUM,	Νίκης 28,	3244449, 3226931	33	MEMOTEK,	Λ. Αμφιθέας 48,	9425763, 9421897
265	COMPUTER AID,	Μασσαλίας &	3616162,3610233	42	MICRO,	Ερμού 2,	534258 (Θεσ/νίκη)
		Καπλανών 7,		154	MICRO'S LEADER,	Πατησίων 181,	8644406
43	COMPUTER MIND,	Λ. Παπάγου 104,	7757655	21	MICROTEC,	Κηφισίας 228,	8014168
159	CONCURRENT	Κηφισίας 58,	6829450		Κηφισίας,		
	HELLAS,			71	MPS,	Πολυτεχνείου 47,	540246 (Θεσ/νίκη)
44	DATACOM,	Ηρώων	4133172, 4136990	124	NEXUS DATUM,	Πανωνίων 33,	7213445
		Πολυτεχνείου 50,		6	NIXDORF,	Συγγρού & Σκρα 1,	9585355
31	DATA	Β. Κωνσταντίνου	4517786	56	ODIN,	Μιχαλακοπούλου	7712067
MANAGEMENT,		99,				125	
269	DELTA SOUND,	Β' Αδιέξοδο	9708642,9755409	73	OLIVETTI,	Λ. Συγγρού 97 &	9020921-5
		Όλγας 6,				Λαγουμιτζή,	
147	DIGITAL	Δοιράνης 118,	9564594	49	OLYMPIC DATA,	Λ. Συγγρού- &	9585586, 9584864
TECHNOLOGY,						Σκρα 3Α	
125	DPL,	Γερανίου 44 &	5240986	254	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ	Πτολεμαίων 29 Α,	525807 (Θεσ/νίκη)
		Αγ. Κωνσταντίνου,		και ΣΙΑ,			
12,166	ECS,	Ερμού &	3225426, 3253839	153	ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ,	Διδότου 39,	3600658, 3608527
		Φωκίωνος 8,		307	ΠΛΑΙΣΙΟ,	Στουρνάρα 24,	3644001-4
18-	MICROTEC,	Γ' Σεπτεμβρίου 50,	8836611	63	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	Βενιζέλου 4,	260392 (Θεσ/νίκη)
136	ELECOMP,	Λ. Συγγρού 262,	9514944	HELLAS			
65	ΕΛΚΑΤ,	Σόλωνος 26,	3640719, 3642985	35	PROTIME,	Λ. Συγγρού 253,	9426982, 9430669
61	ELTRONICS,	Αλωπεκής 2,	7210669, 7249511	4	RAINBOW,	Ελ. Βενιζέλου 104,	9594082, 9524647
23	EPSILON,	Κηφισίας 50,	6845903	232	ROM ΨΗΦΙΑΚΗ,	Σουλτάνη 19,	3637442
50	GENERAL,	Εθν. Αμύνης 9,	285139 (Θεσ/νίκη)	308	SINGULAR,	Λ. Αλεξάνδρας 158,	6435176
257	GMS,	Ελ. Βενιζέλου 104,	9599104, 9599120	271	STUDIO MAJA,	Λ. Συγγρού 70,	9214125, 9229728
69	HARDA,	Μεσογειών 83,	7715458,7715433	81	SYROS,	Μουδωνίων 29,	4961019
188-	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ	Ισσού 14,		127	SYSTEL,	Σαλαμίνος 2,	544119 (Θεσ/νίκη)
TEΧΝΟΛΟΓΙΑ,		Άνω Ιλίσια		79	ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ,	Βούλγαρη 31,	4173686, 4115848
59	INTEC,	Λ. Συγγρού 371,	9429444	53	THE COMPUTER	Στουρνάρα 47,	3663594
				SHOP,			
27	INTELECT,	Μεσογειών 209 &	6474481-2	259	UCP,	Λ. Συγγρού 183	9353358, 9338198
		Καμπούρογλου 38		138	3S/AIS,	Πλ. Τσώκρη 1,	9228818

Για τους φίλους του πλαισίου...

Το 1986 η ανταπόκρισή σας ξεπέρασε
κάθε προσδοκία κι έβαλε
το «πλαίσιο» για την επιτυχία του 1987!



Η επιτυχία του TURBO X συνεχίζεται και το 1987. Ο μοναδικός ηλεκτρονικός υπολογιστής, συμβατός με I.B.M. που συνδυάζει την υψηλότερη ποιότητα και τη χαμηλότερη τιμή, προσφέρεται αποκλειστικά και υποστηρίζεται με συνέπεια από το ΠΛΑΙΣΙΟ.

Είναι αλήθεια, ότι την προηγούμενη χρονιά φτάσαμε στο σημείο να μη μπορούμε να ικανοποιήσουμε τις ανάγκες όλων σας. Παρ' όλη την οργάνωσή μας και τη μεγάλη παρακαταθήκη μηχανημάτων, η ανταπόκρισή σας ξεπέρασε κάθε προσδοκία.

Γι' αυτό, οδηγηθήκαμε στον καινούργιο χρόνο, με μια ακόμη καλύτερη οργάνωση, μ' επέκταση των δραστηριοτήτων μας και με τη δυνατότητα να είμαστε πλέον σε θέση να ικανοποιήσουμε οποιαδήποτε απαίτησή σας.

Τώρα, στο νέο ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS μπορείτε να βρείτε:

- Νέες παραλαβές σε μεγάλη ποικιλία μηχανημάτων.
- Φιλική εξυπηρέτηση από εξειδικευμένους συνεργάτες.
- Νέες προμήθειες από ειδικά περιοδικά και βιβλία και νέες σειρές σεμιναρίων πληροφορικής.
- Επιστημονικό service/διάγνωση καθώς και κάθε αναλώσιμο υλικό για computers.

Και φυσικά... ακόμη καλύτερες τιμές!

Σας περιμένουμε, τώρα λοιπόν, στο νέο ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS, Μπουμπουλίνας και Στουρνάρα γωνία, για να ικανοποιηθίτε απ' τη σχέση μας με τους COMPUTERS καθώς... κι απ' τη σχέση μας με σας!

πλαίσιο
Computers

ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ & ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 24
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ - ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ: 36.44.001-4



ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΟΥΣ

τώρα

ΟΧΙ ΛΟΓΙΑ ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS

Τώρα οι ΠΡΑΞΕΙΣ γίνονται ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS.
Η SINGULAR στην προσπάθειά της να δώσει προγράμματα προσαρμοσμένα, όσο το δυνατόν περισσότερο στην σύγχρονη αντίληψη δίνει τώρα το ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS.

Το Πρόγραμμα ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS είναι μία νέα, βελτιωμένη έκδοση των ΠΡΑΞΕΩΝ. Ενός από τα πιο επιτυχημένα εμπορικά πακέτα Software που κυκλοφορούν στην Ελληνική αγορά.

ΤΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΟΙ ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS

Οι ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS απευθύνονται σε κάθε μικρομεσαία επιχείρηση που θέλει ένα ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ δοκιμασμένο, άριστης ποιότητας σε προσιτή τιμή.

Παρακολουθούν:

- ★ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
- ★ ΑΠΟΘΗΚΗ
- ★ ΠΕΛΑΤΕΣ
- ★ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ
- ★ ΓΡΑΜΜΑΤΙΑ/ΕΠΙΤΑΓΕΣ
- ★ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ (με χρήση BAR CODE).
- ★ ΛΙΑΝΙΚΗ (με χρήση BAR CODE).
- ★ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ (με χρήση BAR CODE).
- ★ ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
- ★ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΟΡΟΥ ΦΠΑ

ΤΙ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΙΝΟΥΝ ΟΙ ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS

- Δύναμη στη Λογιστική.
Οι ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS περιέχουν Γενική Λογιστική που συνδέεται αυτόματα με το κύκλωμα πωλήσεων.

- Δύναμη στη Στατιστική Πληροφόρηση (Report Generator).
Οι ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS αφήνουν στη φαντασία σας και στην επιχειρηματική σας οξύτητα την δημιουργία των στατιστικών που θέλετε.
Με τον Report Generator μπορείτε να διαμορφώνετε ελεύθερα τα στοιχεία των εκτυπώσεών σας.

- Δύναμη σε πολλές θέσεις εργασίας.
Τώρα οι ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS λειτουργούν σε δίκτυα μικροϋπολογιστών IBM και IBM COMPATIBLES.

- Έχουν ελάχιστες απαιτήσεις Hardware.
Λειτουργούν σε μικροϋπολογιστές IBM και IBM Compatibles με μνήμη 256 KB και 2 Floppy Disks 360 KB.

- Φιλικότητα και ευχρηστία.
Στο πακέτο ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS περιλαμβάνονται απόλυτα κατανοητά Manuals, καλογραμμένα με παραδείγματα. Έτσι ο χρήστης δεν αντιμετωπίζει μια οθόνη η οποία του είναι άγνωστη. Άλλωστε με τις βοηθητικές οθόνες και τις δυνατότητες ανευρέσεων όλων των κωδικοποιημένων στοιχείων, που υπάρχουν σ' όλα τα στάδια του προγράμματος, η εκμάθηση και η χρήση γίνονται πολύ γρήγορα και εύκολα.

- Έτσι τώρα ένα πολύ καλό πρόγραμμα, το «ΠΡΑΞΕΙΣ» γίνεται ακόμα καλύτερο.
ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS.

Singular
COMPUTER APPLICATIONS

ΑΘΗΝΑ: Λ. Αλεξάνδρας 158 & Κόνιαρη 45, 114 71 Αθήνα, Τηλ.: 6435176
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: Φράγκων 6, 546 26 Θεσ/νίκη, Τηλ.: 520776

Το πακέτο με τον υψηλότερο δείκτη κόστους / απόδοσης στην Ελληνική αγορά