

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ

AMSTRAD Κ.Κ. AD

Δωράδισκέτες
στους συνδρομητές

ΔΙΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ COMPUTERS AMSTRAD & COMPATIBLES

№ 12: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ-ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1989

ΔΡΧ.: 290

PC 2000

ΤΩΡΑ ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΙΠΑΛΟ!

CLUB ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:
Αγοράστε από το σπίτι σας!

ΘΕΜΑΤΑ
ΓΙΑ PC & 6128

SOFTWARE:
ΡΟΕΣ, ΠΑΙΔΕΙΑ, ΠΑΓΙΑ

GAMES:
GUNPOWDER PLOT,
ENDURO RACER κ.α.

ΡΟΥΤΙΝΕΣ ΓΙΑ 6128
ΣΕ 10 ΓΡΑΜΜΕΣ



PC200 professional

**Ταξιδέψτε στο μέλλον
με 103.500* δρχ.!**

Κανένας υπολογιστής μέχρι τώρα δεν προσέφερε τόσα πολλά!



- MS-DOS 3.3/GW BASIC/GEM • Δωρεάν mouse! • Συνδέεται με την TV σας! • Θύρα για joystick
 - 8086 επεξεργαστής για μεγάλη ταχύτητα (8MHz) • Πληκτρολόγιο AT 102 πλήκτρων
 - 2 slot επέκτασης για modem, σκληρό δίσκο κ.α. • 512 KB μνήμη επεκτεινόμενη στα 640 KB
 - Drive 3 1/2, 720 KB • Θύρα για εξωτερικό drive 5 1/4" ή 3 1/2" • Παράλληλη θύρα • Θύρα RS-232
- για σύνδεση με Data Banks, τηλεφωνικές γραμμές και δίκτυα υπολογιστών • Υποστήριξη και service: AMSTRAD HELLAS.

* +ΦΠΑ.



Ζητήστε τη 12μηνη ΕΓΓΥΗΣΗ
της Αντιπροσωπείας.
Είναι η σιγουριά σας!

sinclair

AMSTRADHELLAS
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD / SINCLAIR

Πολυτεχνείου 12, 104 33 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 5230.742-3-4
TELEX: 223662 POLI GR • FAX: 5228 054

**συστήματα multi-user
για την
επιχείρηση με μέλλον!**



AMSTRAD PC 2000

Η νέα σειρά Amstrad PC-2000 - που περνά από τον προσωπικό υπολογιστή στις απεριόριστες δυνατότητες των επεξεργαστών 80386 της Intel - δημιουργήθηκε για να δώσει μια νέα, μοναδική διάσταση στη σχέση κόστους/αποτελέσματος στο χώρο των επαγγελματικών υπολογιστών. Με υψηλή απόδοση. Μεγάλη αξιοπιστία. Σε περιβάλλον πολύ φιλικό για τον χρήστη. Χωρίς να... φοβάται τις μελλοντικές εξελίξεις.

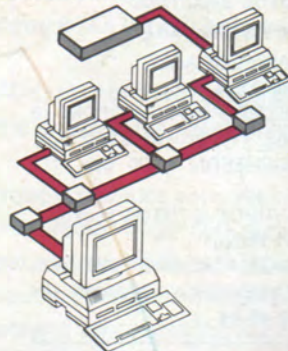
Προσφέρονται 24 συνδυασμοί - ανάλογα με την επιλογή ανάμεσα στα νέα VGA monitors που συνοδεύουν τη σειρά - για να καλύπτονται σωστά οι ανάγκες κάθε θέσης εργασίας, αυτόνομα ή μέσα σε δίκτυο.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

PC 2386 ■ Επεξεργαστής 80386 στα 20 MHz ■ Μνήμη 4 Mb RAM που επεκτείνεται μέχρι 16Mb (on board) ■ RAM Cache 64K των 35 ns ■ Σκληρός δίσκος 65 Mb με 1:1 Interleave ■ Disk-drive 1,4 Mb για δισκέτες 3 1/2" ■ Οθόνη VGA συμβατή με EGA/CGA/Hercules ■ Θύρες: RS-232 και παράλληλη 2 διευθύνσεων ■ Software: MS-DOS 4.0 ■ MS-WINDOWS 386 ■ GW-BASIC ■ Συμβατότητα με NOVELL NETWORK (σαν SERVER)

PC 2286 ■ Επεξεργαστής 80286 στα 12 MHz ■ Μνήμη 1 Mb RAM που επεκτείνεται μέχρι 4Mb (on board) ■ Σκληρός δίσκος 40 Mb με 1:1 Interleave ■ Disk-drive 1,4 Mb για δισκέτες των 3 1/2" ■ Οθόνη VGA συμβατή με EGA/CGA/Hercules ■ Θύρες: RS-232 και παράλληλη 2 διευθύνσεων ■ Software: MS-DOS 4.0 ■ MS-WINDOWS 286 ■ GW-BASIC ■ Συμβατότητα με NOVELL NETWORK (σαν SERVER)

PC 2086 ■ Επεξεργαστής 8086 στα 8 MHz ■ Μνήμη 640K RAM ■ Σκληρός δίσκος 30 Mb με 1:1 Interleave ■ Disk-drive για δισκέτες των 720K 3 1/2" ■ Οθόνη VGA συμβατή με EGA/CGA/Hercules ■ Θύρες: RS-232 και παράλληλη 2 διευθύνσεων ■ Software: MS-DOS 3.3 ■ MS-WINDOWS 2.03 ■ GW-BASIC ■ Συμβατότητα με NOVELL NETWORK (σαν WORKSTATION)



AMSTRADHELLAS
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD / SINCLAIR

Πολυτεχνείου 12, 104 33 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 5230.742-3-4 • TELEX: 223662 POLI GR • FAX: 5228.054

AMSTRAD

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ

AMSTRAD

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ο κόσμος του AMSTRAD

ιδιοκτησία:

AMSTRAD HELLAS

ΕΚΔΟΤΗΣ-ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:

Άκης Καραϊωσηφίδης

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ:

Δέσποινα Βουδούρη-Τσέλη

ΒΟΗΘΟΣ ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗ:

Δημήτρης Παπαδημητρίου

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Τάσος Τζαβάρας, Τάσος Σγούρος, Βαγγέλης Μανδραβέλης, Νίκος Παπαδάκης, Αγγελική Μπαρδή, Κώστας Λεγκάκος, Ιούλιος Βλάμος, Χαράλαμπος Στοφοριάδης, Καραντζής Διονύσης, Λουκία Σκρέκα.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Βίλμα Κανατά

ΣΚΙΤΣΑ: Π. Βλαχουτσάκος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ:

Μαίρη Πάντου, Ρένα Πολίτου

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΤΕΥΧΩΝ: Άννα Ιωαννίδου, Λένα Μαυραγάνη (ΑΘΗΝΑ, ΠΕΙΡΑΙΑ), Γιώργος Κοντός, Διονύσης Κατραντζόπουλος (ΕΠΑΡΧΙΑ)

DESKTOP-PUBLISHING:

Σοφία Μουζακίτη

Ατελιέ: Κώστας Ζερμπίνος

Ευγενία Μπουλαξή

ΕΚΤΥΠΩΣΗ: ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΑΕΒΕ

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: ΝΙΚΑΣ Γ.

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΙΔΙΩΤΩΝ: (6 τεύχη) 1.700 δρχ. (11 τεύχη) 3.200 δρχ. Ν.Π.Δ.Δ., ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ 4.000 δρχ. (11 τεύχη)

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ: ΚΥΠΡΟΣ: 3.700 (11 τεύχη)

ΕΥΡΩΠΗ: 50\$ (11 τεύχη)

ΕΠΙΤΑΓΕΣ ΕΜΒΑΣΜΑΤΑ: AMSTRAD HELLAS, ΑΕΒΕ, ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 12 ΑΘΗΝΑ 104 33. Τηλ. 5230742-43-44

Για όλα τα δημοσιευμένα κείμενα και φωτογραφίες η εταιρεία αποκτά αυτόματα το copyright. Αναδημοσιεύσεις ύλης ή μέρους αυτής απαγορεύεται χωρίς τη γραπτή έγκριση της εταιρείας. Άρθρα - κείμενα και συνεντεύξεις που δημοσιεύονται εκφράζουν τις απόψεις των συγγραφέων και όχι της AMSTRAD HELLAS ΑΕΒΕ.

CLUB ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	14
PC-2000	18
ΕΙΔΗΣΕΙΣ	24
PPC-Hard disk.....	28
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ	
Simco.....	30
MELLON.....	32
SOFTA.....	34
DATASHOP.....	38
ΝΕΑ ΣΕΙΡΑ ΓΙΑ PC	40
ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΣΑΣ	44
BACK-UP.....	49
Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ Η/Υ.....	54
SOFTWARE	
ΡΟΕΣ.....	61
ΠΑΙΔΕΙΑ.....	66
ΠΑΓΙΑ.....	68
ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ 6128	
Enduro Racer.....	72
Super Solver.....	74
Γραφικά στον 6128.....	76
Gunpowder plot.....	80
Datagen.....	87
Ρουτίνες σε 10 γραμμές.....	90
BASIC	94
DR. AMSTRAD	97
BIBΛΙΑ	102
ΒΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ AMSTRAD.....	104
ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....	106
Οι Dealers AMSTRAD.....	109

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:
AMSTRAD PROFESSIONAL COMPUTING
AMSTRAD COMPUTER USER
AMSTRAD PCW Magazine

AMSTRAD
PROFESSIONAL
COMPUTING

AMSTRAD PCW
MAGAZINE

AMSTRAD
Computer User



ΤΟ ΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΕΚΔΟΤΗ

Αυτή τη φορά το γράμμα του εκδότη διεκδικεί μια πρωτοτυπία. Να σας αναγγείλει κάποια νέα της AMSTRAD για τα οποία δεν θα διαβάσετε τίποτα μα τίποτα στις σελίδες αυτού του τεύχους! Κι ο λόγος είναι απλός: Τα νέα είναι φρεσκότατα! Μας πρόλαβαν κυριολεκτικά "επί του πιεστηρίου"!

Στις 12 λοιπόν του Σεπτεμβρίου, πρωί-πρωί, ο κος Alan Sugar μάζεψε τους δημοσιογράφους και τους είπε αυτά που ετοιμάζε καιρό.

Και πρώτα-πρώτα τους έδειξε τους νέους computers. Την σειρά **PC-1000**: Τον 1286 και τον 1386. Οι πιο έμπειροι από σας θα μάντεψαν σωστά. Ναι, είναι παραλλαγές της σειράς PC-2000 χωρίς σκληρό δίσκο και με μικρότερη μνήμη, για τους χρήστες που θέλουν να επωφεληθούν από την ταχύτητα των επεξεργαστών 80286 - 80386 χωρίς όμως να πληρώσουν πολλά λεφτά. Έτσι ο 1286 έρχεται με 640K μνήμη και ο 1386 με 1MB. Προσθέτοντας λίγα τσιπάκια και έναν σκληρό δίσκο της αρεσκείας σας έχετε μετατρέψει τον computer σας σε PC-2286 ή PC-2386!

Υστερα τους ανήγγειλε το νέο fax. Μάλιστα, fax αλλά τί fax. Με τηλέφωνο επάνω, που το κάνει ένα επιτραπέζιο κέντρο επικοινωνιών. Ένα fax που μεταδίδει σε όλο τον κόσμο τα έντυπά σας με θαυμαστή πιστότητα σε 16 σκάλες του γκρι, και που μπορεί να θυμάται απέξω όχι μόνον 100 τηλέφωνα αλλά και την ίδια την υπογραφή σας! Μάλιστα! Αρκεί να του την δείξετε μια φορά και από κει και πέρα θα την βάζει σε κάθε έντυπο που φεύγει, αν βέβαια το προστάξετε, με μια ακρίβεια που θα σας αφήσει έκπληκτο (ή ίσως και σκεπτικό...!)

Τέλος θα σας ενημερώσει γραπτώς πάνω στο ίδιο το έντυπο, αν το έλαβε ο παραλήπτης ούτως ώστε να μην μπορεί αύριο να ισχυριστεί ότι δεν τον ενημερώσατε! Και σαν καλο φωτοτυπικο που είναι επίσης, αν θέλετε, σας βγάζει και πεντακάθαρες φωτοτυπίες.

Στο τέλος έριξε την βόμβα: Αν πάρετε τον φορητό PPC της AMSTRAD έχετε την δυνατότητα βέβαια να επικοινωνείτε με όλον τον κόσμο με το ενσωματωμένο modem που έχει, μέσω τηλεφώνου, αλλά τί γίνεται όταν δεν υπάρχει τηλέφωνο εκεί κοντά;

Οι δημοσιογράφοι άρχισαν να αναρωτιούνται, μερικοί ρωτούσαν τους διπλανούς τους για να πάρουν καμιά ιδέα, κι όταν όλοι συμφώνησαν "να το πάρει το ποτάμι", ο δαιμόνιος Sugar έδωσε την λύση: "Με κάθε φορητό PPC από τώρα και στο εξής σας χαρίζουμε κι ένα φορητό τηλέφωνο! Είδατε τί απλό που ήταν;" (Προς αποφυγή συνωστισμού στα γραφεία μας αύριο το πρωί, διευκρινίζουμε ότι η προσφορά αφορά την Αγγλία. Στην Ελλάδα δυστυχώς δεν έχουμε φορητή τηλεφωνία!! Αναμείνατε λοιπόν στο ακουστικό του κλασσικού "desktop" τηλεφώνου σας).

Εκεί τελείωσε η σεμνή τελετή με τους δημοσιογράφους να φεύγουν εντυπωσιασμένοι και τον εκδότη του "Κόσμου του AMSTRAD" να σκέφτεται ότι πρέπει να σκίσει ότι έγραψε στο γράμμα του εκδότη και να το ξαναγράψει από την αρχή! (Και να σκεφθείτε πως ήταν η πρώτη φορά που ήταν έτοιμο στην ώρα του!)

ΑΚΗΣ ΚΑΡΑΪΩΣΗΦΙΔΗΣ

AMSTRAD LQ-3500

CNG

ο «επαγγελματίας»

Γι' αυτούς που θέλουν και ποιότητα γραφομηχανής (κεφαλή 24 ακίδων LQ), και μεγάλη ταχύτητα (160 cps) και όλες τις δυνατές συνδέσεις με υπολογιστή (παράλληλη και σειριακή έξοδος)



24 ΑΚΙΔΩΝ

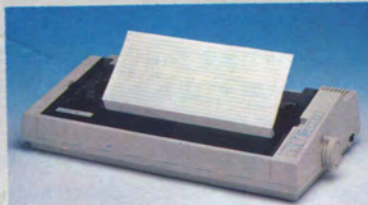
...αλλά και κάθε εκτυπωτής Amstrad έχει το ταλέντο του:

AMSTRAD LQ-5000



Ταχύτητα 288 cps ■ Κεφαλή 24 ακίδων
■ Ποιότητα LQ (γραφομηχανής)
■ Παράλληλη και σειριακή έξοδος
■ Χαρτί 15" απλό ή μηχανογραφικό.

AMSTRAD DMP-4000



Ταχύτητα 200 cps ■ Κεφαλή 9 ακίδων
■ Ποιότητα NLQ ■ Παράλληλη έξοδος
■ Χαρτί 15" απλό ή μηχανογραφικό.

AMSTRAD DMP-3250



Ταχύτητα 160 cps ■ Κεφαλή 9 ακίδων
■ Ποιότητα NLQ ■ Παράλληλη & σειριακή έξοδος
■ Χαρτί 10" απλό ή μηχανογραφικό.



Ζητήστε τη 12μηνη ΕΓΓΥΗΣΗ της Αντιπροσωπείας.
Είναι η σιγουριά σας!

AMSTRAD

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ
ΚΑΙ
ΣΤΟΥΣ ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

AMSTRADHELLAS

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD / SINCLAIR

Πολυτεχνείου 12, 104 33 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 5230.742-3-4

TELEX: 223662 POLI GR • FAX: 5228.054

Ανοίγουμε πόρτες στο Desktop Publishing

Δυναμικά σχέδια με χαρακτήρα και προσωπικότητα, που μέχρι σήμερα αποτελούσαν αποκλειστικότητα των επαγγελματιών τυπογράφων και σχεδιαστών μακέτας, βρίσκονται πλέον στην απόλυτη διάθεσή σας με το Timeworks Publisher, το νέο ηλεκτρονικό εκδοτικό πρόγραμμα, που υποκαθιστά σήμερα την επαγγελματική τυπογραφία!

Δένοντας κείμενο από τον επεξεργαστή κειμένου σας μαζί με γραφικές παραστάσεις από μια ποικιλία πηγών, όπως τα διάφορα δημοφιλή προγράμματα σχεδίασης, ζωγραφικής κι επαγγελματικών γραφικών ή ακόμα και εικόνες ανίχνευσης (scanned images), έχετε πλέον τη δυνατότητα και τη δύναμη να δημιουργείτε και να παράγετε, απλά και γρήγορα, επαγγελματικά τυπογραφικά κείμενα.

Με το Timeworks Publisher, μπορείτε να ελέγξετε κάθε λεπτομέρεια της τελικής εμφάνισης (layout) του κειμένου σας, πριν κάνετε εκτύπωση σε οποιοδήποτε γνωστό εκτυπωτή matrix ή laser.

Το Timeworks Publisher με όλα τα menus σε Ελληνική Γλώσσα, συνοδεύεται από ένα εύχρηστο Ελληνικό εγχειρίδιο που έχει το μεγάλο πλεονέκτημα να διαβάζεται και ν'αφομοιώνεται πολύ γρήγορα!

Χαρακτηριστικά του Timeworks Desk Top Publisher.

Ενσωματωμένος αυτόματος ελληνολατινικός συλλαβισμός.
Ενσωματωμένος επεξεργαστής κειμένου.

Ενσωματωμένες λειτουργίες για σχεδίαση γραφημάτων.

Ελληνολατινικές επαγγελματικές γραμματοσειρές.

Εκτύπωση ποιότητας σε 9 και 24 pin εκτυπωτές και Laser.

Στήσιμο σελίδας με κείμενα, γραφικά και εικόνες από ένα παντοδύναμο περιβάλλον που κάνει το μοντάζ παρελθόν.

✂ Για να παραγγείλετε το Timeworks Desktop Publisher

✂ κόψτε το δελτίο και στείλτε το στην διεύθυνση:

✂ SMM ABEE, Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401, 163 46 ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ.

- Ναι! Θα ήθελα να μου στείλετε με αντικαταβολή το:
- Πρόγραμμα Timeworks για Dot-Matrix εκτυπωτή, 42.400 δ.ρ.χ.
- Πρόγραμμα Timeworks για Laser εκτυπωτή, 185.600 δ.ρ.χ.
- Εντυπο με περισσότερες πληροφορίες.

☞ ΟΝΟΜΑ _____

ΕΠΩΝΥΜΟ _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____

ΤΗΛΕΦΩΝΟ _____

☞ Timeworks Desktop Publisher
γιά 9 και 24 pin εκτυπωτές.
Τιμή 40.000 + Φ.Π.Α 2.400

☞ Timeworks Desktop Publisher
γιά Laser εκτυπωτές με ανάλυση
150x150 και 300x300 dpi
Τιμή 160.000 + Φ.Π.Α 9.600

- * Εάν μέσα σε 14 ημέρας δεν μείνετε ικανοποιημένοι από τα αποτελέσματα του Timeworks, επιστρέψτε το και παίρνετε πίσω τα χρήματά σας.

Απαραίτητος για την λειτουργία του προγράμματος Η/Υ : Συμβατός με το SMM ή IBM PC/XT - AT - 386, 640 kb RAM, 1FD 5,25 360 kb, Σκληρός δίσκος, Mouse, Hercules ή EGA ή VGA Monitor.

SMM ABEE

Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401
163 46 ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ - ΑΘΗΝΑ

☎ 97 05 254

☎ 97 15 007

☎ 97 15 712

☎ 97 00 867

☎ 97 10 512

☎ 97 19 655

Όλη η σελίδα έχει δημιουργηθεί με το Timeworks. Εκτύπωση με τον SMM Informate laser printer.



MICROCHIP



ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ;
ΜΑ ΦΥΣΙΚΑ



ΕΞΑΜΗΝΟΣ ΔΙΑΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

NAME AMSTRAD 1640
640KB 1 F.D 360 KB
ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 35.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 25.667

NAME AMSTRAD 1640
640 KB 2 F.D 360K
ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 35.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 30.667

NAME AMSTRAD 1640
640 KB 2 F.D 360K
ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 50.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 34.167

NAME AMSTRAD 2086
640 KB RAM 2 F.D 720K
ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 59.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 33.333

NAME AMSTRAD 2286
12 MHz 1MB RAM
1,4 MB D.D MON. ΟΘΟΝΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 70.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 41.667

NAME ΦΟΡΗΤΟΣ PPC
512 KB 2 F.D. των 720K
ΜΕ ΕΞΩΤ. ΟΘΟΝΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 30.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 26.500

NAME ΙΚΑΡΟΣ PC
1 F.D 640K ΜΒΑ
MONITOR 14" 101 KEYS
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 25.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 22.000

NAME ΙΚΑΡΟΣ PC
2 F.DISK 640 KB
MONITOR 14" 101 KEYS
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 30.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 23.400

NAME ΙΚΑΡΟΣ XT
1 FD + 20MB SEAGATE
640K 14" MON. 101 K.
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 50.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 28.000

ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ AMSTRAD
DMP 3160
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 10.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 7.500

ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ AMSTRAD
DMP 4000
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 20.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 13.333

ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ AMSTRAD
LQ 5000
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 40.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 23.333

ΚΑΙ HOME COMPUTER

AMSTRAD 6128 GREEN
ΔΩΡΟ ΤΡΑΠΕΖΑΚΙ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 20.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 13.500

SINCLAIR PC-200
ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 25.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 18.333

AMSTRAD 6128 COLOR
ΔΩΡΟ ΤΡΑΠΕΖΑΚΙ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 25.000
6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ 16.000



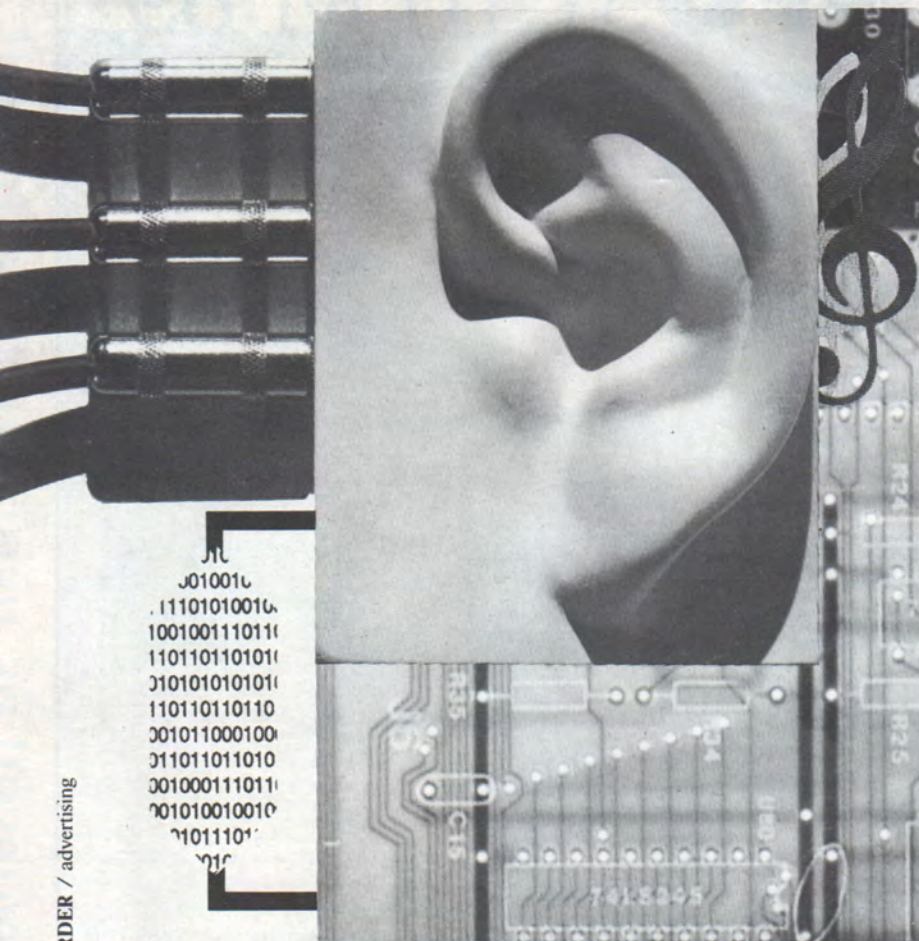
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΟ:
ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΣΜΥΡΝΗΣ 57 - ΑΡΙΤΥΡΟΥΠΟΛΗ 164 51 ΑΘΗΝΑ

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ:
ΒΑΣ. ΠΑΥΛΟΥ 59 ΒΟΥΛΑ - 166 73 ΑΘΗΝΑ

ΤΗΛ.: 9951138
9922546
8955195
FAX: 9951138

ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΟ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ; ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

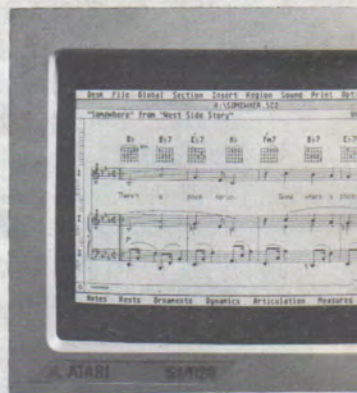


Εσείς θα μείνετε απλοί παρατηρητές της τεχνολογικής επανάστασης στο μουσικό χώρο; Τα σεμινάρια ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ της ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. θα δημιουργήσουν μια νέα γενιά μουσικών με σωστή κατάρτιση και ενημέρωση για τις δυνατότητες της Μουσικής Τεχνολογίας στη δεκαετία του '90.

Τα θέματα των σεμιναρίων είναι:

- Computers και Μουσική
- Το πρωτόκολλο επικοινωνίας MIDI
- Synthesizers/Samplers
- Sequencers
- Βασικές αρχές ηχοληψίας
- Τεχνικές ενορχήστρωσης
- Εφαρμογές ηχοληψίας και παραγωγής.

Τα σεμινάρια θα γίνονται στην Ειδική Αίθουσα Σεμιναρίων της ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. από επώνυμους επαγγελματίες του μουσικού χώρου.



BORDER / advertising

Το CLUB Του ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

Πληροφορηθείτε σωστά για το ό,τι συμβαίνει και πρόκειται να συμβεί στον απίθανο κόσμο της Μουσικής Τεχνολογίας.

Στόχος του CLUB είναι η εμπειριστατωμένη πληροφόρηση των συνδρομητών του σε θέματα σύγχρονης Μουσικής Τεχνολογίας ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων, μουσικών προγραμμάτων Η/Υ, νέων προϊόντων και διεθνών εξελίξεων στο μουσικό χώρο.

Το ειδικού περιεχομένου έντυπο του Club «ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΝΕΑ» θα διανέμεται κάθε μήνα δωρεάν στα μέλη του.

Στις σελίδες των «ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΝΕΩΝ» θα βρείτε παρουσιάσεις και αναλύσεις μουσικών προγραμμάτων και νέα από την πάγκοσμη αγορά ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων.

Και ακόμα πολλές πολλές παροχές για τα μέλη του club.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ - ΕΓΓΡΑΦΕΣ

Mico Music Systems

MELLON
Το μέλλον της μουσικής!

ΜΙΚΡΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε.

ΣΟΛΩΝΟΣ 137, 106 77 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ.: 3646501-3646502, ΤΛΧ: 223758 DIAM. GR., FAX: 3646772 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΟΥΣΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.

**ΕΝΑΡΞΗ
6-10-89**

Από 1-5 Νοεμβρίου σας προσκαλούμε στη Θεσσαλονίκη για να δείτε την **INFOSYSTEM '89** που οργανώνεται από την HELEXPO, στις υπερσύγχρονες, με νέα εκθεσιακή αντίληψη, εγκαταστάσεις της, σε μια λειτουργική επιφάνεια 20.000 μ².

Η **INFOSYSTEM** συγκεντρώνει τη νέα προηγμένη τεχνολογία απ' όλο τον κόσμο, ενώ παράλληλα παρουσιάζει τις προοπτικές ανάπτυξης της πληροφορικής στην Ελλάδα. Επιχειρήσεις από την Ελλάδα και το εξωτερικό προσκλήθηκαν να παρουσιάσουν ηλεκτρονικούς υπολογιστές, περιφερειακά, υλικά κατασκευής υπολογιστών, αναλώσιμα, λογισμικό, δίκτυα υπολογιστών, μηχανές και αυτοματισμός γραφείου, τηλεπληροφορική κλπ.

Η Διεθνής Έκθεση Πληροφορικής, **INFO-SYSTEM**, απευθύνεται σε εμπορικούς ειδικούς επισκέπτες και στο ευρύ κοινό.

3^η ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

INFOSYSTEM '89

1-5
ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ
1989
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ



στο δρόμο πέρα από το 2000

Μια Διεθνής Έκθεση μοναδική στο είδος της.
Παράλληλες συνεδριακές και σεμιναριακές εκδηλώσεις.



HELEXPO

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΗΣ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ, ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ: ΕΓΝΑΤΙΑ 154, 546 36 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟ: 031/239 221,

TELEX: 0412291, TELEFAX: 031/229116

ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ: ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 1, 105 57 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 01/32 38 051



Dysan[®]

Flexible Diskettes

Άλλωστε κάποιος πρέπει να είναι καλύτερος απ' όλους τους άλλους



ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΕ ΠΛΗΡΟΤΗΚΤΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ
ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ ΕΛΛΑΔΟΣ:

AANKAL ΑΕ
AANKAL SA

ΣΠ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 21 - 106 83 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 36.13.828, 32.25.469, 32.51.454
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 5 - 174 55 ΑΛΙΜΟΣ
ΤΗΛ.: 98.39.720, TELEX: 223297

FALC LASER ΑΕ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ
ΑΓΟΡΑ



- ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
- ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ-
- ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ
- ΚΑΙ... ΤΑ

ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Όλη η γκάμα της **AMSTRAD**



Γρήγορη και φιλική
εξυπηρέτηση
ταχύτατο service

PC-2000
PC 1640/1512
PPC 640/512
και Home

AMSTRAD



ΜΠΟΤΑΣΗ 2 - 10682 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 36.15.808 - 36.11.921 - 36.16.302 FAX: 01. 3616302

PACOLASER ΑΕ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Ολοκληρωμένες
λύσεις
Μηχανογράφησης -
Μηχανοργάνωσης

με

FAX
ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ
ΑΡΙΘΜΟΜΗΧΑΝΕΣ
LASER PRINTERS



ΦΥΣΙΚΑ ΜΟΝΟ **Canon**

Υλικά για όλες τις μηχανές
Και φυσικά το ταχύτατο και
υπεύθυνο Service
της PACOLASER

- * Φωτοαντιγραφικά CANON
- * FAX CANON
- * Γραφομηχανές CANON
- * Αριθμομηχανές CANON
- * Ταμειακές Μηχανές
- * Τηλεφωνικά Κέντρα
Αυτοματοί Τηλεφωνητές
- * Μηχανές Καταμετρήσεως
Χαρτονομισμάτων
- * SERVICE

* Όλα τα Γνήσια Αναλώσιμα Υλικά

(Δισκέτες, Δισκετοθήκες, Καρμποταινίες και Μελανοταινίες Γραφομηχανών - Εκτυπωτών, Χαρτί Φωτοαντιγραφής, Χαρτί Μηχανογραφικό, Χαρτί FAX, Χαρτοταινίες, Καθαριστικά, Toner, Developer, κλπ).



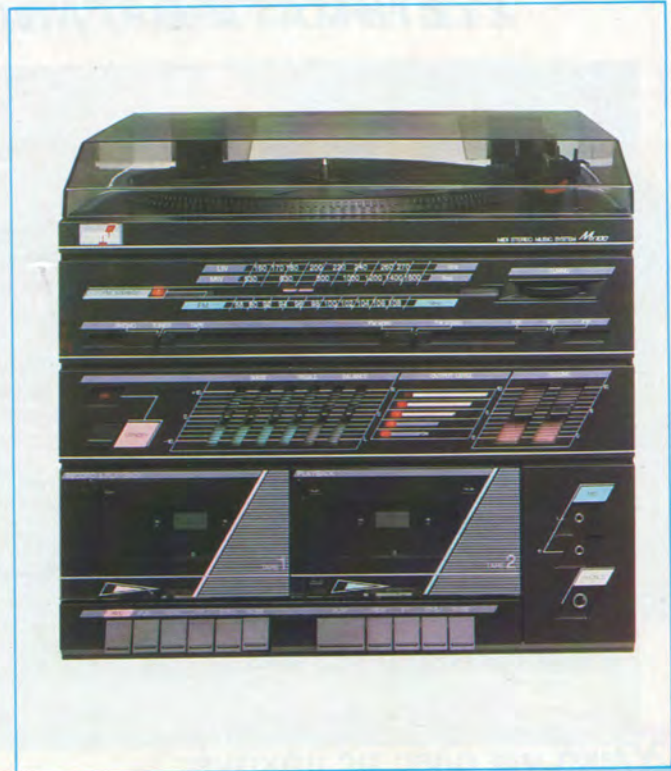
ΜΠΟΤΑΣΗ 2 - 10682 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 36.15.808 - 36.11.921 - 36.16.302 FAX: 01. 3616302

**ΤΟ CLUB
ΤΗΣ AMSTRAD**

Στο τεύχος αυτό εγκαινιάζουμε μια προσφορά στους αναγνώστες του περιοδικού μας. Στο κάθε τεύχος θα υπάρχουν κάποια προϊόντα που θα προσφέρονται σε χαμηλή τιμή με την ταχυδρόμηση του κουπονιού. Η προσφορά θα ισχύει μέχρι την ημερομηνία που αναγράφεται.

Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να συμπληρώσετε και να ταχυδρομήσετε το κουπόνι. Εμείς θα σας στείλουμε ότι διαλέξατε σπίτι σας. Τα έξοδα αποστολής θα βαρύνουν εμάς. Μπορείτε να πληρώσετε με πιστωτική κάρτα, με προσωπική επιταγή ή με αντικαταβολή τη στιγμή της παράδοσης.

Για κάθε σχετική πληροφορία μπορείτε να τηλεφωνείτε στα τηλ.: 5230742-43-44 και 3633357-3640243 για τη στήλη "Αγοράστε από το σπίτι σας". Τα προϊόντα που προσφέρονται μπορείτε να τα δείτε στα καταστήματα MICROPOLIS, Στουρνάρη 9, MICROPOLIS ΠΕΙΡΑΙΑ Αλκιβιάδου & Μπουμπουλίνας 34 Πειραιάς και MICROPOLIS ΚΗΦΙΣΙΑΣ Παπαδιαμάντη 10 Κηφισιά.



**HI-FI
MX-100**

Ένα καταπληκτικό στερεοφωνικό σύστημα φτιαγμένο για να καλύψει όλο το φάσμα των απαιτήσεων του χώρου του κλασσικού HI-FI.

Το σύστημα έχει πικ-απ belt-drive,

διπλό κασσετόφωνο με συνεχές παίξιμο, stereo ραδιόφωνο με 3 μπάντες, ενισχυτή και 2 ηχεία δύο δρόμων και φυσικά την ποιότητα και εγγύηση της τεχνολογίας AMSTRAD.

Κανονική τιμή: 69.000 δρχ.

Τιμή Amstrad Club: 52.000 δρχ.



**VIDEOCAMERA
VMC-100**

Η Videocamera της AMSTRAD είναι μια πραγματική πρόκληση, είναι μικρή, εύχρηστη, βολική, κομψή και έχει πολύ καλό μικρόφωνο. Η videocamera δίνεται μαζί με την μπαταρία της, τον φορτιστή της μπαταρίας και adaptor για το Video. Όλα αυτά σε τιμή έκπληξη.

Κανονική τιμή: 249.000

Τιμή Amstrad Club: 199.500



**ΔΙΣΚΕΤΕΣ
MICROPOLIS**

Αν έχετε PC μια super προσφορά οι δισκέτες 5 1/4" MICROPOLIS

50 Δισκέτες μόνο 4950 δρχ.

ΕΠΙΤΙ ΣΑΣ ΜΕ ΤΟΝ Κ.τ.Α

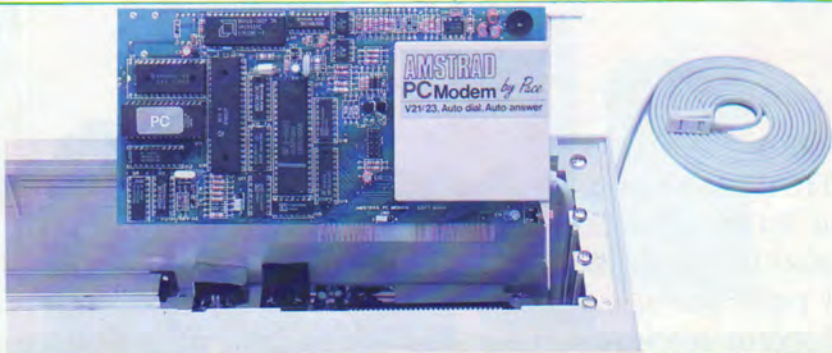


TV MODULATOR

Αν έχετε πράσινο 6128 και θέλετε να απολαμβάνετε την γοητεία των χρωμάτων στην τηλεόρασή σας. Το TV modulator είναι η φθηνή και εύκολη λύση για να συνδέσετε τον 6128 με την τηλεορασή σας.

Κανονική τιμή: 10.000

Τιμή Amstrad Club: 8.000 ✓



MODEM V21/23

Αν έχετε PC είναι μάλλον καιρός να επικοινωνήσετε με άλλους χρήστες και τράπεζες πληροφοριών.

Το PC-MODEM V21/23 της AMSTRAD δίνει άλλες δυνατότητες στο PC σας με αυτόματη επιλογή και επανεπιλογή, Baud Rates 300 και 1200, ήχους για αναγνώριση επιλογής κλήσεως και κατελιημμένης γραμμής, είναι συμβατό με τον κώδικα Hayes, ενσωματωμένο megάφωνο, αυτόματη α-

πάντηση, (V25) και αυτόματη αναγνώριση baud rate.

Το Modem αυτό συνοδεύεται και με μια special προσφορά του club μας:

Μια δωρεάν συνδρομή για 1 χρόνο στην Βάση Πληροφοριών AMSTRAD (που περιέχει χιλιάδες games και προγράμματα) αξίας 24.000 δρχ. (βλέπε σελίδα 104 Κ.τ.Α.)

Κανονική τιμή: 37.000

Τιμή Club: 29.500 ✓



SUPER ΒΑΣΗ

Η super-βάση είναι ένα πρόγραμμα δημιουργίας και διαχείρισης αρχείων, με πολλές δυνατότητες και μεγάλη ευελιξία. Δημιουργείτε λοιπόν τα δικά σας αρχεία. Η Super Βάση μπορεί να γίνει ο χρήσιμος βοηθός κάθε επαγγελματία ή Home User που θάθελε να χρησιμοποιήσει αποδοτικό τον υπολογιστή του.

Κανονική τιμή: 25.000

Τιμή Amstrad Club: 18.000 ✓

ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΪΣΧΥΟΥΝ ΕΩΣ 15/9/89

Κόψτε και ταχυδρομείστε το κουπόνι στην διεύθυνση MICROPOLIS ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΑΕ Στουρνάρα 9 Αθήνα 106 82

ΚΟΥΠΙΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΠΡΟΣ: MICROPOLIS ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΑΕ - Στουρνάρα 9 - Αθήνα 10682

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

TAX. ΚΩΔ. ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΗΜ/Α

Επιθυμώ να παραγγείλω

Τιμή	Είδος	Τιμή	Συνολο
.....	HIFI MX 100	52.000 .....	.....
.....	Modem V21/V23	9.500 .....	.....
.....	Videocamera	199.500 .....	.....
.....	Super Βάση	18.000 .....	.....
.....	T.V. Modulator	8.000 .....	.....
.....	50 Δισκέτες MICROPOLIS	4.950 .....	.....

Επιθυμώ να πληρώσω

Με αντικαταβολή (κατά την παράδοση)

Εσσωκλείω προσωπική επιταγή Δρχ.

Με πιστωτική κάρτα: Εθνοκάρτα Diners

Εμποροκάρτα Ιονοκάρτα

ΑΡΙΘ. ΚΑΡΤΑΣ

.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ.



Super προσφορά του club μας στον Ήχο!

Οι δυο σειρές Hi-Fi της AMSTRAD τώρα στη διάθεσή σας. Τα stereo με Compact disk, πικ-απ, διπλο κασετόφωνο, ραδιοφωνο, ενισχυτή και 2 ηχεία ανήκουν στην σειρά CDX και είναι τα CDX400 και CDX500.

Η σειρά MX περιλαμβάνει τρία μοντέλα τα MX100, MX200 και MX300.

Δεν έχετε λοιπόν παρά να δείτε πού ταιριάζει στις προτιμήσεις σας και να ταχυδρομήσετε το κουπόνι ή να το παραγγείλετε τηλεφωνικά.



HI-FI CDX500

Με Compact Disk και τηλεχειριζόμενο

Η τελευταία λέξη στον χώρο του ήχου το τηλεχειριζόμενο stereo με compact disk της AMSTRAD.

Το σύστημα έχει πικ-απ κασετόφωνο, ραδιόφωνο, ενισχυτή, compact disk player και 2 ηχεία. Το CDX500 ο βασιλιάς της σειράς HiFi της AMSTRAD διαθέτει ακόμη ψηφιακή ένδειξη συχνότητας ραδιοφώνου, σύστημα ελάττωσης ήχου Dolby, επιλογές για κασέτα μετάλλου ή χρωμίου, μαγνητική κεφαλή στο πικ-απ, graphic equaliser με 5 μπάντες και ισχύ εξόδου 40 watt (M.P.O.)

Κανονική τιμή: 179.000

Τιμή Club: 149.000 ✓



HI-FI CDX400

Με Compact Disk

Εντυπωσιακή εμφάνιση για το HiFi αυτό με το compact disk player. Έχει πικ-απ belt drive, διπλό κασετόφωνο με συνεχές παίξιμο, stereo ραδιόφωνο με 3 μπάντες, graphic equalizer με 3 μπάντες, ισχύ εξόδου 20 Watt (MPO),

ενισχυτή και 2 ηχεία.

Το CDX400 είναι η προσιτή λύση από πλευράς τιμής και δυνατοτήτων στον χώρο των συστημάτων Compact Disk.

Κανονική τιμή: 125.000

Τιμή Club: 99.000 ✓



ACTION PACK

Μια ακόμη δυναμική κίνηση της AMSTRAD. Τώρα με το ACTION PACK μπορείτε να έχετε τον δημοφιλή υπολογιστή spectrum+2 μαζί με το Light gun το οποίο σαν δίνει τη δυνατότητα να πυροβολείτε την οθόνη σας ακόμη και από απόσταση 2 μέτρων.

Μαζί δίνονται επίσης εξιεντυπωσιακά παιχνίδια το Robot, Attack, το Starship Encounter και το Solar invasion. Και ένα joystick. Ε! αυτό είναι ένα ολοκληρωμένο πακέτο και το club μας σας το προσφέρει σε τιμή που δύσκολα θα αντισταθείτε.

Κανονική τιμή: 49.000

Τιμή Club: 46.000 ✓

ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ ΜΕ ΤΟΝ Κ.τ.Α



AMSTRAD CPC 464

Τώρα ο πολύ γνωστός Home της AMSTRAD με ενσωματωμένο κασετόφωνο και πράσινη οθόνη είναι το καλύτερο δώρο για τους μαθητές.

Ο CPC 464 ως γνωστόν διαθέτει μνήμη 64K, έχει ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο και θύρες επέκτασης για disk-drive, θύρα εκτυπωτή, expansion port και 2 joystick ports και έχει καταπληκτικές ηχητικές δυνατότητες που ανέρχονται σε 8 οκτάβες μέσα από 3 κανάλια ήχου. Τώρα σε προσφορά.

Κανονική τιμή: 65.000

Τιμή Club: 45.000 ✓



HI-FI MX300

Τηλεχειριζόμενο

Το MX300 είναι το κορυφαίο μοντέλο της σειράς HiFi MX της AMSTRAD.

Το πικ-απ του είναι με μαγνητική κεφαλή, διπλό κασετόφωνο με συνεχές παίξιμο, στέρεο ραδιόφωνο με 3 μπάντες, ενισχυτή και 2 ηχεία δύο δρόμων. Έχει επίσης graphic equalizer με 5 μπάντες, σύστημα ελάττωσης ήχου Dolby

και επιλογή για κασέτα μετάλλου ή χρωμίου.

Το MX300 μπορείτε κι αυτό να το παραγγείλετε από το club μας σε τιμή που δε θα βρείτε στα καταστήματα.

Κανονική τιμή: 119.000 δρχ.

Τιμή club: 95.000 δρχ. ✓



HI-FI MX200

Το δεύτερο μοντέλο της σειράς MX διαθέτει πικ-απ belt drive, διπλό κασετόφωνο με συνεχές παίξιμο, στέρεο ραδιόφωνο με 3 μπάντες, ενισχυτή και 2 ηχεία δύο δρόμων. Έχει επίσης graphic equalizer με 5 μπάντες, ψηφιακή ένδειξη, οκτώ προεπιλεγμένα κανάλια (4AM/4FM) και αυτόματο ψάξιμο σταθμού.

Το MX200 είναι κι αυτό στις προσφορές Hi-Fi του club μας σε τιμή πρόκληση.

Κανονική τιμή: 99.000

Τιμή club: 79.000 ✓

ΟΙ ΤΙΜΕΣ
ΙΣΧΥΟΥΝ
ΕΩΣ 15/11/89

Κόψτε και ταχυδρομείστε το κουπόνι στην διεύθυνση
MICROPOLIS ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΑΕ Στουρνάρα 9 Αθήνα 106 83

ΚΟΥΠΙΟΝΙ ΠΑΡΑΓΕΛΙΑΣ

ΠΡΟΣ: MICROPOLIS ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΑΕ - Στουρνάρα 9 - Αθήνα 106 83

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΗ.....
ΤΑΧ. ΚΩΔ. ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΗΜ/Α.....

Επιθυμω να παραγγείλω

Τιμάκια	Είδος	Τιμή	Συνολο
.....	ACTION PACK	46.000 .....	.....
.....	CPC-464	45.000 .....	.....
.....	HI-FI MX200	79.000 .....	.....
.....	HI-FI MX300	95.000 .....	.....
.....	CDX400	99.000 .....	.....
.....	CDX500	149.000 .....	.....

Επιθυμώ να πληρώσω

ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΧ.

- Με αντικαταβολή (κατά την παράδοση)
 Εσωκλείω προσωπική επιταγή Δρχ.
 Με πιστωτική κάρτα: Εθνοκάρτα Diners
 Εμποροκάρτα Ιονοκάρτα

Υπογραφή

ΑΡΙΘ. ΚΑΡΤΑΣ

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ / /



Personal Computer World

World Exclusive
The PC you write on

US\$ 3.50/£r 1.76/BFr 127/Lire 5000/DKf 31.00

October 1988 £1.30

BRITAIN'S BIGGEST COMPUTER MAGAZINE



WORLD
EXCLUSIVE

AMSTRAD PC-2000

ΤΩΡΑ ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΙΠΑΛΟ...

Η σειρά 2000 της AMSTRAD τώρα είναι χωρίς αντίπαλο στον χώρο των 286, 386 multi-user συστημάτων με την τιμή πρόκληση αλλά και με την διαλεύκανση όλων των σύννεφων που ήρθαν να σκιάσουν τις πρώτες άριστες εντυπώσεις.

Η αίσθηση που δημιουργήθηκε από την εμφάνιση της σειράς των επαγγελματικών συστημάτων PC-2000 της Amstrad, εξακολουθεί ακόμα να προκαλεί συζητήσεις σε όλη την Ευρώπη.

Η επανάσταση που έφερε η Amstrad στον διεθνή χώρο της πληροφορικής δεν είναι τυχαίο γεγονός. Η σειρά PC-2000 σχεδιάστηκε ειδικά για να δώσει μια νέα διάσταση στη σχέση κόστους/δυνατοτήτων στον χώρο των επαγγελματικών υπολογιστών.

Η Amstrad ξεπερνά την εποχή του προσωπικού υπολογιστή του floppy disk και όχι μόνον μπαίνει αλλά οριοθετεί την νέα εποχή των επαγγελματικών συστημάτων.

Τα νέα μοντέλα βασισμένα στις δυνατότητες των επεξεργαστών 8086, 80286 και 80386 της Intel χαρακτηρίζονται από υψηλή απόδοση, μεγάλη αξιοπιστία και φιλικότητα στον χρήστη. Παράλληλα η σειρά περιλαμβάνει 24 συστήματα που καλύπτουν όλο το φάσμα των σύγχρονων επαγγελματικών εφαρμογών.

Η σειρά 2000 εκφράζει απόλυτα την "φιλοσοφία" της Amstrad. Όπως και στο παρελθόν, η εταιρεία δεν στοχεύει σε κάποια "βραχύχρονη" εμπορική επιτυχία, σε κάποιο σύντομο "πυροτέχνημα" στην αγορά της πληροφορικής.

Η Amstrad καθορίζει την ίδια την εξέλιξη των επαγγελματικών συστημάτων και διατηρεί τα πρωτεία στην ανταγωνιστική κούρσα της νέας τεχνολογίας.

Πριν λίγο καιρό όμως κάποιες φήμες και ένας μικρός αριθμός δημοσιευμάτων ήρθαν να σκιάσουν την επιτυχία της Amstrad.

Παρά το γεγονός ότι η σειρά κέρδισε αμέσως την εμπιστοσύνη των καταναλωτών και οι χρήστες εμφανίζονταν ικανοποιημένοι από την λειτουργία των υπολογιστών, άρχισαν να δημιουργούνται κάποιες φήμες γύρω από την αξιοπιστία της. Ποιά είναι λοιπόν η πραγματικότητα;

Είναι αλήθεια ότι υπήρχαν δύο σημεία που δημιούργησαν μικρά προβλήματα στην σειρά 2000 και που όμως δεν δικαιολογούν τις φήμες. Άλλωστε τα λάθη εντοπίστηκαν αμέ-

σως και δόθηκαν οι απαραίτητες λύσεις. Ποιά ήταν αυτά τα σημεία που προκάλεσαν συζητήσεις.

Το πρώτο αφορούσε στην λειτουργία του λειτουργικού συστήματος MSDOS 4.0. που μόλις είχε κυκλοφορήσει και η AMSTRAD έβαλε στα νέα της μηχανήματα. Το MS-DOS 4.0 εμφάνιζε μερικές φορές bugs στην διάρκεια της χρήσης. Η Microsoft παραδέχτηκε ότι υπήρχε η πιθανότητα εμφάνισης bugs στην διάρκεια της χρήσης και για τον λόγο αυτό προχώρησε στην κυκλοφορία της νέας έκδοσης MS-DOS 4.011 που έλυσε και το πρόβλημα. Έτσι η AMSTRAD με το νέο MS-DOS 4.011 δεν έχει πια να φοβηθεί τίποτα.

Ένα άλλο πρόβλημα που συζητήθηκε ήταν το bug που υπήρχε στον controller του σκληρού δίσκου. Αυτό σήμαινε την πιθανότητα να παρουσιαστεί πρόβλημα μια φορά στις 20 χρήσεις του υπολογιστή. Και σ' αυτό το σημείο υπήρξε άμεση επέμβαση.

Η Western Digital η εταιρεία που προμηθεύει τους σκληρούς δίσκους στην Amstrad, διόρθωσε το λάθος αποκαθιστώντας πλήρως την καλή λειτουργία του υπολογιστή με τους νέους controller της.

Αυτή είναι και η πραγματικότητα. Μια πραγματικότητα που δεν δικαιολογεί φυσικά οποιαδήποτε αμφιβολία για τις μεγάλες δυνατότητες της σειράς PC-2000 της Amstrad.

Η καλύτερη επιβεβαίωση γι' αυτό είναι οι γνώμες των πιο έγκυρων εντύπων πληροφορικής. Στα άρθρα - παρουσιάσεις των συστημάτων της σειράς φαίνεται καθαρά η υπεροχή των υπολογιστών Amstrad.

Στην παρουσίαση του PC-2386 στο περιοδικό Computer & Software διαβάζουμε:

"Το κορυφαίο μοντέλο της εταιρείας συνδυάζει αυξημένη υπολογιστική δύναμη και ταχύτητα σε μικρό όγκο. Είναι ιδανικό μηχανήμα για server σε τοπικά δίκτυα LAN, ενώ, σε συνεργασία με τα πολύ καλά monitor, μπορεί να χρησιμεύσει σαν σταθμός εργασίας γραφικών. Η τιμή του είναι χαμηλή σχετικά με τα προσφερόμενα, ενώ η ποιότητα κατασκευής εξαιρετική".

AT COMPATIBLE MICROS COMPARED

Make & model	Price (mono)	Microprocessor type/speed	Standard memory	Maximum memory on main board	Hard disk	Free slots	Extra for colour	Relative speed (IBM PC = 1.0)
Amstrad PC 2286	£1,349	80286/12MHz	1Mb	4Mb	40Mb	5	£250 (VGA)*	4.73
Tandon PCA-sl	£1,149	80286/12.5MHz	640K	1.1Mb	20Mb	3	£495 (VGA)	4.54
Tulip AT Compact 2	£1,545	80286/12.5MHz	1Mb	2Mb	40Mb	3	£545 (VGA)	4.79
Opus PCIV 286	£1,199	80286/12MHz	1Mb	1Mb	20Mb	3	£400 (VGA)	5.74
Dell System 200	£1,199	80286/12MHz	640K	4.6Mb	20Mb	4	£300 (VGA)	4.79
Epson PC AX2	£1,659	80286/12MHz	640K	640K	20Mb	3	—	4.70
IBM PS/2 Model 30-286	£2,285	80286/10MHz	1Mb	4Mb	20Mb	3	£393 (VGA)*	3.82

*Both IBM and Amstrad offer a range of monitors. This is for mid-range model

Το What MICRO του Αυγούστου 1989 κάνει μια συγκριτική παρουσίαση δυνατοτήτων και τιμών στα 286 μοντέλα.

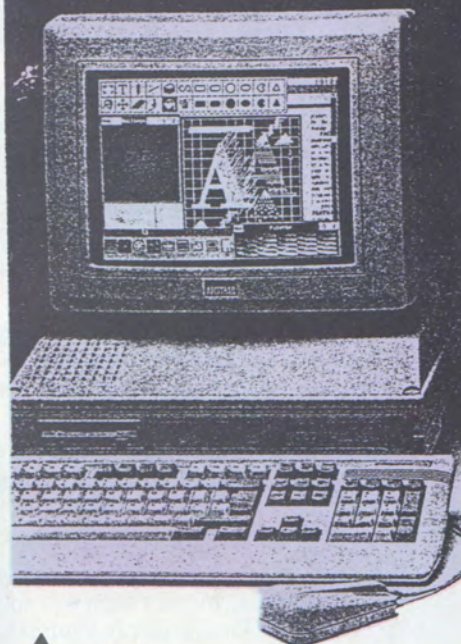
COVER BENCHTEST



Amstrad's monochrome analogue monitor provides a low-cost entry point for VGA graphics

Amstrad's

UP-MARKET PC

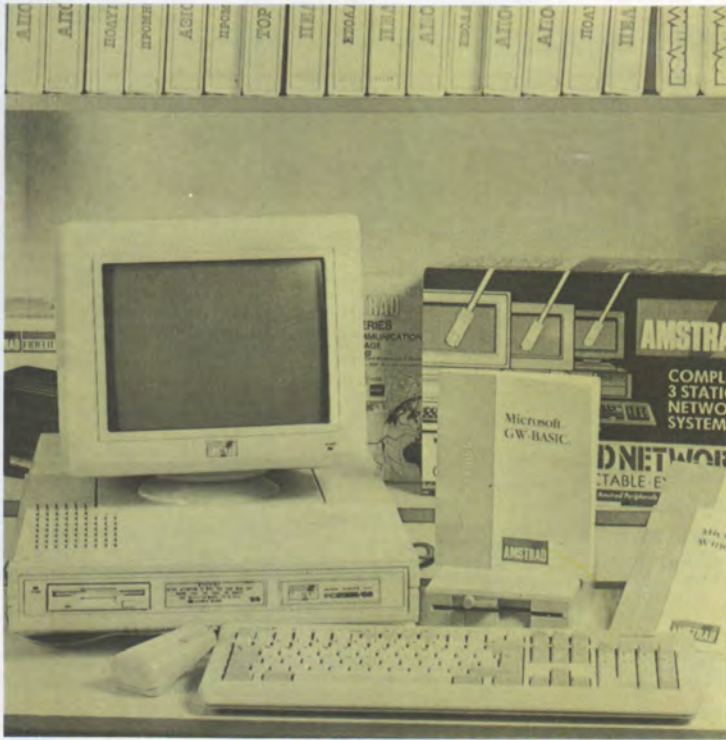


▲ Το WHICH Computer του Αυγούστου παρουσιάζει άρθρο για την αντιμετώπιση της σειράς 2000 με την νέα πολιτική της AMSTRAD.

◀ Το Personal Computer World παρουσιάζει την νέα σειρά PC-2000 και δίνει έμφαση στις θόκες.

AMSTRAD PC 2386

Computer & Software
ΙΟΥΛΙΟΣ 1989



HARDWARE

Την Amstrad τώρα πια την ξέρετε ο-
λοι. Μας εντυπωσίασε με τις φθηνές
και, απ'ότι τελικά φάνηκε, γερές και
ανθεκτικές κατασκευές της και ήταν
αυτή που ήταν αναγκάσει τις τιμές να κατε-
βουν τόσο χαμηλά σε τόσο μικρό χρο-
νικό διάστημα.

Μετά από την πρώτη εκρήξη που ε-
κανε το 1512 στην αγορά των υπολογι-
στών και οι πωλήσεις ανεβήκαν κατα-
κορυφα, ήρθε μια μικρή περίοδος υφε-
σης που ήταν αναμενομένη και ου-
σιαστικά επιταχύνθηκε και από την α-
μεση προσαρμογή των υπολοίπων
κατασκευαστριών εταιριών στις τι-
μές των 1512. Τώρα πια, ο αγοραστής
δεν είχε να διαλέξει μόνο ανάμεσα
στα διάφορα μοντέλα της σειράς 1512
και κατοπιν 1640, αλλά και ανάμεσα
σε άλλους κατασκευαστές που ήταν

επωνύμιοι και είχαν και αυτοί αντιστοι-
χα φθηνά μοντέλα - μερικές φορές
φθηνότερα. Η σειρά των 6128 συνεχι-
ζε να πουλάει και συνεχίζει ακόμη και
σήμερα, ενώ η βασική σειρά των PC
χρειαζόταν ανανέωση.

Παρουσιάστηκε λοιπόν, στις 13 του
περασμένου Σεπτεμβρίου στο Olympia
του Λονδίνου, η νέα σειρά PC 2000
που περιλαμβάνει όλα τα μοντέλλα,
από το μικρότερο και ταπεινότερο
2086, μέχρι το πιο ισχυρό 2386. Τα συ-
στήματα αυτά είναι προϊόντα της συ-
νεργασίας της Amstrad με την IBM
(χέρι που δεν μπορείς να δαγκώσεις,
φιλήσε το) και έτσι, τώρα πια όλα τα
μοντέλα της σειράς 2000 είναι PS/2
συμβατά, κάτι που επιτεύχθηκε με την
παροχή τεχνολογίας από μερους
της IBM.

Το νέο μοντέλο της Amstrad
έρχεται να καλύψει το κενό
που υπήρχε στη γκάμα των
προϊόντων της. Είναι μια
καλή και αξιόπιστη
κατασκευή που παρα τη
χαμηλή τιμή της, δεν έχει να
ζηλέψει τίποτε.

COMPUTER & SOFTWARE / ΙΟΥΛΙΟΣ 1989

Το ίδιο περιοδικό σε αφιέρωμα για τους ATs υπολογιστές
που κυκλοφορούν στην αγορά, βαθμολογεί τον PC-2286 της
Amstrad με συνολογική βαθμολογία 695 και τον αναδει-
κνύει πρώτο στην κατηγορία του, ενώ η μέση βαθμολογία
των υπολογιστών του είδους είναι 540 βαθμοί.

Σε ένα ακόμα έγκυρο έντυπο πληροφορικής, το RAM, δια-
βάζουμε για τον PC-2086:

"Ο PC-2086 θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σαν ένα καλο-
σχεδιασμένο σύστημα, μιας και οι γραμμές του ταυρίζουν
απόλυτα στην αισθητική των χώρων όπου λειτουργεί ενώ
παράλληλα ο όγκος της συσκευής είχε κρατηθεί ελάχιστος".
Αλλά και ο ξένος τύπος πρόβαλε τη σειρά 2000

Το "Personal Computer World" χαρακτήρισε σαν άλμα της
AMSTRAD στην επαγγελματική αγορά υπολογιστών και

AMSTRAD
PC 2000/2286



AMSTRAD HELLAS
Πολυτεχνείου 12
τηλ. 5227924-5

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ: 12 MHz	60
RAM (STANDARD): 1 MB	30
ON BOARD ΔΥΝΑΤΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗ RAM: έως 4 MB	40
ΚΑΡΤΑ ΟΘΟΝΗΣ: VGA	60
ΟΘΟΝΗ: VGA	60
FLOPPY DISK: 3 1/2, 1.44 MB	40
HARD DISK: 40 MB, 28 msec	20
ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΠΕΡΙΦ. ΜΝΗΜΗΣ: 2	10
ΣΕΡΙΑΚΕΣ ΘΥΡΕΣ: 1	10
ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΘΥΡΕΣ: 1	10
ΕΛΕΥΘΕΡΑ SLOTS: 5	25
SOFTWARE: MSDOS 4.0, GW-BASIC, MS Windows	10
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΑΝΟΥΑΛ: vai	10
ΤΙΜΗ: 421.000 δρχ	695

◀ Σχήμα 2
Στις συγκριτικές βαθμολογίες που έκανε το Computer & Software στα 286, το PC-2286 κατέλαβε την πρώτη θέση με 695 βαθμούς.

AMSTRAD PC
2386



AMSTRAD HELLAS
Πολυτεχνείου 12
τηλ. 5227924-5

	mono	color
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ: 20 MHz	60	60
STANDARD RAM: 4 MB	120	120
ON BOARD ΔΥΝΑΤΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗ RAM: 16 MB	100	100
ΚΑΡΤΑ ΟΘΟΝΗΣ: VGA	60	60
MONITOR: VGA μονοχρωμο	10	-
- VGA εγχρωμο	-	80
F.D.D.: 3 1/2 inch, 1.44 MB	-	-
HARD DISK: 65 MB	65	65
ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ: 2	20	20
SERIAL PORTS: 1	10	10
PARALLEL PORTS: 2	20	20
FREE SLOTS: 5	25	25
SOFTWARE: MSDOS 4.000, MS Windows 386, GW-BASIC	15	15
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΑΝΟΥΑΛ: vai	10	10
EXTRA: mouse Microsoft compatible	-	-
Cache memory 64 KB, 35 nsec, 11 Interleave	65	65
ΤΙΜΗ: 784.000 δρχ	1080	-
852.000 δρχ	-	1150

Σχήμα 3

Το PC-386 στις αντίστοιχες συγκριτικές βαθμολογίες του Computer & Software συγκέντρωσε 1150 βαθμούς. Με αυτή τη βαθμολογία κατατάσεται στις πρώτες θέσεις στην βαθμολογία των 20MHz.

έδωσε στο κοινό ότι ακριβώς ζητούσε.

Το "WHAT MICRO" του Μαΐου παρουσίασε επίσης την σειρά 2000 και έκανε και μια σύγκριση με άλλα μοντέλα της αγοράς που σας την παραθέτουμε ως έχει στον πίνακα 1.

Το "WHICH COMPUTER" του Αυγούστου 1989 παρουσιάζει επίσης την αντεπίθεση της σειράς 2000.

Αλλά ίσως θάταν καλύτερα να δούμε και τι λένε όσοι δούλεψαν με την σειρά 2000 αλλά και ποιοί είναι αυτοί που την προτίμησαν. Πέρα από τους ιδιώτες αξίζει να αναφέρουμε μερικούς οργανισμούς και ερευνητικά ιδρύματα που χρησιμοποιούν τα μοντέλα της νέας σειράς.

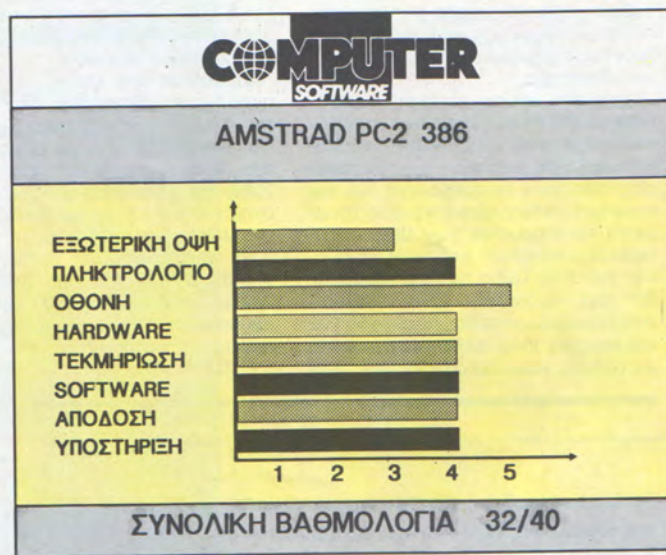
Τα Τ.Ε.Ι. Κοζάνης ήταν από τους πρώτους που εγκατέστησαν PC-2000 μόλις είχαν εισαχθεί στην Ελλάδα.

Είκοσι Βιοτεχνικά Επιμελητήρια σ' όλη την Ελλάδα εγκατέστησαν επίσης μηχανήματα της νέας σειράς.

Το ΙΓ.Μ.Ε. (Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών ερευνών), το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, τα Τ.Ε.Ι. Πατρών, η Societe General, οι Financial Times, ο ΑΔΔΑΕ και πολλές ακόμη εταιρείες που αν θέλαμε να τις απαριθμήσουμε όλες θα αντιμετώπιζαμε το γνωστό πρόβλημα του "αδιαχώρητου".

Εξ' άλλου στις σελίδες του Κ.τ.Α. συχνά φιλοξενεί παρουσιάσεις εταιρειών που χρησιμοποιούν την νέα σειρά και οι υπεύθυνοι μηχανογράφησης μας λένε τις απόψεις τους.

Η νέα σειρά της AMSTRAD λοιπον δεν έχει να φοβηθεί κανέναν αντίπαλο. Έχει ασυναγώνιστα προσοντα και τιμές AMSTRAD! Ο Sugar λοιπον για άλλη μια φορά τολμησε και κυκλοφορησε στην αγορά ένα πρωτοποριακο προιον. Μάλλον γνωρίζει καλά τη συνταγή της επιτυχίας γιατί και η νέα σειρά θα γίνει "Best seller" όπως τα PC-1512 και 1640.



COMPUTER & SOFTWARE / ΙΟΥΛΙΟΣ 1989

▲ Η αξιολόγηση του PC-2386 της AMSTRAD από το Computer & Software.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΩΝ 286 ΚΑΙ 386 ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Πίνακας II

ΟΝΟΜΑ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ	MHz	ΤΙΜΗ	ΒΑΘΜΟΙ
HP VECTRA ES/12	HEWLETT PACKARD	12	576900	665
CAF 286 MASTER	INFOPLAN	12	387500	645
BULL MICRAL 65	BULL	12	852500	645
ACER 915/2 MB	UNITECH	12	575050	635
KAYPRO 286 12	K-SYSTEMS	12	540000	635
AMSTRAD PC2000/2286	AMSTRAD	12	421000	625
ARC PRO TURBO/286	CORVEL	12	500000	615
ACER 910/2MB	UNITECH	12	576600	615
ARC PRO TURBO/286	GIS	12	500000	615
ZHTA AT	ZHTA	12	390000	615
TULIP AT COMPACT 2	INFOQUEST	12	510000	610
MEGA PC/AT	YPYT SPE	12	437000	605
BULL MICRAL 45	BULL	12	759500	595
COMPAQ DESKPRO 286/VGA	COMPUTER LINE	12	748000	570
COMPAQ DESKPRO 286	EME	12	845000	570
COMPAQ DESKPRO 286	DATACOM	12	839000	570
OLIVETTI M290	OLIVETTI	12	695000	565
TATUNG TCS 7000	ALGORIUMOS	12	465000	565
TANDON PAC-286 PLUS	DATAMEDIA	12	689300	565
ELITE SUPER AT	K+L	12	395000	560
CLS ATLAS	BENYDY	12	340000	555
SMM PARAGON AT	SMM	12	480000	545
INFO 286	ATLANTISOFT	12	330000	545
TANDON TARGET PLUS	DATAMEDIA	12	600300	545
SIGMA AT BABY TURBO	SIGMA	12	350000	545
LASER 286-2	MICROS LEADER	12	495000	540
MINTA 286/12	COMPUTER MAGIC	12	275000	535
HITECH AT 286	CENDATA	12	330000	535
APOLLON 60/12MHZ	AIC HELLAS	12	480000	535
COMMODORE PC 40-AT	MEMOX	12	485000	535
TELOS II	DELTA	12	480000	535
PA/12 PROFAX 286 PC/AT	KYKLOS	12	280000	525
WYSE 2112	DATAMEDIA	12	578800	525
FUJITECH AF-2140	AIC	12	480000	525
ARC MODE 12	GIS	12	420000	520
THE CHOICE 286/40	COMP. TRADE CENTE	12	462000	515
COMPAQ DESKPRO 286	COMPUTERLAND	12	707000	515
COMPAQ DESKPRO 286	COMPUTERLAND	12	706860	515
ACER 915/512K	UNITECH	12	471200	515
TOP AT	DATASOLVE	12	358000	510
HOWTECH 286	MILONAKIS IMPORT	12	335000	510
EPSON PC AX	ERGODATA	12	661000	510
MITSUBISHI MP 286	TENORA	12	470000	500
AMERICAN WESTERN 286	BUSISOFT	12	440000	495
ACER 910/512K	UNITECH	12	475850	495
APOLLON 40	AIC HELLAS	12	380000	485
BLUE CHIP MASTER 286	ECS	12	425000	485
COMPAQ DESKPRO 286	COMPUTER LINE	12	596000	480
AVIETTE SAT 286 HZ	AVIETTE	12	360000	480
MACRO-A	ALPHA-NI	12	310000	475
SHERRY PC/AT	DOXIADHS	12	400000	475
INFO 286	ADVANCED COMP AP	12	350000	470
VIP 200	MICRO EE	12	290000	460
ACRO COMPACT 286	ATLAS EMPORIKH	12	325000	455
EPSON EQUITY 3+	ECS	12	530000	445
ASI/BAT	DATAMICRO	12	327000	420
EPSON EQUITY 2+	ECS	12	465000	415

Πίνακας I

ΟΝΟΜΑ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ	MHz	ΤΙΜΗ	ΒΑΘΜΟΙ
ACER 910/2MB	UNITECH	12	576600	615
ACER 910/512K	UNITECH	12	475850	495
ACER 915/2 MB	UNITECH	12	575050	635
ACER 915/512K	UNITECH	12	471200	515
ACRO COMPACT 286	ATLAS EMPORIKH	12	325000	455
ALTEC 286	ALTEC AEBE	16	360000	520
ALTEC E-286/2 MB	ALTEC AEBE	16	440000	620
AMERICAN WESTERN 286	BUSISOFT	12	440000	495
AMERICAN WESTERN 286	BUSISOFT	16	580000	545
AMSTRAD PC2000/2286	AMSTRAD	12	410000	695
APOLLON 40	AIC HELLAS	12	380000	485
APOLLON 60/12MHZ	AIC HELLAS	12	480000	535
APOLLON 60/16MHZ	AIC HELLAS	16	550000	555

Ο AMSTRAD 286 στην πρώτη θέση στα 12 MHz με 695 βαθμούς. Απο λάθος του περιοδικού (που το αναγνώρισε) σε έναν απο τους πίνακες αναφέρεται με 625 βαθμούς. Την σωστή βαθμολογία δηλαδή 695 αναφέρει τόσο ο πίνακας II όσο και το σχήμα 2.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 386

ΜΗΧΑΝΗΜΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΣΥΧΝΟΤ.	ΤΙΜΗ	ΒΑΘΜ
AST PREMIUM 386-3320	ATLAS TRADING SA	20 MHz	1722360	1335
IBM PS-2 80/311	IBM WTC	20 MHz	1628740	1185
AST PREMIUM 386-3150	ATLAS TRADING SA	20 MHz	1414065	1165
OLIVETTI XP5	OLIVETTI	20 MHz	1700000	1165
AMSTRAD PC 2386 COLOR	AMSTRAD HELLAS	20 MHz	852000	1150
ALR 20386 TOWER	YPYT SPE	20 MHz	1390000	1145
WANG PC/386 4MB	LANTEC	20 MHz	1674000	1145
OLIVETTI XP3	ATLAS TRADING SA	20 MHz	1290065	1105
AST PREMIUM 386-390	OLIVETTI	20 MHz	1400000	1100
AMSTRAD PC 2386 MONO	AMSTRAD HELLAS	20 MHz	784000	1080
ALR FC 20/386 TOWER	SYSCOMP	20 MHz	1665000	1020
ATS PREMIUM 386-340	ATLAS TRADING SA	20 MHz	1057565	1005
IBM PS-2 F-61	IBM WTC	20 MHz	1179240	1005
ARC 386/S	GIS	20 MHz	1380000	1005
IBM PS-2 80/111	IBM WTC	20 MHz	1277510	1000
OMEGA SM 386/EGA	YPYT SPE	20 MHz	990000	995
CLS ATLAS 386-16	BENYDY AE	20 MHz	900000	985
OLIVETTI XP1	OLIVETTI	20 MHz	1250000	985
WANG PC/386 1MB	LANTEC	20 MHz	1007500	980
PULSAR 386	SYSTEL LTD	20 MHz	650000	975
ACRO 386 TOWER CASE	ATLAS TRADING SA	20 MHz	945000	970
OMEGA SM 386	YPYT SPE	20 MHz	990000	965
VECTRA RS-20	HEWLETT PACKARD	20 MHz	1628900	965
LEO 386/20	X.THEODOSIS AEBE	20 MHz	1000000	965
LASER 386/TOWER	MICROS LEADER	20 MHz	1080000	960
APRICOT QI 650	EXECUTIVE COMPUTERS	20 MHz	991100	955
ALR 20386 DT	YPYT SPE	20 MHz	920000	950
HOWTECH 386 1MB VGA	MILONAKIS IMPORTS	20 MHz	793000	950
APOLLON 2/80B	AIC HELLAS	20 MHz	910000	945
AVIETTE SMX 386 H8/20	AVIETTE	20 MHz	655000	935
FUJITECH 386 CLASSIC 88A	AIC HELLAS	20 MHz	940000	935
OMEGA 386	YPYT SPE	20 MHz	799000	925
COMPAQ DESKPRO 386/20E	DATACOM	20 MHz	1176000	915
FORTRON 80386 20 PLUS	INFOKRAFT	20 MHz	1195000	905
CLUB	SOUTHEASTERN RESEARCH	20 MHz	783600	900
SIGMA 386 SYSTEM 64	SIGMA AE	20 MHz	850000	895
ALR FC 20/386	SYSCOMP	20 MHz	1250000	895
WESTERN 386 VGA	BUSISOFT	20 MHz	900000	895
HITECH AT 386-20	CENDATA	20 MHz	710000	885
PROFAX 386	KYKLOS	20 MHz	580000	880
COMPAQ DESK PRO 386/20E/COMPUTER LINE	COMPUTER LINE	20 MHz	1008000	880
AVIETTE SMX 386 H4/20	AVIETTE	20 MHz	599000	875
FORTRON 80386 RACER	INFOKRAFT	20 MHz	1132000	870
HOWTECH 386 2MB	MILONAKIS IMPORTS	20 MHz	795000	870
COMPAQ DESKPRO 386/20E	EME AE	20 MHz	1165000	865
MITAC PARAGON 386E	OMEGA COMPUTERS	20 MHz	800000	860
SMM PARAGON 386	SMM	20 MHz	895000	855
ATS 386	ATS SA	20 MHz	810650	855
COMPAQ DESKPRO 386/20E	DATACOM	20 MHz	1015000	845
VIP BABY 386 SYSTEM	MICRO COMPUTER SHOP	20 MHz	495000	835

Ο 386 της AMSTRAD με 1150 βαθμούς στις πρώτες θέσεις με τιμή ασυναγώνιστη - περίπου η μισή - απο τους ανταγωνιστές του που δεν έχουν και σημαντική διαφορά βαθμολογίας.

INTE*LEARN

Η εταιρεία INTE*LEARN, Εφαρμογές Πληροφορικής και Εκπαίδευση Ε.Π.Ε., συστάθηκε τον Απρίλιο του 1989 και έχει σαν βασικό αντικείμενο ενασχόλησης την εισαγωγή των Η/Υ στην εκπαίδευση, είτε σαν αντικείμενα μάθησης, είτε σαν εργαλεία διδασκαλίας και εμπέδωσης των διαφόρων μαθημάτων.

Ειδικότερα, η εταιρεία ασχολείται με τα εξής θέματα:

- * Εκπαιδευτικό λογισμικό (courseware) για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης.
- * Οργάνωση εργαστηρίων Η/Υ
- * Επιμόρφωση εκπαιδευτών
- * Προγράμματα διαχείρισης εκπαιδευτηρίων.

Τα άτομα που στελεχώνουν την INTE*LEARN, διαθέτουν βαθιά γνώση της σωστής εφαρμογής των Η/Υ στην εκπαίδευση, γνώση που προέρχεται τόσο από προϋπηρεσία στο χώρο της οργάνωσης εργαστηρίων Η/Υ σε σχολεία, σε Κέντρα Ελευθέρων Σπουδών και σε φροντιστήρια, όσο και από μεταπτυχιακές σπουδές και πλούσια ερευνητική δραστηριότητα στο συγκεκριμένο αντικείμενο.

Στόχος της INTE*LEARN είναι να θεμελιώσει και να στηρίξει την χρήση των Η/Υ στον εκπαιδευτικό χώρο με τις κατάλληλες εφαρμογές στους παραπάνω άξονες εργασίας.

Για περισσότερες πληροφορίες: INTE*LEARN, Εφαρμογές Πληροφορικής στην Εκπαίδευση ΕΠΕ, Λυκαίου 40, Αθήνα 1147 - Τηλ.: 6426 157, 9330553.

TELESTART ΑΠΟ ΤΗ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Το μαγικό κουτάκι που δίνει λύση στο μεγάλο πρόβλημα των Λογιστών που εργάζονται σε περισσότερα του ενός μηχανογραφικά συστήματα σαν ανεξάρτητοι Λογιστές και των Service Byro κατασκεύασε η ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΠΕ.

Το "TELESTART" είναι ένα σύστημα που με απόλυτη ασφάλεια και μεγάλη ευελιξία ξεκινά και λειτουργεί από μακριά μέσω κοινών τηλεφωνικών γραμμών ένα σύστημα ηλεκτρονικού υπολογιστή, δίνοντας την ευχέρεια στον καλούντα να τον μεταχειριστή σαν να ήταν παρών.

Νέα προϊόντα, Hardware και Software κάνουν την εμφάνισή τους στην αγορά πληροφορικής εν οψει του χειμώνα, νέες εταιρείες ανοίγουν και οι εκθέσεις μεταθέτουν τις ημερομηνίες τους ένεκα των εκλογών.

Το "TELESTART" δεν εξαρτά την λειτουργία του αποκλειστικά στην τηλεφωνική ζεύξη αλλά σε κωδικοποιητές και αποκωδικοποιητές σημάτων με απόλυτη αξιοπιστία.

Το "TELESTART" που προστατεύεται από την PATENT No 890100547 λύνει τα χέρια στους ελεύθερους Λογιστές αφού συνεργάζεται με όλα τα γνωστά εμπορικά πακέτα Ελληνικά και ξένα της αγοράς (Singular, Computer Logic, Computetics, Technosoft, Axon, Lotus, Dbase κ.α.) καθώς και μ' όλα τα γνωστά δίκτυα.

Δίνει τη δυνατότητα σ' έναν ελεύθερο λογιστή μ' ένα μικρό φορητό ή σταθερό σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή, να ξεκινά ένα σύστημα πελάτου του από το σπίτι του, να εργάζεται σ' αυτό όσο θέλει και μετά να το κλείνει ή να του δίνει οδηγίες για το τι θα κάνει και πότε θα κλείσει. Έτσι με το "TELESTART" ο ελεύθερος επαγγελματίας Λογιστής μπορεί να εξυπηρετεί όσους πελάτες θέλει από το σπίτι του χωρίς να βγάζει καν τις πυζάμες του.

Το "TELESTART" είναι αποτέλεσμα έρευνας δύο ετών των τεχνικών της ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΠΕ IBM Authorized Dealer, που είναι από τις αρχαιότερες εταιρείες στον Ελληνικό χώρο της Πληροφορικής με πολλές και σπουδαίες κατασκευές στο ενεργητικό της στον τομέα του βιομηχανικού ελέγχου.

Ήδη για την αγορά της πατέντας έχουν ενδιαφερθεί εννέα (9) ξένοι και τρεις (3) Ελληνικοί οίκοι της αγοράς και το μέλλον της προδιαγράφεται πολύ ρόδινο.

Το "TELESTART" είναι ένα δείγμα του τι μπορεί να κάνει η Ελληνική αγορά Πληροφορικής σε διεθνές επίπεδο, με την κατάλληλη βοήθεια.

Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΟ MINION

Στο Computer Shop του MINION που βρίσκεται στον 6ο όροφο του MINION θα βρείτε μια μεγάλη ποικιλία από Computers

στις γνωστές μάρκες (Tulip, Amstrad, Acer, Atari, Amiga, Schneider, Sinclair, Olivetti).

- Εκτυπωτές (Amstrad, Star).
- Περιφερειακά (disk drivers, mouse, hard disks, modem, modulator, game card).
- Αναλώσιμα (games, δισκέτες, joystic, δισκετοθήκες, καθαριστικά, καλύμματα κλπ).
- Βιβλία & περιοδικά για computers.
- Και φυσικά επαγγελματικά προγράμματα SINGULAR, εμπορικά και λογιστικά προγράμματα).

ΝΕΟ ΦΙΛΤΡΟ POLAROID CP-50 SC

Από την εταιρεία AANKAL A.E., αποκλειστική αντιπρόσωπο των φίλτρων οθόνης Polaroid στην Ελλάδα, ανακοινώθηκε η διάθεση του νέου τύπου φίλτρου Polaroid CP-50 SC.

Τα φίλτρα αυτά είναι κατασκευασμένα από ειδικό υλικό κυκλικής πόλωσης με αποτέλεσμα να εκμηδενίζουν τις αντανάκλασεις (οθόνης και φίλτρου), την θάμβωση και την ακτινοβολία και παράλληλα να εξασφαλίζουν απόλυτη σαφήνεια στην απεικόνιση, με αποτέλεσμα η ποιότητα της εικόνα να είναι τέλεια.

Επίσης φέρουν ειδικές επιχρίσεις, ηλεκτροαγώγιμες επιστρώσεις και εξελιγμένο σύστημα γείωσης με καλώδιο, για την ολοκληρωτική απομάκρυνση και απορρόφηση του στατικού ηλεκτρισμού και των ακτινοβολιών.

Είναι εξωτερικά και επομένως τοποθετούνται και καθαρίζονται εύκολα.

Χάρης στον εργονομικό σχεδιασμό τους και τον υψηλό βαθμό προστασίας και ξεκούρασης που προσφέρουν στους εργαζόμενους που κάνουν συνεχή χρήση οθόνης Η/Υ, τα φίλτρα POLAROID έχουν διεθνώς χαρακτηριστεί σαν "Η οπτική λύση στο οπτικό πρόβλημα" και έχουν αναγνωρισθεί σαν τα πλέον κατάλληλα υλικά για ολοκληρωτική προστασία από

την ακτινοβολία οποιασδήποτε οθόνης έγχρωμης ή μονόχρωμης.

Εκτός από τα φίλτρα Polaroid CP-50 SC, η εταιρεία AANKAL A.E. διακινεί ήδη στην ελληνική αγορά τα φίλτρα Polaroid CP-50 και CP-Universal.

Αξίζει να σημειώσουμε ότι με την τεχνολογία της κυκλικής πρόωσης, που μοναδικά χαρακτηρίζει τα φίλτρα POLAROID, απορροφούνται αντανάκλασεις και ακτινοβολία και ενισχύεται το contrast, χωρίς να επηρεάζεται η ωφέλιμη ισχύς και φωτεινότητα των χαρακτήρων που χρειάζεται ο χρήστης για να μην κουράζεται.

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην AANKAL A.E., Σπ. Τρικούπη 21, τηλ. 36.13.828, 32.25.469 και Καποδιστρίου 5, τηλ. 98.39.720.

BUSINESS GRAPHICS ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΥΜΠΑΝ

Η ΣΥΜΠΑΝ για άλλη μια φορά πρωτοπόρος στον κλάδο ανακοινώνει τη νέα σειρά πακέτων "Business Graphics".

Η σειρά των πακέτων Business Graphics περιλαμβάνει τρεις παράλληλες εκδόσεις. Η πρώτη έκδοση διατίθεται ήδη στην αγορά και προσφέρεται στην τιμή των 48.000 δρχ. Τα προγράμματα λειτουργούν με οποιοδήποτε "συμβατό" IBM PC/XT/AT/PS2/386 με οθόνη Hercules, EGA, MCGA ή VGA και 640K μνήμη. Η διάσπαση στις παρακάτω τρεις εκδόσεις οφείλεται στην πρόθεση της ΣΥΜΠΑΝ να ικανοποιήσει διαφορετικές απαιτήσεις χρηστών και να μην υποχρεώσει μερικούς να επιβαρυνθούν το κόστος δυνατότητων που τους είναι αδιάφορες.

1. Έκδοση Business Graphics (BG)

Η πρώτη έκδοση (BG) απευθύνεται στο μεγαλύτερο μέρος της αγοράς και πιο συγκεκριμένα:

- Σε χρήστες ελληνικών εμπορικών πακέτων που επιθυμούν μια σύγχρονη και ευέλικτη απεικόνιση των πληροφοριών τους.

- Σε χρήστες διεθνών πακέτων όπως spreadsheets που δεν έχουν τη δυνατότητα αποτύπωσης γραφικών παραστάσεων με ελληνικές γραμματοσειρές για τίτλους, λεξάντες κλπ.

- Ακόμα η έκδοση αυτή απευθύνεται στον νέο χρήστη που επιθυμεί να εξερει-

νήσει τις δυνατότητες των H/Y χωρίς να επενδύσει σε ακριβά προγράμματα.

2. Έκδοση Business Graphics /σ90 (BG/σ90)

Η έκδοση BG/σ90 απευθύνεται σε αυτούς που ήδη έχουν ή πρόκειται να αποκτήσουν το γνωστό εμπορικό και βιομηχανικό πακέτο σ90 (σύστημα 90) της ΣΥΜΠΑΝ. Χάρη στην έκδοση BG/σ90 οι χρήστες managers, στελέχη κλπ θα μπορούν να εκμεταλλευτούν στο έπακρο τις προηγμένες δυνατότητες information retrieval που διαθέτει το σ90 και ακόμη να συνδεθούν με το σύστημα query (του σ90).

Έκδοση Business Graphics Professional (BG/PRO)

Τέλος η επαγγελματική έκδοση BG/PRO απευθύνεται στους χρήστες υψηλών απαιτήσεων. Στην έκδοση αυτή μεταξύ άλλων παρέχεται η δυνατότητα "μεταφοράς" των γραφικών παραστάσεων από το πακέτο BG στα πλέον γνωστά διεθνή προγράμματα desktop publishing για ενσωμάτωσή τους σε επαγγελματικά έντυπα. Ακόμη γίνεται δυνατή η εκτύπωση σε έγχρωμους plotters. Επίσης στην έκδοση αυτή προσφέρεται και η δυνατότητα "slide show presentation" κατά την οποία προγραμματίζεται η προβολή σειράς γραφικών παραστάσεων για παρουσιάσεις.

ΑΛΛΑΓΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΩΝ ΤΗΣ INDEX - COMPUTER '89

Οι πολιτικές εξελίξεις η εξαγγελθείσα ημερομηνία τελέσεως των επόμενων βουλευτικών εκλογών (5 Νοεμβρίου), θα δημιουργήσουν αναντίρρητα ένα "κράτημα" της αγοράς με αναπόφευκτο αποτέλεσμα την ουσιαστική αναζοπύρωση των εμπορικών δραστηριοτήτων κατά τον μήνα Δεκέμβριο.

Με αυτό το σκεπτικό και προκειμένου να διασφαλιστεί κατά το δυνατόν η εμπορική επιτυχία και αυτής της εκθέσεως, η INDEX A.E. οργανώτρια, από πολλών ετών, εξειδικευμένων εκθέσεων μεταξύ των οποίων και η INDEX COMPUTER, μετέθεσε τις ημερομηνίες λειτουργίας της πιο πάνω έκθεσης για τις 2-10 Δεκεμβρίου 1989.

Η INDEX COMPUTER '89 διοργανώνεται ως γνωστό στο νέο εκθεσιακό κτίριο της INDEX A.E. (ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΘΕΣΕΩΝ) στον Σταυρό Μεσο-

γείων, που δημιουργήθηκε με Ευρωπαϊκές προδιαγραφές προκειμένου να καλύψει το τεράστιο κενό που υπήρχε στον νευραλγικό τομέα της προβολής, όσον αφορά στην διοργάνωση εμπορικών εκθέσεων.

Παράλληλα δημιουργούνται καλύτερες και ασφαλέστερες προϋποθέσεις για την άρτια οργάνωση των εκθετών, με βάση τις συνθήκες που θα δημιουργηθούν από την οριστική Κυβέρνηση που θα προκύψει μετά τις εκλογές.

Μετά από αυτή την μετάθεση των ημερομηνιών ευνόητο είναι ότι αιτήσεις συμμετοχής για την πιο πάνω έκθεση, θα γίνονται δεκτές μέχρι και το τέλος Οκτωβρίου 1989.

ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ INFIX

Δύο νέα πακέτα κυκλοφορούν στην αγορά από την Infix Software. Το πρώτο πακέτο απευθύνεται στα καταστήματα ανταλλακτικών αυτοκινήτων.

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τις εξής λειτουργίες:

- * ΠΕΛΑΤΕΣ: Παρακολούθηση καρτέλας πελάτη

- * ΑΠΟΘΗΚΗ: Γρήγορη ανεύρεση ανταλλακτικών. Απεριόριστος αριθμός ειδών.

- * ΤΑΜΕΙΟ: Περιοδική αναφορά με υπολογισμό του ΦΠΑ. Επίσης αναπροσαρμογή τιμών με σχέση τις διακυμάνσεις των ξένων νομισμάτων.

- * ΑΞΙΟΓΡΑΦΑ

- * ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

- * ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

Το επόμενο πακέτο είναι το περίπτερο. Το πρώτο ελληνικό πακέτο μηχανογράφησης περιπτερού.

Οι λειτουργίες του προγράμματος είναι οι εξής:

- * ΕΣΟΔΑ - ΕΞΟΔΑ

- * ΤΑΜΕΙΟ

- * ΑΠΟΘΗΚΗ: Για τσιγάρα

- * ΑΠΟΘΗΚΗ: Για τύπο

- * ΤΑΜΕΙΟ

- * ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ

- * ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ: Τριών διαφορετικών λογαριασμών τηλεφ.

Για περισσότερες πληροφορίες στην INFIX SOFTWARE, Αγ. Ελεούσας 9 τηλ. 9561992.

**CLUB ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ
ΜΟΥΣΙΚΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Παράλληλα με τον προαναφερθέντα κύκλο Σεμιναρίων, η ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. ξεκινά το CLUB Σύγχρονης Μουσικής Τεχνολογίας.

Στόχος του CLUB είναι η προσφορά εμπεριστατωμένης πληροφόρησης των συνδρομητών του σε θέματα σύγχρονης μουσικής τεχνολογίας, ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων, μουσικών προγραμμάτων Η/Υ, νέων προϊόντων και διεθνών εξελίξεων στο μουσικό χώρο.

Το ειδικό περιεχομένου έντυπο του CLUB, που εκδίδεται με τη βοήθεια Η/Υ, θα διανέμεται δωρεάν στα μέλη, κάθε μήνα.

Εκτός των άλλων, στις σελίδες του εντύπου θα υπάρχουν συνεντεύξεις επώνυμων καλλιτεχνών που κάνουν χρήση της Μουσικής Τεχνολογίας στη δουλειά τους, άρθρα για την καλύτερη χρήση των μουσικών προγραμμάτων Η/Υ, καθώς και αναλύσεις διαφόρων προϊόντων SOFTWARE & HARDWARE.

Για περισσότερες πληροφορίες: ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε., Σόλωνος 137, Τηλ.: 3646501-2, FAX: 3646772, Υπεύθυνος: Γ. Φλαμουρίδης.

**ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε.**

Η Εταιρεία Μικροσυστήματα Μουσικής ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε., στην προσπάθειά της για ενημέρωση και βελτίωση του μουσικού δυναμικού της χώρας μας σε θέματα Μουσικής Τεχνολογίας, προσφέρει από 6 Οκτωβρίου '89 σειρά σεμιναρίων με θέμα "Σύγχρονη Μουσική Τεχνολογία".

Τα σεμινάρια θα γίνονται στην ειδική αίθουσα σεμιναρίων της ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. και περιλαμβάνουν θέματα, όπως: Μουσικές εφαρμογές των Η/Υ, το πρωτόκολλο επικοινωνίας MIDI, SYNTHESIZERS/SAMPLERS, SEQUENCERS, βασικές αρχές Ηχοληψίας και Παραγωγής.

Σκοπός των σεμιναρίων είναι η δημιουργία μιας νέας γενιάς μουσικών με σωστή κατάρτιση και ενημέρωση γύρω από τις δυνατότητες της Μουσικής Τεχνολογίας στη δεκαετία του '90.

Στόχος των σεμιναρίων είναι η σωστή παρουσίαση και μεθόδευση της εντυπωσιακού όγκου πληροφόρησης, που αποτελεί την Σύγχρονη Μουσική Τεχνολογία.

Τα τμήματα των σεμιναρίων, που διαρκέσουν μέχρι τον Ιούνιο του 1990, θα είναι 12μελή. Κάθε κύκλος σεμιναρίων θα

έχει διάρκεια 30 ωρών και θα ολοκληρώνεται σε 7 εργάσιμες μέρες.

Η ειδική αίθουσα σεμιναρίων είναι εξοπλισμένη με τα τελευταία επιτεύγματα της Μουσικής Τεχνολογίας, έτσι ώστε οι ακροατές των Σεμιναρίων να προετοιμάζονται άρτια για τις αυξημένες απαιτήσεις του σύγχρονου μουσικού κλάδου.

Οι εισηγητές των σεμιναρίων θα είναι οι: Αντώνης Πλέσσας, Αντώνης Τεκτονίδης, Θύμιος Παπαδόπουλος, Πάνος Πατσούρης και Στέφανος Κορκολής.

Ο κύκλος των βασικών αρχών Ηχοληψίας και Παραγωγής θα γίνει σε συνεργασία με το STUDIO Ηχογραφήσεων SIERRA, όπου αυτοί που παρακολουθούν τα σεμινάρια, θα παρακολουθούν εκεί πρακτικές εφαρμογές της θεωρίας.

Για περισσότερες πληροφορίες: ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε., Σόλωνος 137, Τηλ.: 3646501-2, FAX: 3646772, Υπεύθυνος: Γ. Φλαμουρίδης.

**Η Λ' OREAL ΕΓΚΑΘΙΣΤΑ
ΔΙΕΘΝΩΣ ΤΟ ΣΣΔΒΔ
INGRES**

Ο διεθνούς φήμης Γαλλικός οίκος καλλυντικών Λ' OREAL, έλαβε την στρατηγική απόφαση να χρησιμοποιήσει διεθνώς, το Σχεσιακό Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων INGRES, της Αμερικανικής Εταιρείας RELATIONAL TECHNOLOGY, για την ανάπτυξη όλων των εφαρμογών του.

Για τον σκοπό αυτό, η Λ' OREAL έχει ορίσει τρία κέντρα τα οποία θα επωμισθούν τις ευθύνες ανάπτυξης των εφαρμογών.

Στα πλαίσια της προσπάθειας αυτής, η εταιρεία ANELOR, θυγατρική της Λ' OREAL στην Ελλάδα, προμηθεύτηκε το σύστημα INGRES από την INFORMATION

DYNAMICS η οποία αποκλειστικά το αντιπροσωπεύει στην Ελλάδα και την Κύπρο.

Η ANELOR θα εγκαταστήσει το σύστημα INGRES σε δύο υπολογιστές VAXSTATION 3100 της DEC, ενώ το έχει ήδη εγκαταστήσει σε έναν μικρούπολογιστή PC/AT.

**ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΑΠΟ ΤΗΝ
INFORMATION DYNAMICS**

Πενδήμερο σεμινάριο με θέμα: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΜΕ ΤΟ ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ INGRES, διοργάνωσε η INFORMATION DYNAMICS που είναι αποκλειστικός αντιπρόσωπος στην Ελλάδα και την Κύπρο του Σχεσιακού Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων INGRES.

Το σεμινάριο, που απευθυνόταν τόσο σε επαγγελματίες της Πληροφορικής, όσο και σε απλούς χρήστες, πραγματοποιήθηκε από 10-14 Ιουλίου στο εκπαιδευτικό κέντρο της DIGITAL EQUIPMENT HELLAS, όπου το σύστημα INGRES είχε εγκατασταθεί σε έναν υπολογιστή VAX 8250 υπό τον έλεγχο του λειτουργικού συστήματος VMS, καθώς επίσης και σε ένα PC/AT.

Σκοπός του σεμιναρίου ήταν να γνωρίσει στους συμμετέχοντες τις πραγματικά μεγάλες δυνατότητες και τα πρωτοποριακά χαρακτηριστικά του συστήματος INGRES και να τους εφοδιάσει με όλα τα "εργαλεία" που είναι απαραίτητα για τον σωστό σχεδιασμό και ανάπτυξη εφαρμογών βασισμένων σε μεγάλες βάσεις δεδομένων, καθώς επίσης και την αποτελεσματική εκμετάλλευσή τους.

Το σεμινάριο παρακολούθησαν στελέχη επιχειρήσεων, καθώς επίσης και εκπρόσωποι του ακαδημαϊκού και πανεπιστημιακού χώρου.

ΤΩΡΑ MICROPOLIS ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΠΕΙΡΑΙΑ

Ενα ακόμη MICROPOLIS γεννήθηκε για να καλύψει τις ανάγκες της αγοράς του Πειραιά. Μετά το MICROPOLIS της Στουρνάρα και το MICROPOLIS της Κηφισιάς που εξυπηρετεί τα βόρεια προάστια, τώρα το MICROPOLIS του Πειραιά έρχεται να εξυπηρετήσει την αγορά του Πειραιά που μέχρι τώρα αναγκαζόταν να κατεβαίνει στο κέντρο της Αθήνας. Το MICROPOLIS είναι εξουσιοδοτημένος Dealer της AMSTRAD.

Στο MICROPOLIS θα βρείτε όλα τα μοντέλα της AMSTRAD, επαγγελ-

ματικούς υπολογιστές, Home computers, εκτυπωτές, καθώς και τους υπολογιστές ΙΚΑΡΟΣ.

Επίσης πλήρης γκάμα αναλώσιμων και περιφερειακών είναι στη διάθεσή σας.

Για κάθε μηχανογραφικό σας πρόβλημα επίσης θα βρείτε Software προγράμματα, καθώς και μεγάλη ποικιλία από GAMES.

Το νέο MICROPOLIS ΠΕΙΡΑΙΑ βρίσκεται Αλκιβιάδου & Μπουμπουλίνας 34 - Τηλ.: 4123694.

ΙΚΑΡΟΣ ΝΕΑ ΣΕΙΡΑ Η/Υ PC/286/386 ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

ΙΚαρος ονομάζεται η νέα σειρά συμβατών υπολογιστών που κυκλοφορήσε στην ελληνική αγορά και διαθέτει μοντέλα PC/XT, 286 και 386. Τα βασικά μοντέλα είναι τρία, ένα για κάθε κατηγορία.

Το πρώτο και μεγαλύτερο μοντέλο είναι ο PC/AT 386 TOWER. Βασίζεται στον επεξεργαστή 80386 της Intel ο οποίος τρέχει στα 16 ή 20 MHz, μέσω διακόπτη. Στη στάνταρ configuration περιλαμβάνεται 1MB μνήμης RAM, η οποία μπορεί να επεκταθεί μέχρι τα 16 MB, τα 8MB πάνω στο mother-board.

Διαθέτει 8 θύρες επέκτασης. Από αυτές οι 4 είναι των 16 bit, οι 3 των 8 και μια των 32 bit. Υπάρχουν δύο σειριακές (RS-232) και δύο παράλληλες θύρες επικοινωνίας, καθώς και η θέση για τον μαθηματικό συνεπεξεργαστή 80387. Η κάρτα του μόνιτορ είναι dual και υποστηρίζει Hercules και CGA ανάλυση. Τέλος, την κεντρική μονάδα συμπληρώνουν το ρολόι πραγματικού χρόνου, η οθόνη Led για τα 16 ή 20 MHz, η κλειδαριά του πληκτρολογίου και ο πολύ χρήσιμος διακόπτης του reset.

Ο αμέσως μικρότερος υπολογιστής της σειράς είναι ο PC/AT 286 που τρέχει στα 8 ή στα 12 MHz, μέσω διακόπτη. Η βασική μνήμη του υπολογιστή είναι 640K RAM, ενώ υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης της on board στα 4MB. Ο 286 διαθέτει 8 θύρες επέκτασης από τις οποίες οι 5 είναι των 16 bit και οι άλλες τρεις των 8. Στο πίσω μέρος υπάρχουν οι θύρες επικοινωνίας που είναι 2 παράλληλες και μια σειριακή RS-232. Η dual κάρτα



γραφικών που βρίσκεται στο εσωτερικό επιτρέπει Hercules και CGA ανάλυση.

Ο βενιαμίν της σειράς είναι ο PC/XT TURBO με τον 8088-2 της Intel στα 4.77 και τα 10 MHz. Η βασική μνήμη είναι 640K RAM που μπορούν να επεκταθούν στο 1MB on board, ενώ ο υπολογιστής διαθέτει και σε έκδοση με 256K RAM. Υπάρχουν 8 θύρες επέκτασης των 8 bit και πέντε θύρες επικοινωνίας από τις οποίες οι δύο είναι παράλληλες, οι άλλες δύο σειριακές RS-232 και η πέμπτη είναι για

χειριστήριο. Η οθόνη του υπολογιστή ελέγχεται από μια κάρτα γραφικών που λειτουργεί είτε σε κατάσταση Hercules είτε σε κατάσταση CGA.

Όλοι οι "ΙΚΑΡΟΣ" συνοδεύονται από το MS-DOS 3.3 και την γλώσσα προγραμματισμού GWBASIC. Ακόμα, το βιβλίο οδηγιών είναι στα Ελληνικά.

Στην Ελληνική αγορά τον ΙΚΑΡΟ διαθέτει η MICROHELLAS Πολυτεχνείου 12, τηλ.: 5226888.

Η λύση για τις επαγγελματικές εφαρμογές στη Θεσσαλονίκη λέγεται ELITE

ΠΟΛΛΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ



ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΤΟΙΜΟΠΑΡΑΔΟΤΑ ΕΓΓΥΗΣΙΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΣ

ELITE

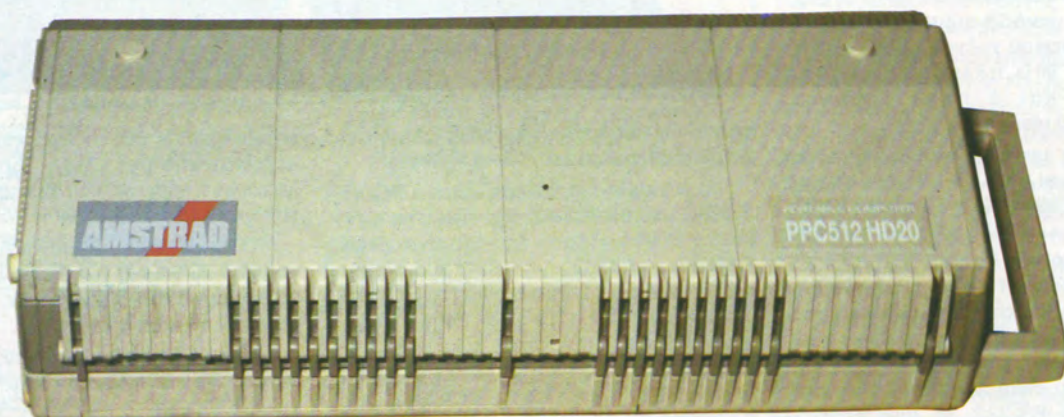
ΑΛΕΞ. ΣΒΟΛΟΥ 27
54622 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 031/276547 - 221106

AUTHORIZED
DEALER



PPC HARD DISK

Τώρα νέες δυνατότητες δίνονται στον φορητό PPC της AMSTRAD με τον νέο σκληρό δίσκο 20MB ειδικά για τον PPC.



Ο φορητός PPC της AMSTRAD συνδυάζει πολλές δυνατότητες, ενσωματωμένο modem, πολλούς τρόπους τροφοδοσίας, είναι ελαφρύς και κομψός τι του έλειπε! Τίποτα ή μάλλον σχεδόν τίποτα! Ο σκληρός δίσκος. Τώρα ο PPC της AMSTRAD κυκλοφορεί σε έκδοση Hard disk.

Ο σκληρός δίσκος 3 ιντσών μικρός σε μέγεθος αλλά μεγάλος σε χωρητικότητα 20MB κυκλοφόρησε ήδη στην Αγγλία, στη Γαλλία και την Γερμανία και τώρα κυκλοφορεί και στην Ελλάδα.

Αξιόπιστος σκληρός δίσκος και σε προσιτή τιμή δίνει πολύ μεγάλες δυνατότητες στον φορητό σας.

Το νέο αυτο προϊόν έρχεται

σε κιτ που περιλαμβάνει τον adaptor, τον controller, και τον σκληρο δίσκο.

Κύριο χαρακτηριστικό του είναι το μικρο του μέγεθος αφού σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε με βάση την τελευταία λέξη της σύγχρονης τεχνολογίας.

Η τοποθέτησή του στον PPC-512/640 είναι εύκολη και γρήγορη.

Για περισσότερες πληροφορίες: MICROPOLIS COMPUTERS Αθήνα: Στουρνάρα 9 - Τηλ.: 3640243 - 3643656.

Πειραιάς: Αλκιβιάδου & Μπουμπουλίνας 34 - Τηλ.: 4123694.

Κηφισιά: Παπαδιαμάντη 10 - Τηλ.: 8085858.



ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ
Computers

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

AMSTRAD

Sinclair

ΙΚΑΡΟΣ

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

AMSTRAD

EPSON®

star

ΔΙΚΤΥΑ

NOVELL

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Singular
COMPUTER APPLICATIONS

COMPUTER LOGIC

**UNI
SOFT**

και για
Πολ. μηχανικούς

LOGISOFT

FAX SIEMENS

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ, ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ, ΒΙΒΛΙΑ

Προσφορές σε ολοκληρωμένες λύσεις

ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 16, 546 21 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 223.966, - FAX: 264486

TEXAS INSTRUMENTS
Mannesmann Tally
Dataproducts

TOSHIBA
Panasonic

GENICOM

Polaroid

Nashua

AMARAY

Selikan

XIDEX

**COPY
mate**

EPSON

Fuji

NEC

3M

infolink
Είδη μηχανογράφησης - computer supplies

Dysan

Qume

brother

BASF

Diablo

OKIDATA

Fujitsu

MEGA

olivetti

maxell

SUNFLEX

SONY

Highland™

Verbatim

PRECISION™

POLAROID

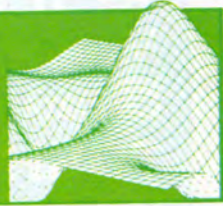
PerfectData™ CAREWARE™

ΒΟΥΚΟΥΡΕΣΤΙΟΥ 42, 106 73 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ.: 3606308 TELEX: 223064 - ANGO FAX: 7217343

Cover



lase!



Η LASE είναι ειδικευμένη στην παραγωγή καλυμμάτων για ηλεκτρονικές συσκευές (H/Y, PRINTER, VIDEO, ΦΩΤΟΤΥΠΙΚΑ κλπ). Παράλληλα κατασκευάζει και διανέμει μια σειρά προϊόντων που επιλέγει κατόπιν συστηματικής έρευνας στην παγκοσμια αγορά στο θέμα οργάνωσης της ηλεκτρονικής θέσης εργασίας.



2Χ300
θέσεις σε
καταπληκτική
τιμή

ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΕΣ ΓΙΑ 5 1/4" MEMO 5
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 6 ΔΕΚΕΤΕΣ MEMO 10
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 12 ΔΕΚΕΤΕΣ MEMO 40
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 40 ΔΕΚΕΤΕΣ FAC PAC 60
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 60 ΔΕΚΕΤΕΣ TAI PAC 300
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 300 ΔΕΚΕΤΕΣ (με κλειδί)

ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΕΣ ΓΙΑ 3.5" MEMO 3.5
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 5 ΔΕΚΕΤΕΣ FAC PAC 12
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 12 ΔΕΚΕΤΕΣ 3" & 3.5" FAC PAC 25
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 25 ΔΕΚΕΤΕΣ 3" & 3.5" TAI PAC 80
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 80 ΔΕΚΕΤΕΣ (με κλειδί) TAI PAC 100
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 100 ΔΕΚΕΤΕΣ (με κλειδί) TAI PAC 210
ΔΕΚΕΤΟΘΗΚΗ ΓΙΑ 210 ΔΕΚΕΤΕΣ (με κλειδί)



C.P.U.
STAND
(Κατακόρυφη
τοποθέτηση)

MOUSE PAD 4 mm
MOUSE PAD 7 mm
MOUSE PAD 10 mm



Διεθνής
πατέντα



Αναζητήστε
τα προϊόντα
στα πράσινα
STAND
της LASE



CURTIS PAPER CLIP
Αναλόγιο για στήριξη
σελίδων στο
μόνιτορ

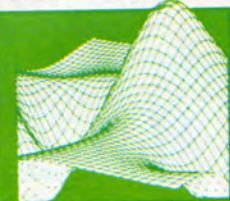
ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ LASE (Με οδηγίες στην συσκευασία τους)

ΚΑΛΩΔΙΟ PARALLEL (standard size)
ΚΑΛΩΔΙΟ PARALLEL 3 m, 5m
ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΣΙΡΙΑΚΟ 3 m
ΚΑΛΩΔΙΟ APPLE MAC+ 3 m, 5 m
ΚΑΛΩΔΙΟ APPLE MAC+ 3 m (Παλ. Μοντ.)
ADAPTOR ΣΣΙΡΙΑΚΟ D-25/D-9 5 m
ΚΑΛΩΔΙΟ PRINTER 6128 2 m, 5 m

ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟΥ DISK DRIVE 6128
ΚΑΛΩΔΙΟ CASSETE 6128 2m, 5m
SCART AMIGA 500 3m, 5m
SCART 6128
SCART ATARI 520/1040
SCART AMSTRAD 1512/1640
SCART CBM 64 (Παλ./Νεο Μοντ.)
SCART COMPATIBLE PC CGA+EGA

ΠΡ. ΙΚΟΝΙΟΥ 49, 172 37 ΥΜΗΤΤΟΣ
Τηλ.: 7658178-7645645,
FAX: 7658178
Πώληση μόνο χονδρική

lase!



ΔΙΣΚΕΤΑ SENTINEL®

Και
Media Box®

Ο ασυναγώνιστος
συνδυασμός



Όσοι χρησιμοποιούν τη Βέλγικη δισκέτα SENTINEL ξέρουν ότι αγοράζουν την πρώτη σε ποιότητα δισκέτα της αγοράς. Μια ποιότητα που ξεπερνά τα STANDARDS της ANSI, ECMA και ISO και μια αντοχή που αποδεικνύεται συνεχώς με τη χρήση της. Μια δισκέτα, σε ποιότητα και αντοχή, ασυναγώνιστη.

Αυτή την ποιότητα της SENTINEL, προστατέψτε την στις ειδικές αρχειοθήκες MEDIA BOX.

Οι αρχειοθήκες MEDIA BOX κατασκευασμένες με την τελειότερη τεχνική της εποχής μας, προσφέρουν την ιδανική λύση αρχειοθέτησης. Πρακτικές, με άριστη κατασκευή και υψηλή επινοητικότητα, οι αρχειοθήκες MEDIA BOX αποτελούν το τέλειο δείγμα της τεχνικής του 20ου αιώνα.

LIARCO
TRADING LTD

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ
ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΠΛΟΙΑΡΧΟΠΟΥΛΟΣ ΕΠΕ
ΚΟΝΙΤΣΗΣ 45 • 163 45 ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ • ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 9706.748 - 9715.231 • TELEX 21 0773 LIAR GR

ADVERT

 TEXAS INSTRUMENTS
 Mannesmann Tally
 Dataproducts
TOSHIBA
Panasonic
GENICOM
 Polaroid
 Nashua
AMARAY
 Pelikan
XIDEX
COPY mate
EPSON
 Fuji
NEC
3M

infolink®
Είδη μηχανογράφησης - computer supplies

Dysan
Qume
brother
 **BASF**
 **Diablo**
OKIDATA
Fujitsu
 **MEGA**
olivetti
maxell
SUNFLEX
SONY
Highland™
 **Verbatim**

PRECISION™
POLAROID

PerfectData™ CAREWARE™

BOYΚΟΥΡΕΣΤΙΟΥ 42, 106 73 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ.: 3606308 TELEX: 223064 · ANGO FAX: 7217343

ΜΕΛΛΟΝ

ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑ ΣΤΗΝ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Πριν από ένα περίπου χρόνο η εταιρεία ΜΕΛΛΟΝ ξεκίνησε μια σημαντική προσπάθεια για να καλύψει ένα μεγάλο κενό στον χώρο της ελληνικής μουσικής. Το κενό που υπήρχε από την μη αξιοποίηση της σύγχρονης μουσικής τεχνολογίας.

Με την έννοια σύγχρονη μουσική τεχνολογία εννοούμε με άλλα λόγια, την δημιουργία και εκτέλεση μουσικών συνθέσεων με την χρήση της πληροφορικής, hardware και software.

Στην ευρώπη και στην Αμερική κυρίως, η νέα τεχνολογία χαράζει εδώ και αρκετό χρονικό διάστημα νέους μουσικούς δρόμους τελείως διαφορετικούς από τους συμβατικούς.

Στην Ελλάδα η ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. ανέλαβε το επιχειρηματικό ρίσκο της αντιπροσώπευσης και διάθεσης προϊόντων σύγχρονης μουσικής τεχνολογίας, προδιαγράφοντας παράλληλα και το μέλλον του είδους αυτού στην χώρα μας.

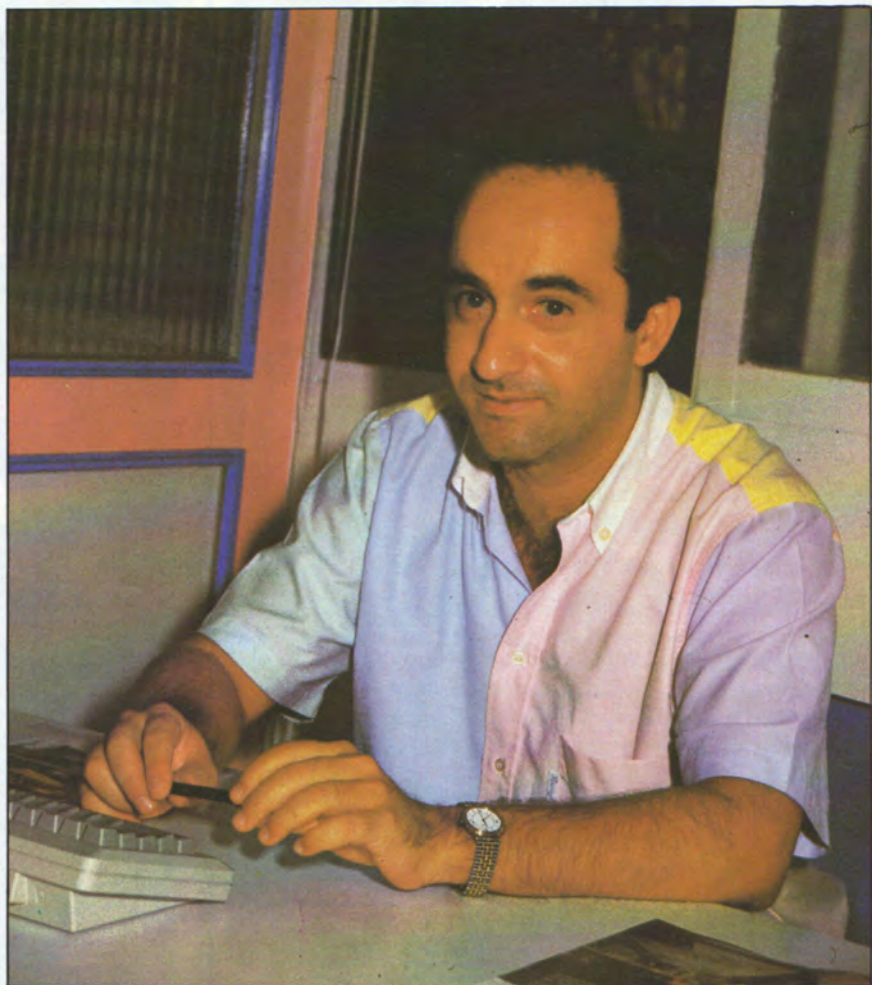
Η έκφραση "επιχειρηματικό ρίσκο" δεν ειπώθηκε τυχαία, αφού η ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. είχε να αντιμετωπίσει την άγνοια της αγοράς πάνω σ' αυτόν τον τομέα και την ερασιτεχνική αντιμετώπιση αυτής της μουσικής επανάστασης από τους μουσικούς.

Το μεράκι και η αγάπη των στελεχών της εταιρείας ήταν πολύ ισχυρά όπλα για να ξεπεραστούν τα εμπόδια.

Η όλη προσπάθεια δεν ήταν καθόλου βιαστική και πρόχειρη. Προϋπήρξε ένα πλάνο για τα επόμενα τρία χρόνια που σταδιακά θα έκανε γνωστή την νέα τεχνολογία και τις μουσικές εφαρμογές της.

Πρώτο βήμα ήταν η αντιπροσώπευση προϊόντων μουσικής τεχνολογίας που συνεργάζονται με τους δημοφιλέστερους ηλεκτρονικούς υπολογιστές της ελληνικής αγοράς.

Έτσι είναι δυνατή η καλλιτεχνική α-



Ο κ. Διαμαντος Διαμαντοπουλος ένας απο τους ιδιοκτητες της ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε.



Ο PC-1640 συνδεδεμένος με synthesizer



Ο CPC-6128 σε στιγμές μουσικής δημιουργίας!

ξιοποίηση μιας μεγάλης γκάμας computers, από τους home μέχρι τους πιο σύγχρονους προσωπικούς υπολογιστές.

ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Πέρα από την εισαγωγή των προϊόντων, κύριο μέλημα της εταιρείας είναι η σωστή ενημέρωση και η εκπαίδευση του μουσικού κόσμου. Η προσπάθεια αυτή κορυφώνεται από τις 6 Οκτωμβρίου με την πραγματοποίηση σειράς σεμιναρίων με θέμα: "ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ".

Η πρωτοποριακή αυτή διοργάνωση, όχι μόνον για την Ελλάδα αλλά και για την Ευρώπη, προκάλεσε την επιδοκίμασία των ξένων εταιρειών που αντιπροσωπεύει η ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. στην χώρα μας.

Σκοπός των σεμιναρίων είναι η δημιουργία μιας νέας γενιάς μουσικών με σωστή κατάρτιση και ενημέρωση γύρω από τις δυνατότητες της Μουσικής Τεχνολογίας στη δεκαετία του '90.

Στόχος των σεμιναρίων είναι η σωστή παρουσίαση και μεθόδευση της εντυπωσιακού όγκου πληροφόρησης, που αποτελεί την Σύγχρονη Μουσική Τεχνολογία.

Τα σεμινάρια θα γίνονται στην ειδική αίθουσα Σεμιναρίων της ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. και περιλαμβάνουν θέματα, όπως: Μουσικές Εφαρμογές των H/Y, το πρωτόκολλο επικοινωνίας MIDI, SYNTHESIZERS/

SAMPLERS, SEQUENCERS, βασικές αρχές Ηχοληψίας και Παραγωγής.

Η ενημέρωση δεν περιορίζεται εδώ. Το club της εταιρείας, ένα πρότυπο club μουσικής τεχνολογίας, αναλαμβάνει ένα σημαντικό τμήμα της πληροφόρησης με κύριο μέσον ένα ειδικό περιοδικό μουσικής τεχνολογίας.

Το περιοδικό που θα δημιουργείται από ηλεκτρονικό υπολογιστή θα ενημερώνει όχι μόνον για τα υπάρχοντα προϊόντα hardware και software, αλλά και για μελλοντικά projects εταιρειών. Έτσι η μουσική κοινότητα θα μπορεί να πληροφορείται άμεσα και εύκολα για τις οποιεσδήποτε εξελίξεις που διαδραματίζονται στον χώρο.

Εκτός των άλλων, στις σελίδες του εντύπου θα υπάρχουν συνεντεύξεις επώνυμων καλλιτεχνών που κάνουν χρήση της Μουσικής Τεχνολογίας στη δουλειά τους, άρθρα για την καλύτερη χρήση των μουσικών προγραμμάτων H/Y, καθώς και αναλύσεις διάφορων προϊόντων SOFTWARE & HARDWARE.

Σημαντικά μακροχρόνια αποτελέσματα μπορούν να επιτευχθούν με την προώθηση της μουσικής παιδείας στις μικρές ηλικίες. Στους νέους εκείνους που δεν έχουν εκμεταλλευτεί ακόμα την μουσική τους κλίση με την χρήση του home υπολογιστή.

Η ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. σύντομα ξεκινάει την εκπαίδευση σε νεαρούς χρήστες του CPC-6128 και ταυτόχρονα σχεδιάζει την δημιουργία προγράμματος εκτύπωσης παρτιτούρας για τον ίδιο υπολογιστή.

Ήδη, όπως μας είπε ο κ. Διαμαντόπουλος, αρκετοί ξένοι οίκοι software έχουν δείξει μεγάλο ενδιαφέρον για το πρόγραμμα.

Ο κ. Διαμαντόπουλος μας τόνισε επίσης, ότι η ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. ξεκινάει και μια εκστρατεία ενημέρωσης των μουσικών εκπαιδευτικών οργανισμών για την προώθηση της μουσικής εκπαίδευσης με την βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Οι άνθρωποι του ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ ανοίγουν νέους μουσικούς ορίζοντες με πολύ δυναμικό και παράλληλα μελετημένο τρόπο. Οι κ. Δαμιανός και Χρήστος Διαμαντόπουλοι συνεχιστές της μουσικής παράδοσης που χάραξε ο πατέρας τους, δεν επιδιώκουν απλά να δημιουργήσουν ένα βραχυχρόνιο εμπορικό "πυροτέχνημα", αλλά την κατάλληλη υποδομή σε τεχνολογία και γνώσεις.

Μια υποδομή που θα βοηθήσει στην κατανόηση και την αποδοχή της σύγχρονης μουσικής τεχνολογίας από τον μουσικό κόσμο. Γι' αυτόν τον σκοπό άλλωστε έχουν στελεχωσει την εταιρεία τους με νέους ανθρώπους, όπως ο Αντώνης Πλέσσας, που με τον ενθουσιασμό της ηλικίας τους και τις γνώσεις τους μπορούν να ολοκληρώσουν την νέα μουσική επανάσταση.



SOFTA

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Για την πλήρη αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας δεν είναι αρκετή μόνον η προμήθεια εξοπλισμού. Χρειάζεται πρώτα απ' όλα ανάλυση και μελέτη και φυσικά το κατάλληλο λογισμικό. Μια από τις εταιρείες που καθοδηγούν τις επιχειρήσεις για την καλύτερη οργάνωση τους με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, είναι η SOFTA.

Η SOFTA είναι μια σύγχρονη ελληνική εταιρεία με εντυπωσιακή παρουσία στην αγορά της πληροφορικής. Τα στελέχη της με όπλο την γνώση και τον επαγγελματισμό, προτείνουν και υλοποιούν μηχανογραφικές λύσεις, ικανές να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις κάθε σύγχρονης επιχείρησης.

Η SOFTA δραστηριοποιείται στον τομέα οργάνωσης επιχειρήσεων με Η/Υ, στην προμήθεια μηχανημάτων υψηλής τεχνολογίας και στον τομέα του software.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Ειδικότερα για την οργάνωση η εταιρεία αναλαμβάνει το έργο της ολοκλήρωσης ενός μηχανογραφικού συστήματος από τα πρώτα βήματα της ανάλυσης μέχρι και την τεχνική υποστήριξη. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

- 1. Επιτόπου ανάλυση:**
Μελέτη λειτουργιών:
Τρέχουσα οργάνωση
Φυσικός χώρος
Κατανομή και αρμοδιότητες προσωπικού
Μελλοντικές επεκτάσεις
- 2. Μελέτη σκοπιμότητας:**
Οργανογράμματα:
Λειτουργίες της εταιρείας
Αρχεία

Συσχετίσεις αρχείων
Προγράμματα
Θέσεις εργασίας

3. Τεχνικοοικονομική μελέτη

Ένταση Disk Transactions και ένταση CPU Transactions Sharing και εναλλακτικές λύσεις για το είδος των υπολογιστικών και των αντίστοιχων λειτουργικών συστημάτων.

Χρονοδιαγράμματα εγκατάστασης Hardware, χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης και εγκατάστασης software, αλλαγές, προσαρμογές, Debuging, τεκμηρίωση, εκπαίδευση.

4. Εκτέλεση:

- α. Χρονοδιαγράμματα
- β. Λεπτομερής ανάλυση
- γ. Προγραμματισμός
- δ. Αναπροσαρμογές
- ε. Ανίχνευση λαθών (Λογικών - Λειτουργικών - Προγραμματιστικών)
- στ. Τεχνική τεκμηρίωση
- ζ. Εγχειρίδιο για τον χρήστη
- η. Εγκατάσταση
- θ. Δοκιμή
- ι. Εκπαίδευση
- κ. Προγράμματα διαφύλαξης συντήρησης αρχείων

5. Τεχνική υποστήριξη

- α. Συντήρηση δίσκου - Συμπίεση αρχείων
- β. Βελτιστοποίηση Configuration μηχανημάτων

- γ. Περιοδική προληπτική συντήρηση
- δ. Διορθωτική συντήρηση

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Η SOFTA έχει να επιδείξει εντυπωσιακό έργο στον τομέα του Software. Ειδικεύεται κυρίως στον ιατρικό χώρο με προγράμματα που αφορούν:

Μικροβιολόγους με: Καρτέλλα ασθενούς, Ενημέρωση επισκέψεων ασθενών, Κατάλογοι εξετάσεων ασθενών, Κόστος εξετάσεων Α ομάδας, Κόστος εξετάσεων Β ομάδας, Μικρό Ταμείο.

Οδοντίατρους με: Ενημέρωση καρτέλλας - Θεραπείας ασθενούς, εκτύπωση οδηγιών, μικρό ταμείο.

Γυναικολόγους με: Καταχώρηση επίσκεψης, (Μαιευτική - Γυναικολογική κάρτα), Μικρό ταμείο.

Παθολόγους με: Δελτίο ασθενούς, Ατομικό αναμνηστικό, Ενημέρωση επισκέψεων, Αντικειμενική εξέταση, Μικρό ταμείο.

Πνευμονολόγους με: Δελτίο ασθενούς, Ατομικό αναμνηστικό, Ενημέρωση επισκέψεων, Σπιρομετρικό έλεγχο, Εργαστηριακό έλεγχο, Μικρό ταμείο.

Οργάνωση Ιατρείου με: Δυνατότητες για ενημερώσεις αρχείων σε: Ραντεβού, Εκκρεμότητες, Τηλεφωνήματα, Ημερολόγιο - Σημειώσεις, Συνδρομές.

Η εταιρεία έχει αναπτύξει ένα αξιόλογο πακέτο Διευθυνσιογράφο για εκτύπωση ετικετών Φυσικών-Νομικών

προσώπων και το οποίο δίνει την δυνατότητα για εκτύπωση κατ' επιλογή.

Παράλληλα η SOFTA αναπτύσσει προγράμματα άλλων ειδικοτήτων κατά παραγγελία.

Τα προγράμματα της SOFTA κατέχουν εξαιρετική θέση στην ελληνική αγορά χάρις στις πολλές δυνατότητές της.

Διακρίνονται για την αξιοπιστία τους και την λειτουργικότητά τους. Έχουν απλές οδηγίες έτσι ώστε να είναι εύχρηστα από ιατρούς μη εκπαιδευμένους σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Έτσι ο χρήστης δεν "χάνεται" και μπορεί κάθε στιγμή να βλέπει τις οδηγίες χρήσης στην οθόνη του.

Τα προγράμματα έχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης ασφαλιστικών ταμείων, παρουσίασης οικονομικών στοιχείων που αφορούν τους ασθενείς και το ιατρείο και διαφύλαξης εμπιστευτικών πληροφοριών ιατρικής ή προσωπικής φύσης.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην SOFTA Αιτωλίας 30, 115 23 Αθήνα, Τηλ.: 6421534, TLX: 219722 PEL GR.

ΣΠΟΥΔΕΣ
ΣΤΕΛΕΧΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΧΑΤΖΗΠΕΡΗ

• ΣΠΟΥΔΕΣ
ΑΓΓΛΙΚΩΝ



γινε και συ
επαγγελματίας
κοντα μας !!

ΕΤΗΣΙΑ & ΤΕΤΡΑΜΗΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ:

- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ (computers)
- ΛΟΓΙΣΤΩΝ
- ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΝ
- ΣΤΕΝΟΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΩΝ
- ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΤΩΝ
- ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ATHINEOS

ΑΘΗΝΑ : ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 88
ΤΗΛ. 3603138 - 3608292 - 3609818
ΠΕΙΡΑΙΑΣ: ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α' 3 ΤΗΛ. 4116558

Για νέες και νέους έως 16 ετών



Μάθετε τώρα τους υπολογιστές στα νέα ολιγομελή τμήματά μας ειδικά φτιαγμένα για σας.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ BASIC

Διάρκεια: 8 μήνες, 170 ώρες

Απευθύνεται: Σε μαθητές Γυμνασίου-Λυκείου, που δεν έχουν ουσιαστικές γνώσεις στους Υπολογιστές και τον Προγραμματισμό και που επιθυμούν να μάθουν να χειρίζονται σωστά τον Υπολογιστή και να προγραμματίζουν σε γλώσσα BASIC.

Μαθήματα: 1. Αρχές Πληροφορικής και Υπολογιστών 2. Χειρισμός PC - Χρήση MS-DOS
3. Γλώσσα BASIC με Αρχεία 4. Γραφικά Υπολογιστών 5. Εφαρμογές

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ PASCAL

Διάρκεια: 8 μήνες, 170 ώρες

Απευθύνεται: Σε μαθητές Γυμνασίου - Λυκείου, που έχουν βασικές γνώσεις στους Υπολογιστές και τον Προγραμματισμό και που επιθυμούν να μάθουν περισσότερα για την Αρχιτεκτονική των Υπολογιστών και το MS-DOS καθώς και τη γλώσσα PASCAL με Εφαρμογές.

Μαθήματα: 1. Αρχιτεκτονική Υπολογιστών 2. Λειτουργικό Σύστημα MS-DOS 3. Αρχεία και Δομές Δεδομένων
4. Γλώσσα TURBO PASCAL 5. Εφαρμογές σε GRAPHICS και Αρχεία

**Με πολλές ασκήσεις και εφαρμογές
ΔΩΡΕΑΝ ΟΛΑ ΤΑ ΒΙΒΛΙΑ**



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ

ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

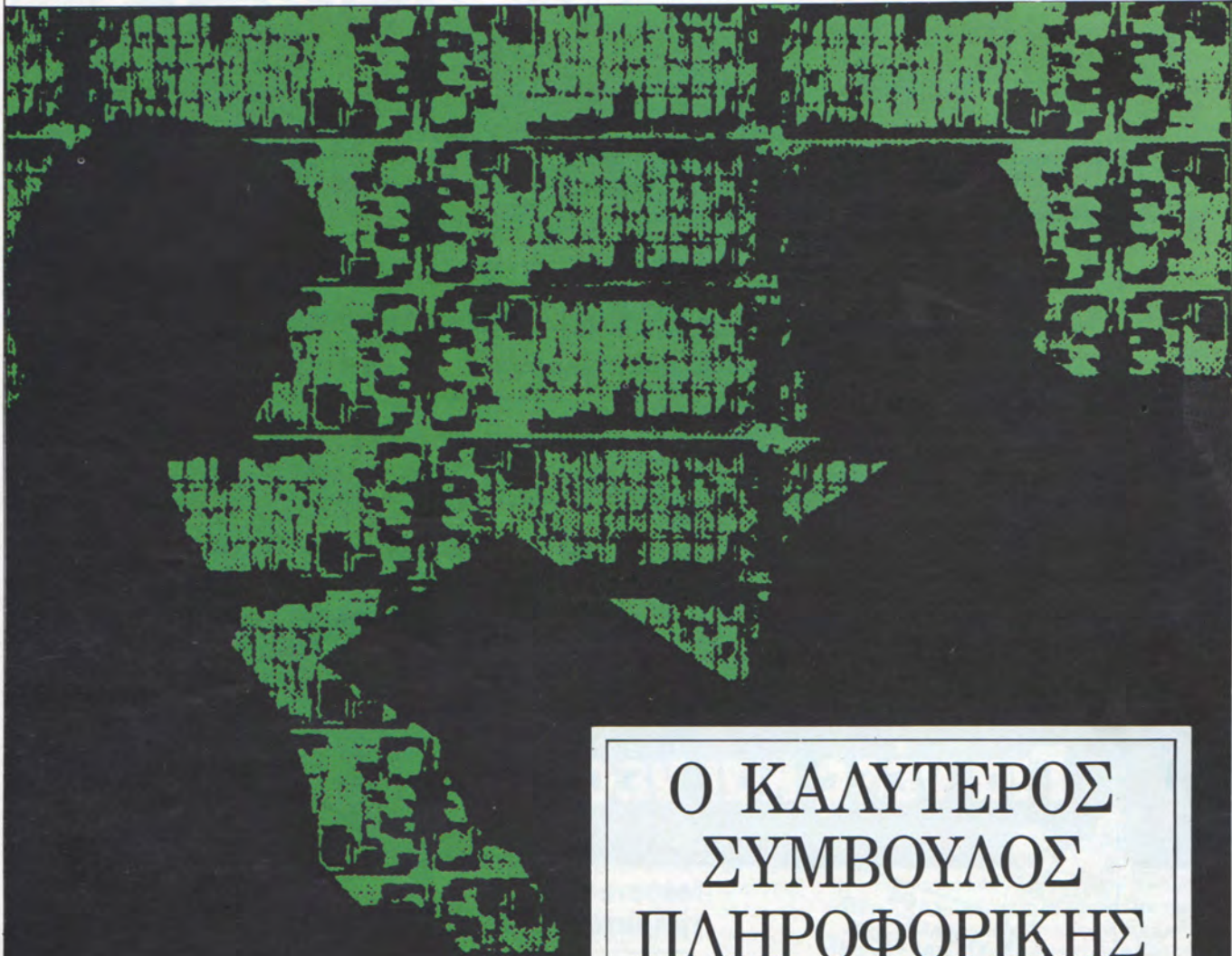
CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES

ΚΗΦΙΣΙΑΣ 324 • ΧΑΛΑΝΔΡΙ (έναντι ΥΓΕΙΑ) • ΤΗΛ.: 68.22.152 - 68.41.214 - 68.46.613

ΚΕΡΔΟΣ

ΕΥΡΗΚΑ

ΓΙΑ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ/ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ
ΤΗΛ. 6473384-8
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Γ. ΒΡΕΤΤΑΡΟΣ



**Ο ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**
Βρείτε στο ΕΥΡΗΚΑ

**Δίκτυα
Προσωπικών
Υπολογιστών**

**ΠΡΟΒΛΗΘΕΙΤΕ
ΣΤΟ ΕΥΡΗΚΑ:**

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, προγράμματα,
αναλώσιμα, αντιπροσωπείες, software
houses, βρίσκουν την καλύτερη
διαφημιστική τους απόδοση στο ΕΥΡΗΚΑ.

ΠΡΟΒΟΛΗ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.

Λ. Κηφισίας 178, 152 31 Χαλάνδρι,
Τηλ.: 64.73.384, Telex: 225591 PROV GR, Fax: 64.77.893

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΚΑΘΕ ΠΡΩΤΗ
ΤΡΙΤΗ ΤΟΥ ΜΗΝΑ
ΣΕ ΕΓΧΡΩΜΟ ΕΙΔΙΚΟ ΕΝΘΕΤΟ
ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΕΡΔΟΣ

ΤΟ DATA SHOP

ΑΝΑΝΕΩΜΕΝΟ

ΣΑΣ ΠΕΡΙΜΕΝΕΙ

Με τη

ΦΙΛΙΚΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ

Και τη

ΜΕΓΑΛΗ ΤΟΥ ΠΟΙΚΙΛΙΑ

ΣΕ

PC + HOME + PRINTERS
AMSTRAD
EURO PC + STAR
COMMODORE + ATARI
ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ
ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ ΟΛΑ
ΤΑ COMPUTERS

*ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ DEALER: AMSTRAD -
STAR - ATARI - COMMODORE.*

ΣΤΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙ



ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: **ΤΑΚΗΣ ΜΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ**

ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΑΤΩΝ ΠΛΑΖΑ

1ος ΟΡΟΦΟΣ * ΠΛΑΤΩΝΟΣ 7

152 34 ΧΑΛΑΝΔΡΙ

ΤΗΛ.: 6826593

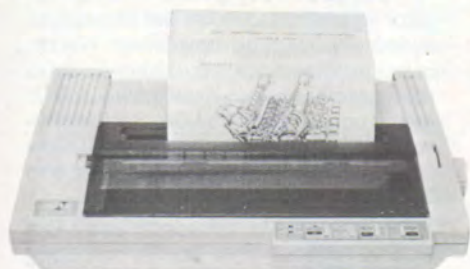


**ΤΩΡΑ
ΣΤΗΝ
ΠΑΤΡΑ**

DYNACOMP

Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΛΥΣΗ
ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

SOFTWARE
ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
ΜΕ ΕΙΓΥΗΣΗ
ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ **AMSTRAD**



Κορίνθου 167 Πάτρα
τηλ.: 061/271993

Σωστή υποστήριξη,
άμεσο
και γρήγορο service

•
Ολη η σειρά
προϊοντων Amstrad

•
Επαγγελματικά Multiuser
συστήματα 286, 386
PC 1640, 1512,

•
Φορητοί PPC 512/640

και
εκτυπωτές
Amstrad

Το 1ο
AMSTRAD Center
στην Ελλάδα



ΤΟ DATASHOP ΣΤΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙ

Στο νέο εμπορικό κέντρο Πλάτων Πλάζα του Χαλανδρίου στεγάζεται πλέον το DATASHOP και είναι έτοιμο να δώσει λύσεις σε κάθε μηχανογραφικό σας πρόβλημα.

Εδώ και αρκετό διάστημα η αγορά πληροφορικής βαδίζει στα χνάρια της αποκέντρωσης. Οργανωμένα και πλήρως εξοπλισμένα computer shops κάνουν δυναμικά την εμφάνισή τους στα προάστια και συνεχίζουν φυσικά το ίδιο δυναμικά.

Ένα από τα ιδιαίτερα πετυχημένα καταστήματα, είναι το γνωστό DATASHOP στο Χαλάνδρι. Ένα ολοκληρωμένο κατάστημα που μπορεί να εξυπηρετήσει κάθε ανάγκη στον χώρο της πληροφορικής.

Το εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό του DATASHOP είναι στη διάθεση κάθε χομπίστα και επαγγελματία των κομπιούτερς για να τον ενημερώσει σχετικά με τη λειτουργία των κομπιούτερς και όλα τα προγράμματα, επαγγελματικά και ερασιτεχνικά που κυκλοφορούν στην αγορά.

Το DATASHOP συνεργάζεται με τις μεγαλύτερες εταιρείες που υπάρχουν στον ελληνικό χώρο. Όλα τα μοντέλα της EPSON, της AMSTRAD της COMMODORE της GATE, και της ATARI θα τα βρείτε στην οδό Πλάτωνος στο DATASHOP. Επίσης εδώ και κάμποσο καιρό έχει αρχίσει η συνεργασία με τη γνωστή ελληνική εταιρεία ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ. Εκεί όμως που η DATASHOP δίνει ιδιαίτερη σημασία είναι στα προγράμματα των computers.

Όπως μας είπε ο Διευθυντής του DATASHOP Τάκης Μαθιουδάκης, "καμμία αντιγραφή δεν γίνεται στα προγράμματα, αλλά όλα προμηθεύονται κατευθείαν από μεγάλες εταιρείες. Το DATASHOP διαθέτει επαγγελματικά και ερασιτεχνικά προγράμματα από παιχνίδια μέχρι μεγάλα πακέτα για επαγγελματική αξιοποίηση του υπολογιστή σας, ικανά



να ανταποκριθούν σε όλες τις απαιτήσεις του ενδιαφερόμενου". Εκτός από τα καλύτερα Personal Computer και Home που διαθέτει το DATASHOP, επίσης ο ενδιαφερόμενος θα βρει δισκέτες όλων των ειδών, εκτυπωτές, σκληρούς δίσκους, βιβλία, κάρτες, joysticks, καλώδια, δισκετοθήκες, κλπ. Κάτι όμως που αξίζει επίσης να τονίσουμε, είναι ότι το DATASHOP διαθέτει ένα σύγχρονο περιβάλλον και φιλική εξυπηρέτηση στους πελάτες του.

Το DATASHOP βρίσκεται στο εμπορικό κέντρο Πλάτων Πλαζά στον πρώτο όροφο ενός σύγχρονου κτιρίου στην οδό Πλάτων 7. Έτσι ο κόσμος των κομπιούτερς σιγά-σιγά μεταφέρεται από το κέντρο της Αθήνας και στα προάστια. Όσο αφορά τα κομπιούτερς, το Χαλάνδρι θα μπορούσε να γίνει μια άλλη

Στουρνάρα" μας είπε ο Τάκης Μαθιουδάκης".

Πράγματι το σύγχρονο DATASHOP έρχεται να επιβεβαιώσει ότι μια καινούργια αγορά κομπιούτερς αρχίζει να γίνεται στο εμπορικό κέντρο του Χαλανδρίου. Ο Τάκης Μαθιουδάκης ήταν πάνω από 15 χρόνια υπάλληλος στην City Bank, παρακολούθησε μαθήματα στην IBM και στην Control Data καθώς και σεμινάρια στο Λονδίνο της Αγγλίας.

Την τελευταία τετραετία στην City Bank εργαζόταν στον έλεγχο των Computers (E.D.P. AUDIT).

Η διεύθυνση του DATASHOP είναι Πλάτωνος 7, 152 34 Χαλάνδρι, Τηλ.: 68.26.593.

Σκληροί δίσκοι και controllers Seagate Το ιδανικό ζευγάρι!



ΦΤΙΑΓΜΕΝΟΙ Ο ΕΝΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΛΛΟΝ

Οι νέοι controllers Seagate έχουν σχεδιαστεί για να προσφέρουν τη μεγαλύτερη δυνατή απόδοση, συνδυασμένοι απόλυτα με οποιοδήποτε σκληρό δίσκο της οικογένειας Seagate.

Οι controllers Seagate με τους σκληρούς δίσκους Seagate, αποτελούν το ιδανικό ζευγάρι. Ταιριάζουν τέλεια, χωρίς συμβιβασμούς. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα υψηλή ποιότητα, εκμηδένιση οποιουδήποτε προβλήματος συμ-

βατότητας και πλήρη πιστότητα. Δεν χρειάζεται πάνω από 10 λεπτά για την τοποθέτησή τους που γίνεται γρήγορα και πανεύκολα.

Οι σκληροί δίσκοι Seagate, διατίθενται σε χωρητικότητες από 20 έως 196 MB και σε διαστάσεις 3,5" και 5,25".


Γνωρίστε σήμερα το ιδανικό ζευγάρι και θα ανακαλύψετε ότι, πράγμα-

τι, είναι φτιαγμένοι ο ένας για τον άλλον!

 **Seagate**

OFFITECH

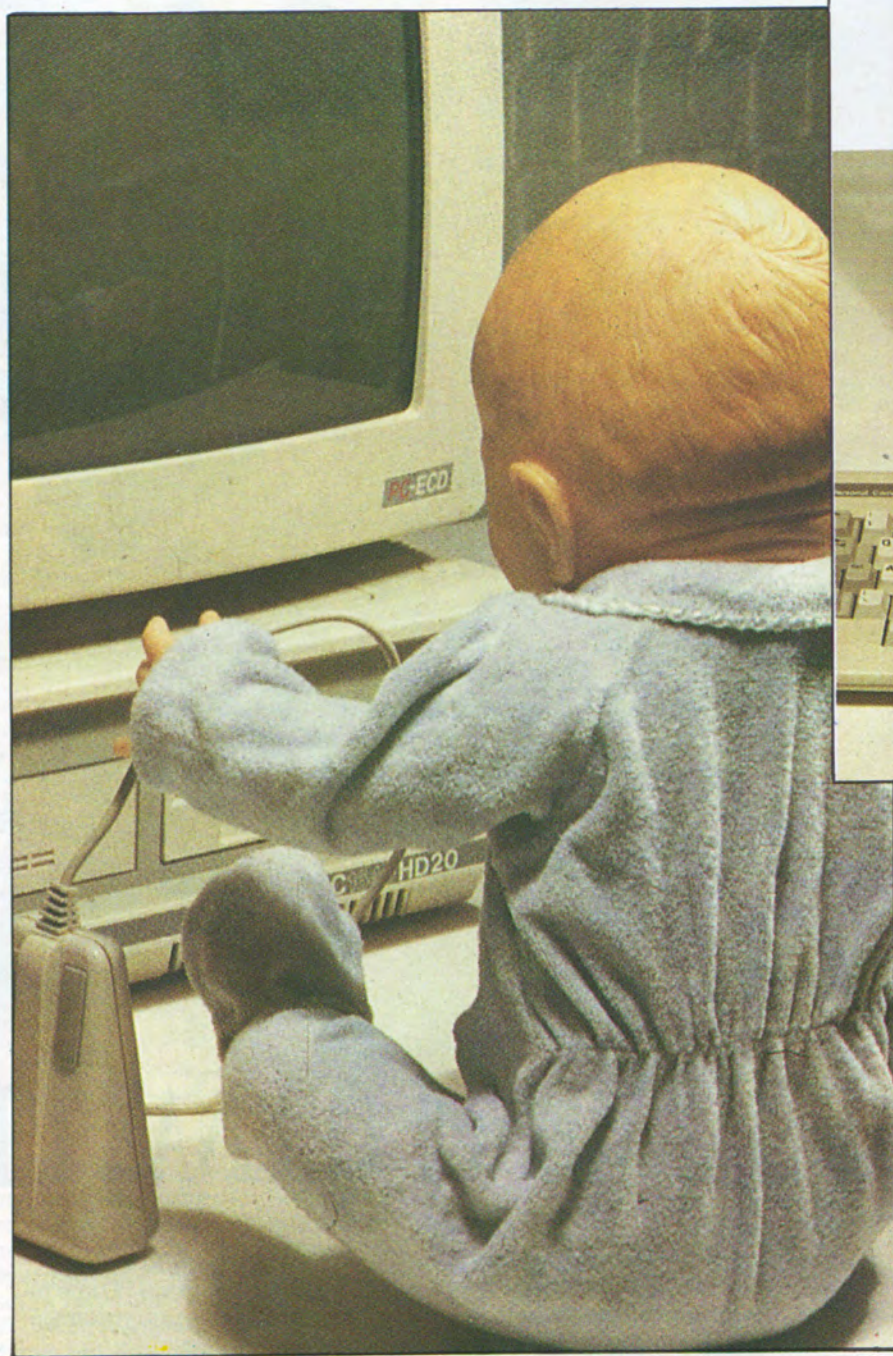
Σαρανταπόρου, Φωκαίας και Αγίνης 185 47 Πειραιώς,
Τηλ.: 4819815-9 Telex: 21 (2639), NP GR, 24 (1115) NP GR
Fax: (1) 4826330

ΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΠΑΛΗΜΗΤΡΙΟΥ 

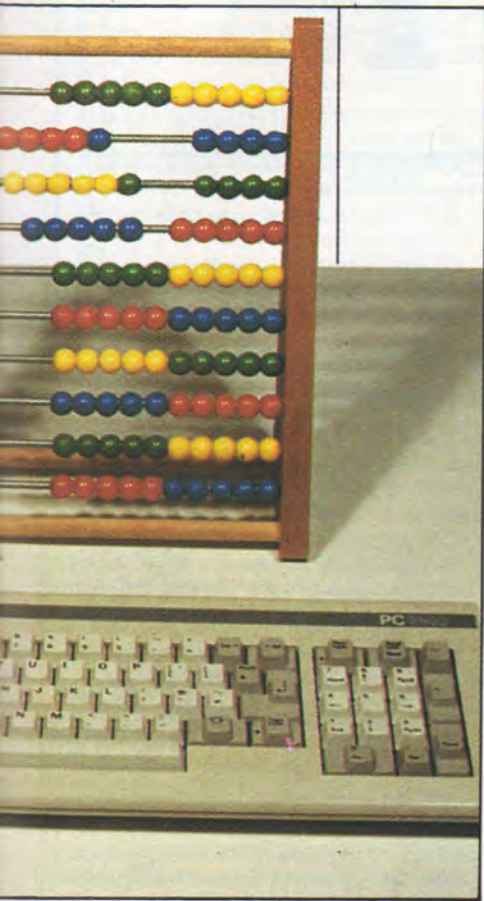
OFFITECH

Μια νέα σειρά άρθρων εγκαινιάζει ο Κ.τ.Α. για τους νεοφερμένους στον κόσμο των Computers. Η σειρά αυτή είναι για όλους εσάς που θέλετε να αξιοποιήσετε πλήρως τον υπολογιστή σας - αλλά γι' αυτό χρειάζεστε μια βοήθεια.

ΝΕΑ ΣΕΙΡΑ



**Καλωσήρθατε
στον κόσμο των PC**



Του Τάσου Τζαβάρα

Ο κόσμος αγοράζει PC για πολλούς και διάφορους λόγους. Η σειρά αυτών των άρθρων έχει σκοπό να βοηθήσει όλους αυτούς που δεν ξέρουν για ποιό λόγο αγόρασαν τον PC τους (μη το πολυπιστέψετε αυτό - δεν νομίζω πως υπάρχει αναγνώστης του "Κόσμου του Amstrad" που δεν ξέρει γιατί αγόρασε τον υπολογιστή του), έ, τέλος πάντων, γι' αυτούς που θέλουν να αξιοποιήσουν το εργαλείο τους αλλά δεν είναι ακόμη σε θέση να το κάνουν.

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια, οι κάτοικοι αυτής της χώρας μπορούσαν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες: Αυτούς που είχαν έστω και κάποια μικρή σχέση με τους (μικρούς τότε) υπολογιστές (διάβαζε Spectrum, CBM64, BBC TRS-80 κλπ.) και όχι μόνο δεν τους φοβούνταν, αλλά συχνά μπορούσαν να κάνουν μ' αυτούς μικρά θαύματα.

Στο άλλο άκρο υπήρχαν οι άνθρωποι που δεν ήξεραν να ξεχωρίσουν τον υπολογιστή από το τηλεκοντρόλ της τηλεόρασής τους και που συνήθως δεν έχαναν την ευκαιρία να αφορίσουν αυτά τα μηχανήματα που "στο τέλος θα γίνουμε δέσμιοί τους" και που "απειλούν να 'εκμα-

λίσουν τη νεολαία' και να ανατρέψουν τη σταθερότητα της ζωής". Μάλλον προσπαθούσαν να μιμηθούν τη στρουθοκάμηλο, κρύβοντας το κεφάλι τους στην άμμο για να αποφύγουν την επανάσταση υψηλής τεχνολογίας, που έβλεπαν με να έρχεται, αλλά επειδή ίσως δεν θα είχαν τη δυνατότητα να ακολουθήσουν, έθεταν στο "πύρ το εξώτερον".

Μόλις τέσσερα - πέντε χρόνια αργότερα, το πολωτικό αυτό κλίμα εκτονώθηκε, γιατί παρουσιάστηκε μια τρίτη κατηγορία ανθρώπων, χωρίς φυσικά να εκλείψουν οι δύο άλλες: Υπάρχουν πάντα οι τεχνοκράτες που αντιλαμβάνονται και είναι "κομπιουτερόβιοι" κατά την κοινή έκφραση, καθώς και αυτοί που πάσχουν από τεχνολογική φοβία και εξακολουθούν να τους αφορίζουν. Η τρίτη αυτή κατηγορία ανθρώπων, που αποτελεί και την πλειοψηφία, είναι "ημιτεχνοκράτες" (αν μου επιτρέπετε την έκφραση), μια και αναγνωρίζουν τη σημασία των υπολογιστών στην καθημερινή ζωή, αλλά η κατανόηση αυτή δεν τους είναι αρκετή ώστε να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητές τους.

Για να είμαστε και πιο ειλικρινείς, οι άνθρωποι αυτοί έχουν κάθε πρόθεση να γίνουν επιτυχημένοι ενασχολούμενοι με τους υπολογιστές. Αλλά σκοντάφτουν σε κάποιο (ή σε όλα) από τα εμπόδια που ονομάζονται είτε έλλειψη επαρκών γνώσεων είτε έλλειψη ικανοτήτων είτε έλλειψη εμπιστοσύνης. Ετσι, δεν μπορούν να πάρουν έναν υπολογιστή, να στρωθούν στη δουλειά και να μάθουν όχι απλά να τον χειρίζονται, αλλά να τον εκμεταλλεύονται. Και οι σωστοί και βαθείς γνώστες των υπολογιστών όχι μόνο στη χώρα μας (το φαινόμενο είναι μάλλον πανευρωπαϊκό και όχι αποκλειστικά ελληνικό) κερδίζουν πολλά χρήματα συμβουλευόντας μικρούς ή μεγάλους οργανισμούς ή επιχειρήσεις ως προς την προμήθεια του εξοπλισμού σε υλικό και λογισμικό ή εκπαιδεύοντας το προσωπικό τους στη χρήση των νέων μηχανημάτων και προγραμμάτων.

Ομως, η Amstrad είχε τα δικά της σχέδια και κατάφερε με την πολιτική των τιμών που ακολούθησε να φέρει την υπολογιστική ισχύ των PC μέσα σε πολλά (πάρα πολλά, για ν' ακριβολογήσουμε) σπίτια και συνέβαλε όσο κανείς άλλος κατασκευαστής στη δημιουργία της τρίτης κατηγορίας ανθρώπων που προαναφέραμε. Υστερ' από αυτό, ο "Κόσμος του Amstrad", νιώθοντας συνυπεύθυνος για την ύπαρξη αυτής της κατηγορίας ανθρώπων, δεν μπορούσε φυσικά να αδιαφορήσει και να απευθυνεται μονίμως στους ειδικούς (εντάξει, στους πιο εξοικειωμένους!), όπως άλλωστε κάνει και με

τις σειρές "Μάθετε " BASIC, MS-DOS, C κλπ. Θεώρησε λοιπόν φυσικό να απευθυνθεί και στους όχι γνώστες των PC που έχουν τη θέληση να εκμεταλλευτούν το εργαλείο τους και να το αξιοποιήσουν και από την άποψη του υλικού όσο και από την έποψη του λογισμικού. Νεοφορημένοι λοιπόν προσέλθετε και ας προσπαθήσουμε μαζί να "ζωντανέψουμε" το μηχανήμα σας!

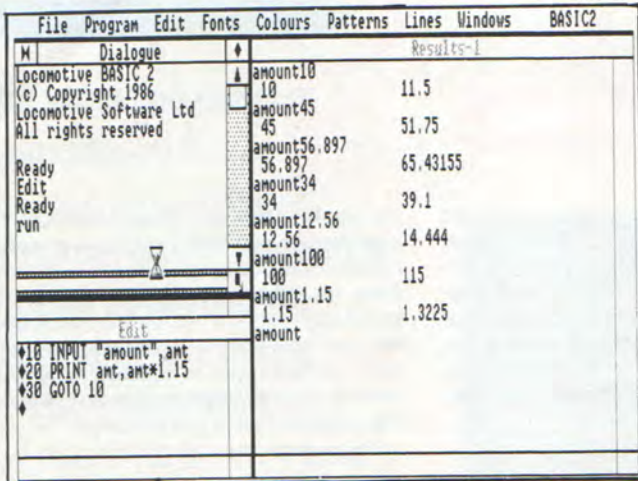
ΜΕΣΑ, ΕΞΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΓΥΡΟ!

Αν ανάμεσα στους αναγνώστες υπάρχουν και μερικοί που φοβούνται τους υπολογιστές, θα πρέπει να θυμούνται ΠΑΝΤΑ ένα γεγονός: Παρά το τι έχουν ακούσει ή τί τους έχουν πει, οι υπολογιστές είναι το ίδιο εξυπνοί με μια καρέκλα. Το ανθρώπινο μυαλό είναι αυτό που κρύβεται από πίσω τους και όσον αφορά την κατασκευή και όσον αφορά τη λειτουργία τους. Όσο ο υπολογιστής σας δεν είναι στην πρίζα ή δεν έχει κάποιο πρόγραμμα στη μνήμη του, είναι το ίδιο χρήσιμος με ένα άσχημο βιβλιοστάτη (και μάλλον πιο άχρηστος, αφού είναι πολύ πιο ακριβός!). Αλλά ακόμη και όταν υπάρχει κάποιο πρόγραμμα που τρέχει (εκτελείται), ο άνθρωπος είναι αυτός που πρέπει να του πει τί ακριβώς θέλει να κάνει.

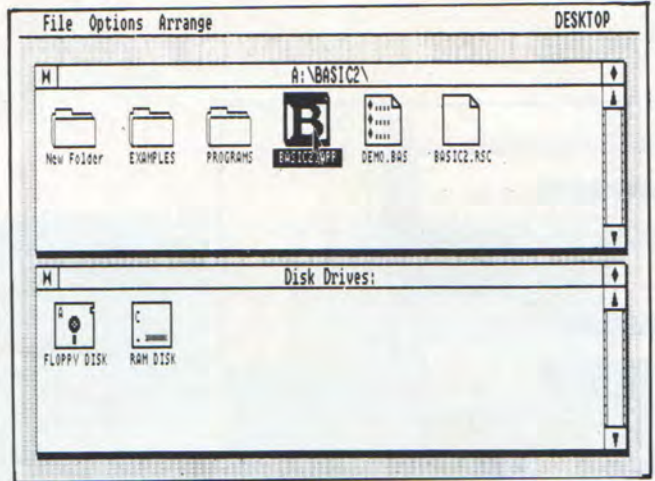
Στην αρχή των υπολογιστών υπήρχε η έκφραση "garbage in - garbage out" που μεταφράζοντάς την θα μπορούσαμε να την αποδόσουμε σαν "ότι έβαλες, αυτό θα πάρεις". Η έκφραση θέλει να δείξει κατά κύριο λόγο πως τα αποτελέσματα που θα δώσει ο υπολογιστής θα είναι ανάλογα των δεδομένων που του δοθηκαν. Η λέξη "garbage" σημαίνει "σκουπίδια" και μετά απ' αυτό είναι προφανές το γεγονός πως παρόλα όσα λέγονται οι υπολογιστές δεν διαθέτουν το παραμικρό ίχνος σκέψης. Αν δόθηκαν ανοησίες σαν δεδομένα, ανοησίες θα απαντήσει και ο υπολογιστής. Ούτε είναι ποτέ δυνατό να κάνει τον οποιονδήποτε συσχετισμό ο υπολογιστής από μόνος του. Πάντα ο χειριστής είναι αυτός που θα καθορίσει τί ακριβώς θέλει να του κάνει ο υπολογιστής του. Ο υπολογιστής δεν προορίζεται για να αντικαταστήσει το ανθρώπινο μυαλό - είναι ένα εργαλείο για να το ξεκουράσει από τις "χοντροδουλειές" των υπολογισμών και να το αφήσει δημιουργικότερο και παραγωγικότερο να ασχοληθεί με άλλους τομείς της ανθρώπινης νόησης.

Όλα αυτά λέγονται γιατί είναι ένα βασικό θέμα ο άνθρωπος που πρωταρχίζει να ασχολείται με υπολογιστές να α-

ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΟ PC ΣΑΣ



Απλο πρόγραμμα Basic2 με δεδομένα



Διπλή επιλογή πλήκτρου στην Basic2

ποκτητές τον αέρα της υπεροχής απέναντι στο μηχάνημα. Η κατάσταση αυτή θυμίζει αρκετά τις συμβουλές που δίνονται στους αρχάριους οδηγούς: Μην αφήσετε ποτέ το "θηρίο" να σας πάρει τον αέρα: Πάντα μπορείτε να το έχετε κάτω από τον έλεγχό σας - αρκεί να θυμάστε πως ο υπολογιστής δεν σκέφτεται για τον εαυτό του - πάντα κάνει αυτό που ο χειριστής του λέει να κάνει. Ακόμη όμως και αυτό μπορεί να το κάνει γιατί στα ηλεκτρονικά κυκλώματα που αποκαλούνται "μνήμη του υπολογιστή" υπάρχει κλεισμένη - και φυσικά κατάλληλα κωδικοποιημένη - η σκέψη ενός άλλου ανθρώπου: του προγραμματιστή.

Πώς λοιπόν μπορείτε να δώσετε εντολές και οδηγίες στον υπολογιστή σας; Πολύ απλά, χρησιμοποιώντας μια συσκευή εισόδου (που ονομάζεται έτσι γιατί τη χρησιμοποιείτε για να εισάγετε δεδομένα ή οδηγίες στο μηχάνημα), και που σας επιτρέπει να επικοινωνείτε με αυτό όπως θα επικοινωνούσατε με ένα χαζό αλλά πιστό υπηρέτη. Στην καθημερινή ζωή χρησιμοποιούμε λέξεις και σύμβολα (και οι λέξεις βέβαια σύμβολα είναι) για να συνεννοηθούμε και να επικοινωνήσουμε με τους συνανθρώπους μας και όλα αυτά γίνονται με βάση πολύ καλά προκαθορισμένους κανόνες. Το ίδιο αν και πολύ πιο άκαμπτα συμβαίνει με τον υπολογιστή. Αν μιλώντας με το δίπλανό μας κάνουμε κάποιο σφάλμα, αυτός συνήθως το αντιλαμβάνεται και ή μας διορθώνει ή, έχοντας καταλάβει τί θέλουμε να του πούμε, το αγνοεί. Με τον υπολογιστή τα πράγματα δεν είναι έτσι. Αν δεν του δώσουμε να καταλάβει ΑΚΡΙΒΩΣ ότι θέλουμε, θα μας... απαντήσει ανάλογα, αλλά υπάκουα θα περιμένει να του εξηγήσουμε. Αυτή η ακαμψία είναι βέβαια αρκετά αποθαρρυντική για τους πρωτόπειρους ή τους βιαστικούς αλλά η ανθρώπινη σκέψη (που, μη ξεχνάτε ΠΟΤΕ, βρίσκεται πάντα πίσω από τους υπολογιστές) έχει αντιμετωπίσει και αυτό το θέμα - θα το δούμε παρακάτω.

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος εισαγωγής εντολών και δεδομένων στο μηχάνημα είναι με τη βοήθεια ενός σετ πλήκτρων που βρίσκονται συγκεντρωμένα σε

μία συσκευή που ονομάζεται πληκτρολόγιο. Υπάρχουν και άλλες βοηθητικές και πιο εξειδικευμένες συσκευές εισαγωγής εντολών όπως το ποντίκι ή το τζόιστικ, αλλά δεν θα επεκταθούμε περισσότερο στο σημείο αυτό.

Σαν αποτέλεσμα της εισαγωγής από την πλευρά μας εντολών ή δεδομένων για επεξεργασία, ο υπολογιστής θα πρέπει να μπορεί να μας απαντήσει. Αυτή η ενέργεια του γίνεται συνήθως με τη συσκευή που ονομάζουμε οθόνη και που δεν διαφέρει, σαν αρχή λειτουργίας, από την τηλεόραση που έχουμε στο σαλόνι μας. Κάποιες φορές βέβαια μπορεί να χρησιμοποιήσει και ήχους - για το σκοπό αυτό είναι εφοδιασμένος με ένα μικρό μεγάλο φωνο.

Για να μπορέσει να επεξεργαστεί τις εντολές, τις διαταγές και τα δεδομένα που του δίνουμε, ένας άνθρωπος έχει τον εγκέφαλό του. Το αντίστοιχο εξάρτημα, με πολύ περιορισμένες δυνατότητες απέναντι στο ανθρώπινο όργανο, όπως ήδη είπαμε, αλλά με μεγαλύτερη ταχύτητα λειτουργίας στις ελάχιστες αυτές δυνατότητες, είναι ο κεντρικός μικροεπεξεργαστής του υπολογιστή.

Όμως, ο εγκέφαλός μας είναι σε θέση να κάνει αυτές τις επεξεργασίες επειδή είναι οργανωμένος κατά τέτοιο τρόπο που μπορεί να θυμάται και να αναπαράγει κάποιες διαδικασίες (η λειτουργία της μάθησης). Οι υπολογιστές όμως δεν είναι, όπως είπαμε, ένα μηχάνημα με σκέψη. Γι' αυτό αυτές οι διαδικασίες πρέπει να του δίνονται, με κάποιο τρόπο, πριν μπορέσει να εκτελέσει έστω και την παραμικρή δραστηριότητα που θα του ζητήσει ο χειριστής του. Για το σκοπό αυτό καταστρώνεται και του δίνεται μια σειρά από σύμβολα, που ο μικροεπεξεργαστής του μπορεί να καταλάβει, και που αποτελούν το πρόγραμμα. Ενα πρόγραμμα που βρίσκει πόσο κάνει ένα κί ένα είναι απλό να καταστρωθεί, αλλά για να γραφεί ένα πρόγραμμα που να εκτελεί πολύπλοκες λογιστικές πράξεις ή να κάνει επεξεργασία κειμένου κάθε άλλο παρά απλό είναι: Απαιτεί χρονόβορα διαδικασία και επίπονη διόρθωση σφαλμάτων.

Ενα από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά των υπολογιστών είναι λοιπόν η ικανότητά τους να αποθηκεύουν εντολές και να τις ανακαλούν για να τις εφαρμόσουν όποτε χρειάζεται. Αρχικά, η αποθήκευση αυτή γινόταν σε λωρίδες χαρτί που είχε διατηρηθεί σε κατάλληλα σημεία και έκανε απομίμηση του πατήματος πλήκτρων στο πληκτρολόγιο. Προφανώς η διαδικασία αυτή και λιγότερες εντολές έδινε τη δυνατότητα να αποθηκεύσει ο υπολογιστής και πολύ χρονόβορα ήταν κατά την εκτέλεση του προγράμματος. Γι' αυτούς τους λόγους, στην επόμενη γενιά υπολογιστών αποθηκεύονταν πολλές χιλιάδες εντολών σε μαγνητική ταινία, όπως σήμερα το μαγνητόφωνο αποθηκεύει μουσικές πληροφορίες στην ταινία του. Επειδή και αυτή η διαδικασία παρουσίαζε το μειονέκτημα της χαμηλής ταχύτητας, έκαναν την εμφάνισή τους άλλα μέσα μαγνητικής αποθήκευσης, που ονομάστηκαν δίσκοι. Οι δίσκοι αυτοί ήταν χοντροκομμένοι και άκομφοι στην αρχή, αλλά με την πάροδο του χρόνου εξελίχθηκαν σε μικρότερους, λεπτότερους και με μεγαλύτερη αποθηκευτική ικανότητα από ότι οι προκάτοχοί τους. Έτσι σήμερα οι περισσότεροι υπολογιστές είναι εφοδιασμένοι με ειδικές συσκευές που μπορούν να διαβάσουν εντολές και δεδομένα από τέτοιους δίσκους και να γράψουν δεδομένα σ' αυτούς. Επειδή οι δίσκοι είναι λεπτοί και εύκαμπτοι (λυγίζουν εύκολα) είναι κλεισμένοι σε πλαστικές προστατευτικές θήκες, αλλά αυτό δεν εμποδίζει να αποκαλούνται "εύκαμπτοι δίσκοι". Γι' αυτό σήμερα μιλούμε για υπολογιστές που διαθέτουν μία ή δύο μονάδες εύκαμπτων δίσκων.

Για να συμπληρώσουμε την περιγραφή δεν θα πρέπει να λησμονήσουμε και τις πιο μοντέρνες συσκευές αποθήκευσης, που είναι οι σκληροί δίσκοι. Αυτοί είναι όμοιοι με τους εύκαμπτους δίσκους αλλά λόγω του τρόπου με τον οποίο κατασκευάζονται μπορούν να αποθηκεύουν πολύ μεγαλύτερο όγκο δεδομένων: Ενώ οι εύκαμπτοι δίσκοι των Amstrad PC μπορούν να αποθηκεύουν 362000 χαρακτήρες περίπου ο καθένας,

ο σκληρός δίσκος μπορεί να αποθηκεύσει από 11 ως 32 εκατομμύρια χαρακτήρες, ανάλογα με τον τύπο του, χωρίς να σημαίνει πως δεν υπάρχουν και σκληροί δίσκοι που φτάνουν τα 110 εκατομμύρια χαρακτήρες. Αντίθετα από τα ξαδέφρια τους, οι σκληροί δίσκοι είναι σταθεροί και δεν μπορεί κανείς να τους αλλάξει.

Με τα παραπάνω ολοκληρώσαμε την - αδρή - περιγραφή ενός PC υπολογιστή. Περιμένουμε τις υποδείξεις και συστάσεις σας σχετικά με αυτή τη σειρά, ώστε να μπορέσει το περιοδικό μας να δώσει σ' εσάς, τους αναγνώστες του, όσο το δυνατό περισσότερες πληροφορίες που θα σας φανούν χρήσιμες για να αξιοποιήσετε αυτό το θαυμάσιο εργαλείο που επινόησε η ανθρώπινη σκέψη και που είναι πλέον δυνατό να το έχει κανείς μέσα στο σπίτι του.

Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΕΝΟΣ PC

Συχνά προκαλεί κατάπληξη το γεγονός πως η πληροφορική άρχισε να διαδίδεται σε ευρύτερα στρώματα του κόσμου μόλις πριν από δέκα χρόνια - σε Ευρωπαϊκό επίπεδο - και πριν από επτά - οκτώ χρόνια στη χώρα μας. Η "έκρηξη" έγινε από την Commodore, όταν βγάλει στην αγορά το περίφημο PET (Personal Electronic Transactor), του οποίου το όνομα σημαίνει και "κουταβάκι"(!), αρχικά στη Βρετανία και μετά σε όλη την Ευρώπη. Το "κουταβάκι" είχε ένα μικροσκοπικό πληκτρολόγιο, μνήμη τυχαίας προσπέλασης (RAM) του εκπληκτικού μεγέθους των 8 χιλιάδων χαρακτήρων και ενσωματωμένο κασσετόφωνο, στο οποίο μπορούσαν να αποθηκευτούν προγράμματα και δεδομένα. Αρχικά ήταν διαθέσιμο μόνο από ειδικευμένα καταστήματα και η τιμή του ήταν αρκετά υψηλή.

Ήταν το 1980 όταν ο κύριος (σήμερα Σερ) Κλάιβ Σίνκλαιρ πρωτοπαρουσίασε το ZX-80 που ακολουθήθηκε από το θρυλικό ZX-81 και που κόστιζε εκείνη την εποχή περίπου 12000 δρχ. - σίγουρα ένα ποσό που αρκετός κόσμος μπορούσε να διαθέσει. Ήταν η εποχή που γεννήθηκε η ενασχόληση με τους υπολογιστές - η εποχή που ο πολύς κόσμος κατάλαβε τα οφέλη που μπορούσε να έχει ακόμη και από αυτούς τους μικροσκοπικούς μικροϋπολογιστές. Στη Βρετανία η Κυβέρνηση μπήκε και αυτή γρήγορα στο χορό και υιοθέτησε την εκπαιδευτική πολιτική "υπολογιστές σε κάθε σχολείο" (με απόψεις διχασμένες ως προς τα αποτελέσματα της), πράγμα που οδήγησε στην εμφάνιση του πολύ πετυχημένου μικροϋπολογιστή BBC. Σχεδόν ταυτόχρονα εμφανίστηκε και ο θρύλος, ο μικροϋπολογιστής που έγραψε τη δική του ιστορία και που αποτέλεσε την αφετηρία για πολλούς με την ενασχόληση με την επιστήμη της πληροφορικής. Ο θρύλος ή-

ταν ο ZX Spectrum από το "τρομερο παιδί" της πληροφορικής στη Βρετανία, τον Σερ Κλάιβ Σίνκλαιρ. Ακόμη όμως ο προσωπικός υπολογιστής δεν είχε κάνει την εμφάνισή του.

1983: Ο κολοσσός που είχε ιδρύσει ο Hollerith, η αμερικανική IBM κάνει την εμφάνισή της στο χώρο των μικροϋπολογιστών. Παρουσιάζει στις ΗΠΑ τον πρώτο προσωπικό υπολογιστή (PC) με 64 K μνήμης RAM, δύο οδηγούς δίσκων των 160K ο καθένας και κόστος περίπου 450.000 δρχ. Μέχρις ότου ο υπολογιστής αυτός κάνει την εμφάνισή του και στην Ευρώπη, είχε μαζευτεί πίσω του ένα καταβατό από προγράμματα για την υποστήριξη του και οι πωλητές υπολογιστών "σκοτώνονταν" ποίος θα πρωτοφέρει όχι μόνο το μηχάνημα αλλά και τα τελευταία "πακέτα" προγραμμάτων (όπως έγινε συνήθεια να αποκαλούνται τα προγράμματα) που το υποστήριζαν. Ολα έδειχναν πως το μηχάνημα γρήγορα θα γινόταν το πρότυπο της βιομηχανίας υπολογιστών και όσοι το πρόβλεψαν δεν διαψεύστηκαν: Το μηχάνημα γρήγορα αναρριχήθηκε στην πρώτη θέση του εξοπλισμού των επιχειρήσεων.

Η IBM έδειξε καθαρά πως ήθελε να διατηρήσει την αποκλειστική παραγωγή του μηχανήματος και κατοχύρωσε κάποια εξαρτήματα και κάποια προγράμματα ώστε να μην είναι δυνατό να αντιγραφούν από άλλους κατασκευαστές. Όμως οι άλλοι κατασκευαστές βρήκαν τον τρόπο να δημιουργήσουν μηχανήματα παρόμοια με τον IBM PC και έφτιαξαν τους δικούς τους PC με βασικό γνώμονα πάντα αυτά να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τα προγράμματα που ήδη είχαν δημιουργηθεί για τον IBM. Γεννήθηκε έτσι ο όρος "συμβατότητα" και οι προσπάθειες των άλλων κατασκευαστών ήταν που έδωσαν τέτοια τρομακτική ώθηση στους προσωπικούς υπολογιστές, μια και για να γίνουν ανταγωνιστικοί οι άλλοι κατασκευαστές δημιουργήσαν καλύτερα μηχανήματα από τον IBM PC και τα προέφεραν σε χαμηλότερες τιμές.

Η εταιρία του Alan Michael Sugar, με έδρα το Brentwood στο Essex της Βρετανίας αποδείχτηκε μια από τις πιο επιτυχημένες στον τομέα αυτό. Στα τέλη του 1986 είδε το φώς ο Amstrad PC 1512, που κοστίζει περίπου το 1/3 της τιμής του IBM προσφέροντας περισσότερο πράγματα από τον εξάδερφό του. Ετσι κατάφερε να μπει σε πολλές Ελληνικές επιχειρήσεις και πολλά σπίτια "ανήσυχων" ανθρώπων καθώς ακολουθήθηκε από ένα μεγαλύτερο αδελφό, τον PC1640 και δυο φορητούς ενώ πρόσφατα παρουσιάστηκε η νέα γενιά των PC της Amstrad, η σειρά PC2000.

Όλοι οι PC της Amstrad βασίζονται στο στάνταρ που δημιούργησε η IBM και μπορούν να χρησιμοποιήσουν προγράμματα και εξαρτήματα που χρησιμοποιεί και ο IBM.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΝΗΜΗ

Μερικές από τις πιο θεμελιώδεις έννοιες με τις οποίες ο νεοφερμένος στον κόσμο των PC πρέπει να εξοικειωθεί, αφορούν τη μνήμη του υπολογιστή. Για να γίνει περισσότερο κατανοητή η έννοια της μνήμης του υπολογιστή θα αποειραθούμε μια αναλογία: Υποθέστε πως τα κυκλώματα στο εσωτερικό του υπολογιστή αποτελούνται από χιλιάδες μικροσκοπικά κελιά καθένα από τα οποία χωρά ένα χαρακτήρα. Κάθε τέτοιο κελί αποκαλείται byte.

Πολλαπλάσιο του byte είναι το KiloByte (σε συντομογραφία KB ή K) που ισούται με 1.024 bytes (γιατί 1024 και όχι 1000 θα το δούμε παρακάτω). Ο PC 1512 διαθέτει 512K μνήμης, ενώ ο PC1640 διαθέτει 640K μνήμης.

Στο σημείο αυτό πρέπει να κάνουμε μια διάκριση μεταξύ της μνήμης που είναι διαθέσιμη σε σας, τους χρήστες, για να αποθηκεύσετε τα προγράμματα και τα δεδομένα σας, και της μνήμης που δεσμεύει ο υπολογιστής για να μπορέσει να λειτουργήσει σαν υπολογιστής: Να δεχτεί πληροφορίες από το πληκτρολόγιο, να τις οργανώσει και να παρουσιάσει αποτελέσματα στην οθόνη.

Διαθέσιμη λοιπόν στο χρήστη είναι ένα μέρος της μνήμης που αποκαλείται RAM (Random Access Memory, μνήμη τυχαίας προσπέλασης). Αποκαλείται έτσι επειδή μπορείτε να ανοίξετε όποιο κελί θέλετε και να διαβάσετε το περιεχόμενό του ή να αποθηκεύσετε ένα byte σ' αυτό όποτε το θελήσετε. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι φυσικά πολύ βολικό, αλλά έχει ένα τίμημα: Η μνήμη αυτή χάνει το περιεχόμενό της μόλις πάψει να τροφοδοτείται με ηλεκτρική ισχύ. Γι' αυτό και πριν σβήσει ο υπολογιστής πρέπει το περιεχόμενό της πρέπει να αποθηκευτεί ("σωθεί") κάπου, όπου θα μπορεί να ανακληθεί και να χρησιμοποιηθεί όποτε κριθεί σκόπιμο από τον χρήστη. Σ' αυτό χρησιμεύουν οι δίσκοι.

Η μνήμη που χρησιμοποιεί ο ίδιος ο υπολογιστής είναι μνήμη μόνο ανάγνωσης (ROM, Read-Only Memory) και όπως το όνομά της λέει η μνήμη αυτή μπορεί μόνο να διαβαστεί - δεν είναι δυνατό να γραφεί τίποτε σ' αυτήν: Ο,τι περιέχει έχει τοποθετηθεί εκεί από τον κατασκευαστή.



Όλοι τείνουμε να παίρνουμε ό,τι ξεπηδάει στις οθόνες των computer μας σαν δεδομένο, αλλά το τι συμβαίνει στο εσωτερικό είναι μια συναρπαστική ιστορία. Σ' αυτό το άρθρο θα κοιτάξω μια ή δύο πλευρές του κρυμμένου αυτού κόσμου και ελπίζω να "δυναμώσετε" τον PC σας και να δοκιμάσετε τα κόλπα που θα σας δείξω.



διασκεδάστε
με την
οθόνη

Εάν κάποια στιγμή αναρωτηθείτε πως μοιάζει ένας απλός χαρακτήρας σ' εμφάνιση κειμένου, θα καταλάβετε ότι το computer πρέπει να ξέρει μερικά πράγματα γι' αυτό πριν μπει οτιδήποτε στην οθόνη, όπως:

- Που είναι - σε ποιά στήλη και σειρά βρίσκεται
- Το μπρος χρώμα
- Το πίσω χρώμα

Το PC βάζει στην άκρη μια περιοχή μνήμης για αποθήκευση που λέγεται video buffer ή μνήμη οθόνης. Δεν είναι στην ίδια θέση σε όλες τις μεθόδους εμφάνισης, έτσι μερικές φορές ίσως πρέπει να ψάξετε λίγο για να το βρείτε. Αλλά ας κάνουμε κάτι. Καθένας έχει ένα διαφορετικό τύπο PC, αλλά τα περισσότερα απ' αυτά που θα εξετάσουμε εφαρμόζονται το ίδιο σε όλους, εκτός και αν έχετε ένα πραγματικά παράξενο μηχάνημα.

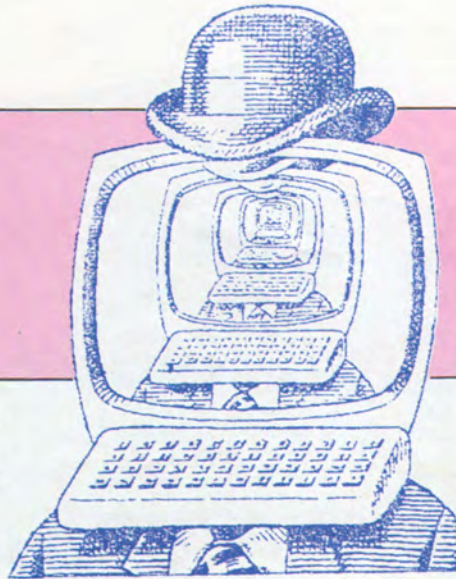
Τώρα έχω μια έγχρωμη μηχανή CGA και δεν μου αρέσει ιδιαίτερα να χειρίζομαι το MSDOS με τα μακρόστενα άσπρα γράμματα σε μαύρο φόντο. Έτσι έκανα τον φάκελο AUTOEXEC.BAT να παράγει κίτρινα σε μαύρο. Μπορείτε να έχετε λιγότερο μακρόστενους χαρακτήρες σε άσπρο χρώμα και μαύρη οθόνη.

Για τα ακόλουθα υποθέτω ότι έχετε αλλάξει τα χρώματα της οθόνης σε μπροστινό κίτρινο και σε μαύρο φόντο αλλά μπορείτε να το δημιουργήσετε τώρα.

Να τι πρέπει να κάνετε. Μπαίνετε στο directory MSDOS σ' ένα σύστημα δίσκου και τυπώνετε Dir για να πάρετε ωραία οθόνη γεμάτη υλικό. Τώρα το έξυπνο bit για να δείτε τι γίνεται πίσω απ' τις οθόνες.

Πληκτρολογούμε: debug

Αυτό είναι ένα πρόγραμμα που σας διευκολύνει να δείτε στα περιεχόμενα μνήμης - τί είναι μέσα στο πρόγραμμα και σε ειδικά μέρη του ram.



Μετά από ένα ή δύο δευτερόλεπτα εμφανίζεται ένα prompt. Όχι το γνωστό MSdos A ή C αλλά μικρότερο σήμα. Στο μικρότερο σήμα τυπώστε (σε κεφαλαία ή μικρά):

D B800:0000

Μετά γράψτε D και πατήστε Return. Το D είναι για εμφάνιση, ή για να δείξει ένα τμήμα της μνήμης και βγαίνει στην οθόνη κάτι παρόμοιο με το σχέδιο I. Τα σχέδια στ' αριστερά δείχνουν την διεύθυνση και τμήμα της μνήμης, και το κεντρικό τμήμα δίνει τα περιεχόμενα μνήμης. Στα δεξιά υπάρχουν τα αντίστοιχα ASCII, γεμισμένα με τελείες για μη ASCII χαρακτήρες.

Το ειδικό τμήμα μνήμης που έχουμε σαν στόχο είναι η αρχή της video buffer περιοχής σε έγχρωμη εμφάνιση κειμένου. Ας δούμε αναλυτικά την πρώτη γραμμή του καταλόγου για να καταλάβουμε τι συμβαίνει.

Το πρώτο που πρέπει να τραβήξει την προσοχή σας είναι αυτό ανάμεσα στον αναγνωρίσιμο filename, την προέκταση και το υπόλοιπο, το σχέδιο OE σε hexadecimal εμφανίζεται με μονότονη κανονικότητα σε θέσεις ram που αλλάζουν.

Τί συμβαίνει όμως εδώ; Για να λύσουμε αυτό το προβληματάκι θα πρέπει να αλλάξουμε τον hexadecimal αριθμό OE - 14 σε decimal σε binary, τα σχέδια των 0 και 1 που αναγνωρίζονται απ' το computer. Εάν αλλάξουμε το OE σε binary, αυτό είναι το αποτέλεσμα, γεμάτο με 8 bits που φτιάχνουν το κάθε byte.

00001110

Εάν υποσχεθείτε ότι δεν θα γελάσετε θα σας πω ότι, μισό byte είναι ένα nybble. Το όνομα επινοήθηκε από κάποιον μάγο των computer μετά από μεγάλη, επίσκεψη σε τοπικό χάνι, αλλά εμείς το χρησιμοποιούμε.

Η ζωή σπάνια είναι απλή - εάν ήταν, άνθρωποι σαν εμένα δεν θα ήταν σε δουλειές. Έτσι τα σχέδια, που δείχνονται στο

κουτί για την εντολή PROMPT και τα κατάλληλα χρώματα δεν ταιριάζουν με όλα τα χρώματα που εμφανίζονται στο γέμισμα οθόνης screen dump του τμήματος video suffer. Αυτά είναι τα αντίστοιχα:

Μαύρο: 0000

Κίτρινο: 0110

Τυχαία το κίτρινο μερικές φορές αναφέρεται σαν καφέ στα τεχνικά manuals - αλλά αυτό δε με ενδιαφέρει και πολύ. Το γιατί υπάρχουν οι αριθμοί θα το δείτε αμέσως.

Θα έχετε προσέξει ότι αν προσθέσετε μαύρο, το χρώμα στο φόντο στο αριστερό nybble σε κίτρινο, καφέ, ή όπως θέλετε να το ονομάσετε, στα δεξιά παίρνετε:

0000110

που δεν είναι ακριβώς το ίδιο μ' αυτό που εμφανίζεται στο αληθινό byte:

00001110

Κανένα πρόβλημα. Το μεγαλύτερο bit το nybble είναι στο 1 εάν το χρώμα είναι έντονο, κάτι που συμβαίνει στη δική μου οθόνη.

Ας κοιτάξουμε πιο βαθειά στο πρόβλημα και ας δούμε μόνοι μας ποιό χρώμα αντιπροσωπεύει κάθε bit pattern. Η απάντηση είναι ως εξής. Απ' τα 4 bits σε κάθε nybble.

* Bit 1 - το πιο αριστερό - είναι on εάν η ένταση είναι μεγάλη (μόνο στο δεξιό nybble). (Στο αριστερό έχει flashing/αναβοσβήνει).

* Bit 2 είναι on εάν το κόκκινο "όπλο" πυροβολεί

* Bit 3 είναι on εάν το πράσινο "όπλο" πυροβολεί

* Bit 4 είναι on εάν το μπλε "όπλο" πυροβολεί

Ας δοκιμάσουμε να καταλάβουμε και να δοκιμάσουμε ένα ζεύγος χρωμάτων απ' τον διαθέσιμο κατάλογο.

Το κυανό, σύμφωνα με το λεξικό μου είναι ένα πολύ διαποτισμένο, πράσινο - μπλε και το βιολετί είναι μωβί μπλε. Έτσι, εάν θέλουμε να βάλουμε έντονο κυανό σε βιολετί φόντο - και αν έχουμε τις ασπίρες κοντά μας - το αποτέλεσμα θα είναι:

10110101

και άλλη μια δοκιμή για περισσότερη τύχη με έντονο άσπρο σε μαύρο, θα κατέληγε στο:

00001111

ΞΕΠΕΡΝΩΝΤΑΣ ΤΑ ΟΡΙΑ

Έχοντας μάθει κάποια κόλπα με τα χρώματα, θα έχετε καταλάβει ότι εάν το χρώμα στο φόντο είναι οποιοδήποτε άλλο εκτός από μαύρο, υπάρχει ένα μαύρο πλαίσιο/όριο γύρω απ' την οθόνη του PC.

Δεν θα ήταν ωραία να μπορούσατε να αλλάξετε το χρώμα του πλαισίου, του φόντου και το μπροστινό χρώμα! Γίνεται με bit χαμηλού cunning και το γνωστό μας Debug.

Φορτώνετε Debug αλλά λίγο διαφορετικά απ' ότι πριν:

DEBUG BLUE.COM

Το minus prompt θα εμφανιστεί όπως και πριν συνοδευόμενο από μήνυμα λάθους που σας λέει ότι ο φάκελλος BLUE.COM δεν βρέθηκε. Μπορείτε για μια φορά να αγνοήσετε αυτό το μήνυμα. Θα χρειαστούμε το BLUE.COM για πολύ.

Η προέκταση COM σημαίνει ότι θα μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα φάκελο που θα μπορεί να δουλεύει σαν πρόγραμμα τυπώνοντας BLUE. Τώρα θα γράψατε ένα συγκεντρωτικό πρόγραμμα, αλλά μην ανησυχείτε εάν δεν το έχετε

Ξανακάνει. Ακολουθείστε τις οδηγίες μόνο, θα χρησιμοποιήσουμε 4 εντολές Debug. Μην φοβάστε εάν κάπου δεν το καταλαβαίνετε:

A: Συγκεντρώστε ή τυπώστε σε μια ή περισσότερες συγκεντρωτικές οδηγίες.

RCX: Διαβάστε (και πιθανόν αλλάξτε) τα περιεχόμενά της CX εγγραφής.

W: Γράψτε έναν φάκελο σε δίσκο

U: Αποσυγκεντρώστε

Πάρτε βαθιά ανάσα και αφού βηθηθείτε να πατήσετε το Return μετά από κάθε μια απ' τις ακόλουθες γραμμές, τυπώστε:

A 100

Αυτό λέει στο Debug ότι είσαστε έτοιμοι να αρχίσετε να τυπώνετε/γράφετε σε συγκεντρωτικές οδηγίες, αρχίζοντας σε θέση 100 για λόγους που η εξήγησή τους εδώ είναι βαρετή). Μετά γράψτε στα ακόλουθα προσέχοντας να είσαστε απόλυτα ακριβείς:

```
MOV BL, 9
MOV BH, 0
MOV AH, 0B
INT 10
RET
```

Τώρα πατήστε το Return για να ξαναπάρετε το minus prompt. Για ν' αποδείξετε ότι το κάνατε, μπορείτε να αποσυγκεντρώσετε, ότι συγκεντρώσατε γράφοντας:

U 100

Στο σχέδιο II θα δείτε τι έγινε όταν αποσυγκέντρωσα το πρόγραμμά μου χρησιμοποιώντας το a. Χρησιμοποιείστε το a προσεκτικά - καλύτερα να σώσετε το πρόγραμμα σε δίσκο - και μετά τρέξτε το απ' το MSDOS prompt αλλιώς θα χαλάσει στο σύστημα.

Εδώ είναι μια σύντομη εξήγηση του τι τυπώσατε - και για τους μη εξοικειωμένους - μόνο η 1η γραμμή έχει σημασία. Η εγγραφή BL έχει την τιμή 9 που στο δίδυμο είναι 1001, και εάν το ξαναελέγξουμε έναντι των τιμών nybble που είδαμε και πριν, 1 = έντονο και 001 = μπλε. Έτσι πηγαίνουμε για έντονο μπλε φόντο. Η δεύτερη πληροφορία λέει στην εμφάνιση video να διατηρήσει την παρούσα χρωματική παλέτα, η τρίτη είναι η παράμετρος

```

TREE      EXE      8556  14-07-86  12:17
XCOPY     EXE      5396  14-07-86  12:17
AUTOEXEC BAK    159   23-05-88   7:43
          3072 bytes free
42 File(s)

A>debug
-d b800:0000
B800:0000 45 0E 44 0E 4C 0E 49 0E-4E 0E 20 0E 20 0E 20 0E
B800:0010 20 0E 45 0E 58 0E 45 0E-20 0E 20 0E 20 0E 20 0E
B800:0020 31 0E 36 0E 34 0E 34 0E-34 0E 20 0E 20 0E 31 0E
B800:0030 34 0E 2D 0E 30 0E 37 0E-2D 0E 38 0E 36 0E 20 0E
B800:0040 20 0E 31 0E 32 0E 3A 0E-31 0E 35 0E 20 0E 20 0E
B800:0050 20 0E 20 0E 20 0E 20 0E-20 0E 20 0E 20 0E 20 0E
B800:0060 20 0E 20 0E 20 0E 20 0E-20 0E 20 0E 20 0E 20 0E
B800:0070 20 0E 20 0E 20 0E 20 0E-20 0E 20 0E 20 0E 20 0E

-d
B800:0080 20 0E 20 0E 20 0E 20 0E-20 0E 20 0E 20 0E 20 0E
B800:0090 20 0E 20 0E 20 0E 20 0E-20 0E 20 0E 20 0E 20 0E
B800:00A0 52 0E 45 0E 43 0E 4F 0E-56 0E 45 0E 52 0E 20 0E
B800:00B0 20 0E 45 0E 58 0E 45 0E-20 0E 20 0E 20 0E 20 0E
B800:00C0 20 0E 38 0E 35 0E 34 0E-34 0E 20 0E 20 0E 31 0E
B800:00D0 34 0E 2D 0E 30 0E 37 0E-2D 0E 38 0E 36 0E 20 0E
B800:00E0 20 0E 31 0E 32 0E 3A 0E-31 0E 36 0E 20 0E 20 0E
B800:00F0 20 0E 20 0E 20 0E 20 0E-20 0E 20 0E 20 0E 20 0E

E.D.L.I.N. . . .
.E.X.E. . . .
1.6.4.4.4. . . .1.
4.-.0.7.-.8.6. . .
.1.2.:.1.5. . .
. . . . .
. . . . .
R.E.C.O.V.E.R. . . .
.E.X.E. . . .
.B.5.4.4. . . .1.
4.-.0.7.-.8.6. . .
.1.2.:.1.6. . .
. . . . .

```

για την επόμενη πληροφορία. Το RET μας φέρνει πίσω στο MsDos prompt.

Τώρα το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να σώσετε ότι γράψαμε στον φάκελο BLUE.COM. Όμως επειδή τίποτα δεν είναι τόσο εύκολο όσο θα έπρεπε, εάν τυπώσατε W για το γράψιμο, θα πάρετε ένα μήνυμα για το αποτέλεσμα που γράψατε 0000 bytes στον φάκελο. Αυτό δε βοηθάει πολύ επειδή το πρόγραμμα έχει 8 bytes όπως βλέπετε απ' τους αριθμούς που εμφανίστηκαν όταν το συγκεντρώνατε.

Εδώ έρχεται βοήθεια από την εντολή RCX. Για να δείτε πόσα bytes χρειάζονται να σώσετε το-Debug, θέλει να βάλετε τον απαιτούμενο αριθμό σε εγγραφή CX. Είναι πολύ εύκολο. Απλά γράψτε:

RCX

και εμφανίζεται 0000 συν. Τυπώστε το 9 και το Return δύο φορές. Γιατί το 9; Πάντα προσθέτω ένα byte για τύχη. Εάν τότε χρησιμοποιείστε την εντολή W, θα πάρετε τον σωστό αριθμό των γραμμένων bytes. Για να φύγετε απ' το Debug, η εντολή είναι Q.

Ξανά βαθιά ανάσα και τυπώνετε: BLUE

και θα πρέπει να πάρετε έντονο μπλε πλαίσιο στην οθόνη σας. Από δω και στο εξής, θα πρέπει να μπορείτε να αλλάξετε

χρώματα όποια στιγμή θέλετε. Τυπώστε αυτή τη γραμμή: N RED.COM

Δώσατε όνομα σ' αυτό που βάλατε σαν Red. Τώρα, απλώς αλλάξτε την 1η συγκεντρωτική εντολή, χρησιμοποιώντας τον τύπο

```

-
-
-R CX
CX 0000
:
-N B:BLUE.COM
-W
Writing 0000 bytes
-R CX
CX 0000
:9
-W
Writing 0009 bytes
-Q
A>DEBUG B:BLUE.COM
-N B:RED.COM
-A 100
19B0:0100 MOV BL,C
19B0:0102
-G
Program terminated normally

```



```

-U 100
199A:0100 B309
199A:0102 B700
199A:0104 B40B
199A:0106 CD10
199A:0108 C3
199A:0109 0000
199A:010B 0000
199A:010D 0000
199A:010F 0000
199A:0111 0000
199A:0113 0000
199A:0115 0000
199A:0117 0000
199A:0119 0000
199A:011B 0000
199A:011D 0000
199A:011F 0000
-
-
-
-
-R CX
CX 0000
:
MOV BL,09
MOV BH,00
MOV AH,0B
INT 10
RET
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL
ADD [BX+SI],AL

```

Αν και λίγοι το ξέρουν, μπορείτε να αλλάξετε μεταξύ των δύο modes στο PC χρησιμοποιώντας την εξωτερική εντολή MODE. Εξωτερική σημαίνει την ύπαρξη της σε δίσκο και όχι στην μνήμη. Έτσι, προσπαθήστε να τυπώσετε απ' το MsDos directory:

mode: C040 και μετά τυπώστε: dir και στο σχέδιο IV βλέπετε τι συμβαίνει. Για επιστροφή στο αρχικό mode γράψτε mode C080

Οι παράμετροι είναι είτε 40 για 40 χαρακτήρες ή 80 για την default οθόνη. Το C0 είναι για το χρώμα και η επιλογή BW είναι για άσπρο και μαύρο. Μα γιατί θα έπρεπε να υπάρχει τέτοια επιλογή στο PC; Για τους ίδιους λόγους που έχει έναν αριθμό εντολών για να χειριστεί το cassette port. Η IBM, όταν η μηχανή ήταν στην αρχή σκέφτηκε ότι θα υπήρχε η απαίτηση για συστήματα βασισμένα σε κασέτες, αλλά εμφανίστηκε όταν το disc drive άρχισε να κυριαρχεί.

Η επιλογή mode οθόνης 40 στήλων ήταν σε προσφορά επειδή, όπως πιστευόταν, κάποιος που χρησιμοποιεί σύνθετο video monitor ή οθόνη TV δεν μπορεί να διαβάσει τους χαρακτήρες σε οθόνη 80 στηλών.

Αυτά για τα "μυστήρια" της οθόνης. Πειραματιστείτε λίγο με το monitor και ίσως σας αρέσει αυτός ο μαγικός κόσμος.

A 100 INT BL, XX

όπου XX είναι τιμή που δίνει το επιθυμητό χρώμα πλαίσιο, σύμφωνα με τα bit σχέδια που προαναφέραμε. Τυπώνετε το W για να το γράψετε σε φάκελο - δεν χρειάζεται ενημέρωση για το bytes επειδή οι πληροφορίες υπάρχουν στο CX από πριν που το PC τις έβαλε στον φάκελο BLUE.COM. Στο σχέδιο III υπάρχουν τα αποτελέσματα. Τώρα μπορείτε ν' αλλάξετε χρώματα όπως τη διάθεσή σας. Ας δούμε άλλο ένα κολπάκι με την PC οθόνη.

ΠΑΙΞΤΕ ΜΕΤΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ

Ας δούμε τη διαφορετικό πλευρά της οθόνης. Όσοι έμαθαν προγραμματισμό μέσω του BBC Micro θα ξέρετε την έννοια των modes οθόνης, 8 σε όλα με το BBC B, από σχεδόν 80 καθαρούς χαρακτήρες σε Mode 0 έως Mode 5, για παράδειγμα, με τεράστια γράμματα που φαίνονται σαν να πατήθηκαν απ' την χοντρή κυρία στο τσίρκο.

DISKCOMP	EXE	3888	14-07-86	12:15
DISKCOPY	EXE	3936	14-07-86	12:15
EDLIN	EXE	7356	14-07-86	12:15
EXE2BIN	EXE	3050	14-07-86	12:15
FDISK	EXE	16444	14-07-86	12:15
FIND	EXE	6483	14-07-86	12:15
FORMAT	EXE	18957	14-07-86	12:15
GRAFTABL	EXE	8194	14-07-86	12:15
GRAPHICS	EXE	13314	14-07-86	12:16
JOIN	EXE	8942	14-07-86	12:16
KEYBUK	EXE	2985	14-07-86	12:16
LABEL	EXE	2750	14-07-86	12:16
MODE	EXE	13928	14-07-86	12:16
PRINT	EXE	8824	14-07-86	12:16
RECOVER	EXE	4145	14-07-86	12:16
REPLACE	EXE	4852	14-07-86	12:16
SHARE	EXE	8544	14-07-86	12:16
SORT	EXE	1898	14-07-86	12:17
SUBST	EXE	9898	14-07-86	12:17
TREE	EXE	8556	14-07-86	7:43
XCOPY	EXE	5396	23-05-88	
AUTOEXEC	BAK	159		
42 File(s)				

PC-1640 & PC-1512

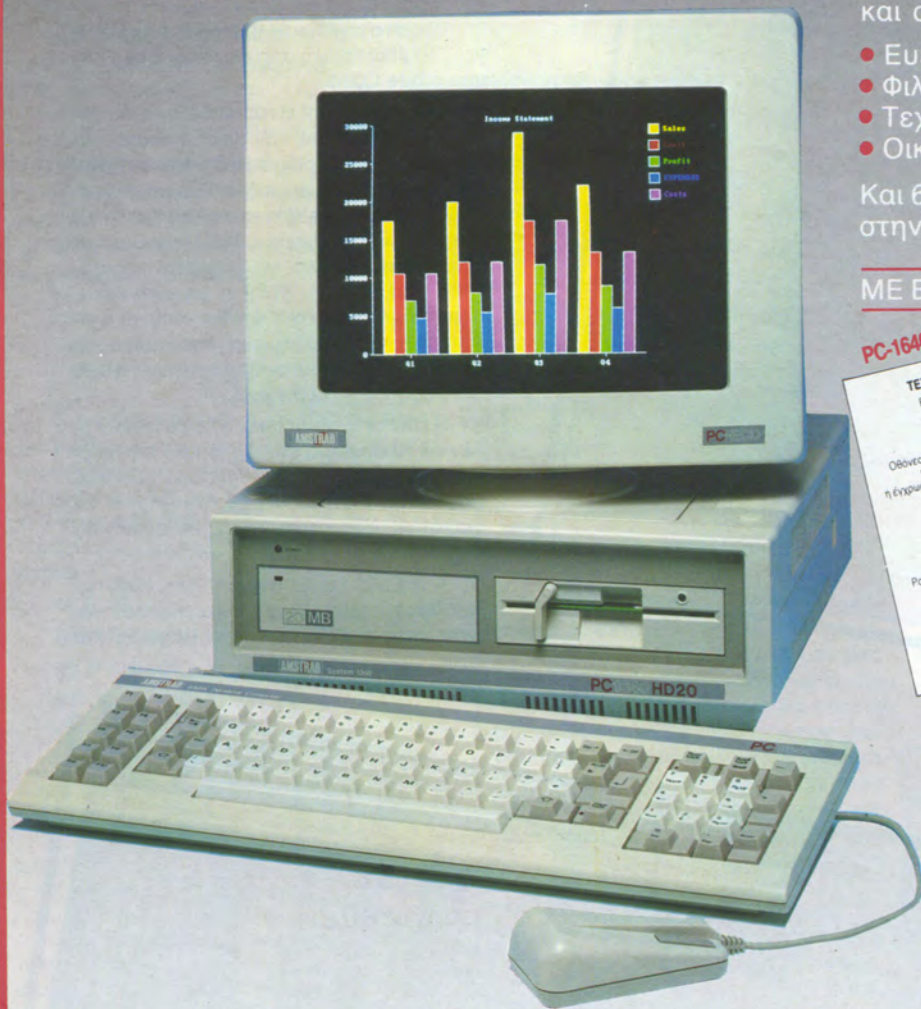
Οι «κυρίαρχοι» στους επαγγελματικούς υπολογιστές!

Οι προσωπικοί υπολογιστές που κυριαρχούν στην Ευρώπη και στην Ελλάδα

- Ευέλικτοι • Αποτελεσματικοί
- Φιλικόι • Αξιόπιστοι • Δυναμικοί
- Τεχνολογικά αξεπέραστοι
- Οικονομικοί.

Και βέβαια πάντα πρώτοι στην προτίμησή σας!

ΜΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ



PC-1640

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Επεξεργαστής 8086 στο 8MHz
- Μνήμη 640K RAM
- Οθόνη μονόχρωμη Hercules (720 x 350 PIXELS) ή έγχρωμη CGA (640 x 200 PIXELS) ή έγχρωμη EGA υψηλής ανάλυσης (640 x 350 PIXELS)
- Κάρτες: EGA/CGA/Hercules και MDA (στο Mother Board)
- Θύρες: RS-232 και παράλληλη
- Πολύ πραγματικοί χρόνοι & ημερολόγιο μεσαρίου
- Mouse και mouse port
- Software: MS-DOS 3.2 GEM & GEM DESKTOP BASIC 2
- Πλήρης συμβατότητα με IBM*

PC-1512

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Επεξεργαστής 8086 στο 8MHz
- Μνήμη 512K RAM που επεκτείνεται στο 640K RAM (on board)
- Οθόνη μονόχρωμη ή έγχρωμη CGA (640 x 220 PIXELS)
- Έγχρωμη κάρτα γραφικών CGA
- Θύρες: RS-232 και παράλληλη
- Πολύ πραγματικοί χρόνοι & ημερολόγιο μεσαρίου
- Mouse και mouse port
- Software: MS-DOS 3.2 GEM & GEM DESKTOP DOS-PLUS BASIC 2
- Πλήρης συμβατότητα με IBM*

1987 & 1988
πρώτοι σε
πωλήσεις!

* IBM, σήμα κατατεθέν της IBM Corporation



Ζητήστε τη 12μηνη ΕΓΓΥΗΣΗ της Αντιπροσωπείας. Είναι η σιγουριά σας!



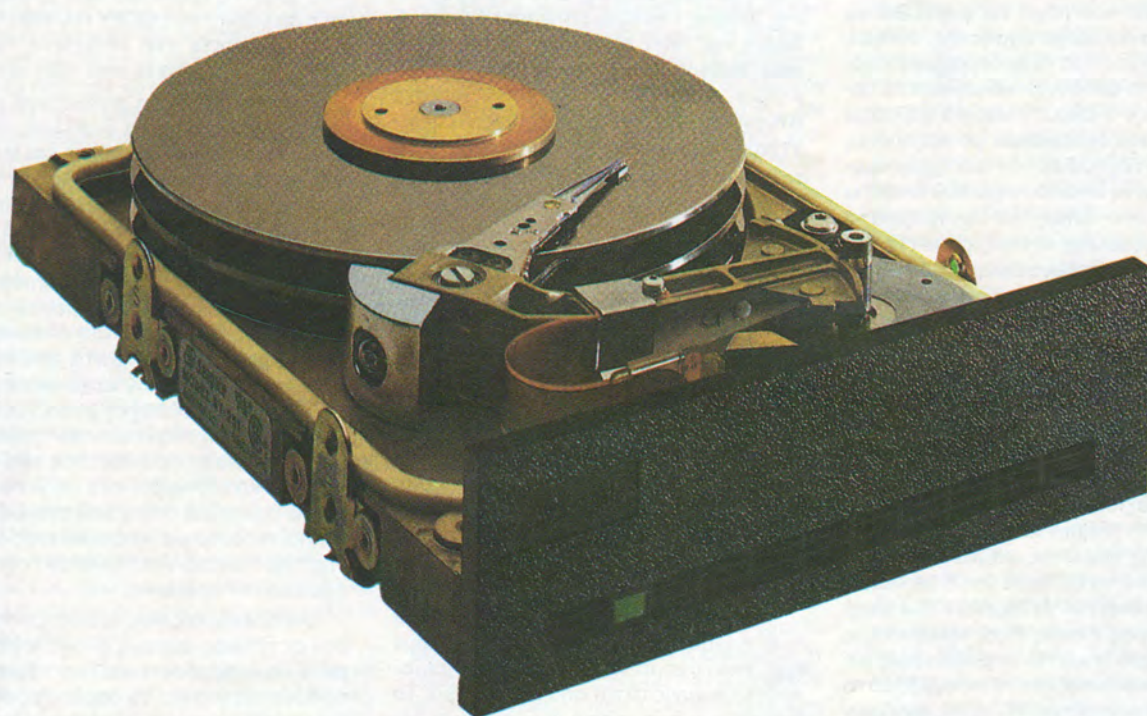
AMSTRADHELLAS
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD / SINCLAIR

Πολυτεχνείου 12, 104 33 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 5230.742-3-4
TELEX: 223662 POLI GR • FAX: 5228.054

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

BACK-UP

ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ



Η τήρηση αντιγράφων ασφαλείας σε τακτά χρονικά διαστήματα είναι μια εργασία που δεν θα πρέπει ποτέ να παραμελείτε αν δεν επιθυμείτε να συμβεί το... απευχόμενο!

Στο άρθρο αυτό σας παρουσιάζουμε μερικούς απλούς τρόπους που θα σας εξασφαλίσουν μια χαρούμενη αποκατάσταση τυχόν ζημιών.

Του Τάσου Τζαβάρα

Καθώς οι χρήστες υπολογιστών με σκληρό δίσκο αυξάνουν μέρα με τη μέρα (υπεύθυνη γι' αυτό η μείωση των τιμών των σκληρών δίσκων), ο "Κόσμος του Amstrad" και οι συντάκτες του ανησυχούν μήπως πολλοί από τους χρήστες και ιδιαίτερα οι νεοφερμένοι στον κόσμο του σκληρού δίσκου, δεν έχουν αντιληφθεί τη μεγάλη σημασία της τήρησης αντιγράφων ασφαλείας σε τακτά χρονικά διαστήματα. Στο άρθρο αυτό, επιμένοντας στην τακτική μας, παρουσιάζουμε

μερικούς απλούς τρόπους, που θα εξασφαλίσουν μια... χαρούμενη αποκατάσταση τυχόν ζημιών όταν συμβεί το απευχόμενο.

Η πρακτική τήρησης αντιγράφων ασφαλείας έχει ήδη περιγραφεί από την τακτική μας στήλη "Μάθετε το MS-DOS". Επειδή όμως είναι πολύ πιθανόν πολλοί αναγνώστες που, έχοντας γνώσεις επάνω στο MS-DOS δεν έχουν παρακολουθήσει τη σειρά των μαθημάτων του, το επιτελείο του "Κόσμου του Amstrad" αποφάσισε να αφιερώσει ένα ειδικό άρθρο πάνω στην τήρηση αντιγράφων

ασφάλειας, όχι τόσο "προσκολλημένο", αν θέλετε, στο λειτουργικό σύστημα, αν και μεγάλο του μέρος θα αναφερθεί σ' αυτό.

Όταν ο γράφων μετέφραζε το πρώτο του βιβλίο το σχετικό με τους υπολογιστές, στα 1984, ο συγγραφέας του βιβλίου (που εκδόθηκε από τον "Κλειδάριθμο" με τον τίτλο "BASIC για αρχάριους") χαρακτήριζε τους σκληρούς δίσκους σαν τη Ρόλλυ Ρόις των μέσων μαγνητικής αποθήκευσης. Σήμερα, πέντε μόλις χρόνια αργότερα, ο σκληρός δίσκος κατάφερε να γίνει το... Ντάτσουν - από πλευράς

τιμής μόνο - των μαγνητικών μέσων αποθήκευσης και να κατέχεται σχεδόν από όλους τους ιδιοκτήτες PC με απαιτήσεις. Φυσικά, η αξιοπιστία και οι δυνατότητες του σκληρού δίσκου παρέμειναν στην κατηγορία της... Ρόλλος, μια και βελτιώνει σημαντικά το χρόνο που απαιτείται για το φόρτωμα των προγραμμάτων καθώς και την απαιτούμενη φασαρία: Δεν είναι πλέον απαραίτητες οι ατέλειωτες εναλλαγές δισκετών μέχρι να φορτωθεί το πρόγραμμα που θέλει ο χρήστης, ούτε σε κάποιες φάσεις του το πρόγραμμα διακόπτεται με τα ανησυχητικά μηνύματα "Insert Program 2 Disk...". Μερικά μάλιστα προγράμματα εφαρμόζουν με αυξημένες δυνατότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο από σύστημα που διαθέτει σκληρό δίσκο, όπως τα προγράμματα Desktop Publishing, οι επεξεργαστές κειμένου με πολλές δυνατότητες, όπως το WordPerfect 5.0, το WordStar 2000 +3 ή ακόμη και η νέα έκδοση της DBase, η IV.

Ομως, η λειτουργία ενός υπολογιστικού συστήματος δεν απαλλάχτηκε τελείως από τα προβλήματά της με την προσαρμογή ενός σκληρού δίσκου. Ναι, σύμφωνα, χωρά πολλά προγράμματα, είναι ταχύτερος (σε σχέση με τις δισκέτες), είναι αξιόπιστος και έχουν κυκλοφορήσει πολλά βοηθητικά προγράμματα υποστήριξης του όπως τα Norton και τα Mac Utilities, το PC Tools ver. 5.00 κλπ. Ο όγκος και μόνο των δεδομένων που χωρά ένας σκληρός δίσκος είναι τρομακτικός και μια ζημιά σ' αυτόν σημαίνει πως όλη αυτά τα δεδομένα και τα προγράμματα θα χαθούν ανεπιστρεπτή - εκτός αν έχουν ληφθεί κάποια προληπτικά μέτρα.

ΜΗ ΧΑΜΟΓΕΛΑΤΕ - ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΕΙ ΚΑΙ ΣΕ ΣΑΣ!

Αυτό γρήγορα θα το συνειδητοποιήσει και ο νέος χρήστης σκληρού δίσκου και θα αναγκαστεί να ασχοληθεί με τη διαδικασία τήρησης αντιγράφων ασφαλείας αρχείων με δεδομένα και προγράμματα που έχει φυλαγμένα στο σκληρό του δίσκο και μάλιστα με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι εύκολο να τα μεταφέρει ξανά σ' αυτόν, όταν θα χρειαστεί.

Προσέξτε ποιά έκφραση χρησιμοποιώ στην τελευταία πρόταση: Οχι ΑΝ αλλά ΟΤΑΝ θα χρειαστεί. Δεν υπάρχει κανενός είδους μηχανήμα που να έχει κατασκευαστεί για την αιωνιότητα - όσο και αν μερικοί ήρωες του Ασιμωφ το ισχυρίζονται στη "Γαλαξιακή Αυτοκρατορία" του - και αργά ή γρήγορα ο σκληρός δίσκος θα υποστεί κάποια ζημιά, που ίσως

να είναι τόσο καταστροφική και απροεξοικονομητή, ώστε τίποτε να μη καταφέρει να περισωθεί από τα περιεχόμενά του. Τώρα είναι που θα χρειαστεί να ανατρέξει ο κάθε χρήστης στο μέσο όπου έχει αποθηκεύσει τα αντιγραφα ασφαλείας και θα ξαναφέρει το σκληρό δίσκο του πίσω στην καθημερινή του ζωή.

Ο σκληρός δίσκος μπορεί να πάθει ζημιά με δύο τρόπους: Είτε λόγω μηχανικής βλάβης - ανεξάρτητα από την προέλευσή της - είτε λόγω σφάλματος σε κάποιο πρόγραμμα ή στο λειτουργικό σύστημα. Μπορεί π.χ. να είστε αρκετά άτυχοι και κάποιος απρόσεκτος να σκουνηθεί το γραφείο σας, κάνοντας την κενάσας γίνει όχι απλή συνθήκη αλλά έξη (Η έξη είναι δεύτερα φύσις, όπως λέει η Ψυχολογία): Είναι η αυτοπροστασία σας από τέτοιες καταστάσεις και ονομάζεται τήρηση αντιγράφων ασφαλείας. Η διαδικασία αυτή μπορεί να ακολουθείτε για να τηρείτε αντιγραφα ασφαλείας προσδιορίζεται από αρκετούς παράγοντες. Σ' αυτούς περιλαμβάνονται ο αριθμός των αρχείων που πρέπει να αντιγράφονται για λόγους ασφαλείας σε καθημερινή βάση, το συνολικό μέγεθος αυτών των αρχείων καθώς και ο αποδεκτός βαθμός ανάλυσης κινδύνου, δηλ. κατά πόσον είστε, σαν χρήστες, διατεθειμένοι να αποδεχτείτε πιθανή απώλεια. όταν συμβεί το... κακό.

Θα πρέπει πάντα να έχετε κατα νου πως η διαδικασία για την οποία μιλάμε έχει ένα όνομα, αλλά στην πραγματικότητα συνίσταται από δύο στάδια: Το ένα είναι η αντιγραφή των αρχείων για λόγους ασφαλείας και το άλλο είναι η ανατοποθέτηση τους στο σκληρό δίσκο, όταν θα χρειαστεί. Οποια μέθοδο και αν επιλέξετε, είναι απαραίτητη η εξοικείωσή σας με αυτήν. Αυτό φυσικά σημαίνει πως θα πρέπει να την εφαρμόσετε αρκετές φορές για να ελέγξετε το αξιόπιστο της λειτουργίας της αλλά και για να αποκτήσετε την απαιτούμενη εμπιστοσύνη στη χρήση της όταν θα σας χρειαστεί πραγματικά και όχι όταν θα κάνετε απλές δοκιμές. Επιλέξτε λοιπόν τη μέθοδο σας και χρησιμοποιήστε την αρκετές φορές, χωρίς να έχετε την πειση της επιτυχούς εφαρμογής της από την πρώτη κιόλας φορά.

Προκειμένου για προγράμματα, η ασφαλέστερη διαδικασία είναι η φύλαξη των πρωτότυπων δισκετών, από τις οποίες έγινε η εγκατάσταση στο σκληρό δίσκο, σε ασφαλές μέρος και ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ, ας πούμε στη ντουλάπα με τα κειμήλια ρούχα σας (!) το καλοκαίρι. Με τον τρόπο αυτό θα είστε βέβαιοι πως κάποια ζημιά στο χώρο του υπολογιστή

(π.χ. ένα λούσιμο του συστήματος με καφέ από τον απρόσεκτο επισκέπτη) δεν θα επηρεάσει και τα πολύτιμα προγράμματά σας και, όταν αποκαταστήσετε τη ζημιά, θα μπορέσετε να τα αποκαταστήσετε χωρίς περιττές φασαρίες και κόπους. Για τα αρχεία δεδομένων όμως, η πρακτική πρέπει να είναι αρκετά διαφορετική.

Πιθανότατα για τους ερασιτέχνες κυρίως χρήστες η απλούστερη μέθοδος είναι η απλή διαταγή COPY του DOS. Αφού δημιουργήσετε ένα αρχείο ή τροποποιήσετε ένα αρχείο που ήδη υπάρχει, χρησιμοποιήστε αυτή τη διαταγή για να το αντιγράψετε σε μια δισκέττα, που θα φυλάξετε σε ασφαλές μέρος και ΜΑΚΡΙΑ από το περιβάλλον του υπολογιστή σας. Η πρακτική αυτή ακολουθείται και από χρήστες που δουλεύουν σε καθαρά επαγγελματική βάση τον PC τους και έχουν στη διάθεσή τους tape-streamers (συσκευές αποθήκευσης δεδομένων σε μαγνητική ταινία), ειδικότερα όταν πρόκειται για μεγάλα συστήματα που κάνουν τροποποιήσεις μικρών αρχείων σε καθημερινή ή και πιο συχνή βάση. Ο λόγος είναι η μεγάλη ταχύτητα που προσφέρει και η ευκολία στην ανάκτηση των αρχείων: Αν "κάτι" συμβεί στο συγκεκριμένο αρχείο αρκεί μια απλή διαταγή COPY αντί για το "στησιμο" της συσκευής οδήγησης της ταινίας για την ανάκτηση ενός ή δύο μόνον αρχείων.

Αν οι ανάγκες σας περιορίζονται λοιπόν σε τέτοιες φύσεως ανακτήσεις, μπορείτε να εφαρμόσετε και ένα "τέχνασμα", τη δυνατότητα για το οποίο σας δίνει το ίδιο το λειτουργικό σύστημα: Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα απλό αρχείο batch το οποίο όχι μόνο θα φορτώνει το πρόγραμμα που χρησιμοποιείτε καθημερινά, αλλά θα σας φτιάχνει και αντίγραφο ασφαλείας μόλις τερματίζετε τη χρήση του: Προσθέστε λοιπόν στο αρχείο που χρησιμοποιείτε για το φόρτωμα του προγράμματος QUATTRO τις διαταγές:

```
ECHO Τοποθετήστε τη δισκέττα για
το αντίγραφο στον οδηγό A: και πιάστε
ένα πλήκτρο
```

```
PAUSE
COPY C:\QUATTRO\SDIR\AR-
XEIOMOY.* A:/V
```

και, όταν βγείτε από το QUATTRO το αρχείο θα σας θυμίσει πως πρέπει να τοποθετήσετε μια δισκέττα στον οδηγό A: και θα αντιγράψει αυτόματα το αρχείο με το όνομα ARXEIOMOY σ' αυτήν, χωρίς καμμία άλλη διαδικασία. Επειδή έχει ακολουθηθεί η πρακτική ενσωμάτωσης των σχετικών διαταγών στο ίδιο αρχείο με το οποίο φορτώνεται και το πρόγραμμα εφαρμογών (στη συγκεκριμένη περίπτωση του παραδείγματός μας το QUAT-

TRO), δεν υπάρχει περίπτωση να το ξεχάσει ή να το παραλείψει κανείς, όσο απρόσεκτος κι' αν είναι. Το αρχείο θα υπάρχει στη δισκέττα φυλαγμένο ασφαλώς και θα περιμένει την... έλευση του κακού.

Το πιο πάνω παράδειγμα καλύπτει μόνο την περίπτωση που χρησιμοποιείτε ένα αρχείο σε καθημερινή βάση. Αν όμως θέλετε να τηρείτε αντίγραφα ασφάλειας των αρχείων ενός ολόκληρου υποκαταλόγου, μπορείτε να τροποποιήσετε την πιο πάνω διαταγή αντιγραφής ενσωματώνοντάς την στο αρχείο που χρησιμοποιείτε για να φορτώνετε την εφαρμογή που συνήθως τρέχετε τελευταία σε καθημερινή βάση:

```
COPY C:\SDIR\*. * A:/V
```

Καθώς όμως ο υποκατάλογος στον οποίο φυλάγετε τα αρχεία με τα δεδομένα θα γεμίζει και τα αρχεία ενδεχόμενα θα μεγαλώνουν, η όλη διαδικασία θα σας προκαλεί μεγάλη και αναπόφευκτη καθυστέρηση. Επιπλέον, θα αντιγράφονται ξανά και αρχεία που δεν έχουν υποστεί καμμία τροποποίηση από την τελευταία φορά που ακολούθηθηκε η πιο πάνω διαδικασία αντιγραφής - άρα δεν υπάρχει και ανάγκη να αντιγραφούν ξανά, αλλά δεν έχετε τρόπο να πληροφορήσετε γι' αυτό τον υπολογιστή σας που θα συνεχίζει απτόητος την όλη διαδικασία. Είναι επομένως ώρα να φροντίσετε να αλλάξετε διαδικασία τήρησης αντιγράφων ασφάλειας.

Λέτε οι δημιουργοί του MS-DOS να μη πρόνοησαν για όλ' αυτά; Ασφαλώς, και σας έχουν εφοδιάσει και με άλλες διαταγές που θα θεθούν στην υπηρεσία σας.

ΓΙΑΤΙ COPY N;

Πριν συνεχίσουμε (και ολοκληρώσουμε) τα βασικά στην τήρηση των αντιγράφων ασφάλειας των ζωτικής σημασίας αρχείων, χρειάζεται μια εξήγηση: Τι είναι αυτό το /V που τερματίζει τη διαταγή που φτιάχνει τα αντίγραφα; Και γιατί το χρησιμοποιούμε;

/V είναι μια επιλογή της διαταγής COPY του MS-DOS που ενεργοποιεί τη διαδικασία επαλήθευσης που εκτελεί το λειτουργικό σύστημα. Είπαμε ήδη πως τα διάφορα μέσα μαγνητική αποθήκευσης δεν είναι 100% αξιόπιστα - γιατί λοιπόν να εμπιστευθούμε τη δισκέττα στην οποία θα φυλάξουμε τα αντίγραφα; Και αυτή μπορεί να έχει υποστεί κάποια φθορά, μπορεί να έχει κατασκευαστικό ελάττωμα, κλπ. Είναι επίσης πιθανό την ώρα που φτιάχνουμε το αντίγραφο να υπάρξει κάποια στιγμιαία πτώση τάσης,

που δεν θα γίνει αντιληπτή από εμάς ή το σύνολο του συστήματός μας, αλλά θα την... καταλάβει το αρχείο που γράφεται εκείνη τη στιγμή: Είναι πιθανό να νομίσουμε πως έχουμε βγάλει καθ' όλα εντάξει το αντίγραφο μας, αλλά αυτό να έχει υποστεί ζημια... εκ γενετής (!). Η διαδικασία επαλήθευσης που ενεργοποιούμε με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζει πως το αρχείο δεν έχει απλά αντιγραφεί, αλλά και πως είναι σώο και αβλαβές στη θέση του. Με το ανάλογο όμως τίμημα: Η διαδικασία αντιγραφής 35 αρχείων με συνολική χωρητικότητα 240 K χρειάζεται περίπου 2 λεπτά και κάτι στους Amstrad PC. Με τη διαδικασία /V ενεργοποιημένη, ο χρόνος αυτός προσ αυξάνεται κατά 40% περίπου...

Αν τα αρχεία που θέλετε να αντιγράψετε σε καθημερινή βάση είναι πολλά και/ή φυλάγονται σε διαφορετικούς υποκαταλόγους, τότε η χρήση της COPY μπορεί να αποβεί προβληματική - κύρια από την άποψη του χρόνου. Στη θέση της θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μια πιο σύνθετη παραλλαγή της, η XCOPY που μπορεί να εκτελέσει μερικές από τις πιο πάνω εργασίες, αν χρησιμοποιηθεί σωστά. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του Amstrad σας για να δείτε ποιές διευκολύνσεις σας παρέχει η XCOPY ή δείτε σε κάποιο από τα περασμένα τεύχη του περιοδικού μας το άρθρο "Μάθετε το MS-DOS" που αναφέρεται διεξοδικά στη διαταγή αυτή. Ωστόσο και η XCOPY έχει το μειονέκτημα της COPY όσον αφορά στην εκμετάλλευση του χώρου των δισκετών γι' αυτό ανακαλύψτε πώς θα έχετε στη διάθεσή σας...

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΕΥΚΟΛΙΕΣ

Ομως, όπως ήδη είπαμε, η διαταγή XCOPY παρουσιάζει δύο μειονεκτήματα: Πρώτον, χρειάζεται και αυτή περίπλοκες διαταγές, όχι μόνο για την αντιγραφή αλλά και για την ανατοποθέτηση των αντιγράφων στο σκληρό δίσκο, και δεύτερο παρουσιάζει μειονέκτημα χώρου. Αναλυτικότερα, ένα αρχείο μπορεί να αντιγραφεί εφόσον υπάρχει περισσότερος χώρος απ' το μέγεθός του στη δισκέττα. Αν λοιπόν σε μια δισκέττα πρόκειται να αντιγραφεί ένα αρχείο μεγέθους 150K και η δισκέττα έχει χώρο 150K ακριβώς, το DOS DEN θα αντιγράψει το αρχείο, αλλά θα παρουσιάσει ένα μήνυμα σχετικό με την έλλειψη χώρου. Αν αυτό το μήνυμα παρουσιαστεί κατά τη διάρκεια μιας διαδικασίας αντιγραφής, το μόνο που μένει στο χρήστη είναι να αλλάξει δισκέττα και προφανώς ο χώρος των 150 K

της προηγούμενης θα παραμείνει ανεκμετάλλευτος.

Στη δισκέττα εγκατάστασης σκληρού δίσκου του Amstrad PC σας υπάρχουν δύο επιπλέον διαταγές που οι σχεδιαστές του MS-DOS σκέφτηκαν να δημιουργήσουν για δική σας (μας) ευκολία: Είναι οι διαταγές BACKUP και RESTORE, που καλύπτουν όλες τις πιθανές και απίθανες θελήσεις του χρήστη (μόνο που δεν ψήνουν καφέ), αρκεί αυτός να μάθει και να συνηθίσει να τις χρησιμοποιεί. Φυσικά, και οι δύο διαδικασίες (αντιγραφής από το σκληρό δίσκο και ανατοποθέτησης των αρχείων σ' αυτόν) κάποτε γίνονται χρονοβόρες, οπότε θα έρθει η ώρα για υποκατάσταση και αυτών των διαταγών... Μέχρι τότε όμως, λίγη υπομονή - υποθέτουμε πως ο σκληρός σας δίσκος δεν έχει ακόμα γεμίσει με αρχεία.

Μια συνηθισμένη στους "επαγγελματίες" χρήστες πρακτική είναι η εξής: Πρώτα γίνεται αντιγραφή σε δισκέττες ολόκληρου του σκληρού δίσκου με χρήση της διαταγής BACKUP, δηλ. αντιγράφονται τα αρχεία του συστήματος, τα αρχεία προγραμμάτων και τα αρχεία δεδομένων. Αυτό γίνεται συνήθως σε χρονικά διαστήματα όχι μικρότερα του ενός μηνός και αποτελεί το Βασικό Αρχείο του σκληρού δίσκου. Η διαδικασία μπορεί να κρατήσει τρεις ή και περισσότερες ώρες αλλά, όπως θα δούμε, αξίζει τον κόπο. Αν έχετε την απορία γιατί αντιγράφονται και τα προγράμματα, η απάντηση είναι απλή: Η διαδικασία αντιγραφής / ανάστροφής των προγραμμάτων είναι πιο σύντομη από την εξ αρχής εγκατάσταση και προτυποποίηση των προγραμμάτων και επιπλέον εξασφαλίζει τη λειτουργία του συστήματος με το: ίδιο ακριβώς τρόπο όπως πριν την... καταστροφή.

Αφού γίνει αυτό, η διαταγή BACKUP χρησιμοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα (ή και σε ημερήσια βάση) ξεχωριστά για όσα αρχεία τροποποιήθηκαν ή δημιουργήθηκαν. Όταν έλθει η καταστροφή, φη ακολουθείται η εξής πρακτική: Φορμάρεται ξανά ο σκληρός δίσκος και από το Βασικό Αρχείο ανακτώνται όλα του τα περιεχόμενα, όπως ήταν πριν. Μετά γίνεται ανάκτηση και των αρχείων δεδομένων με τις πιο πρόσφατες εκδόσεις τους και voilà: Ούτε γάτα, ούτε ζημιά - εκτός από το χάσιμο κάποιου χρόνου, που μπορεί βέβαια να είναι μεγάλος, αλλά οπωσδήποτε είναι το μικρότερο τίμημα που μπορεί να πληρωθεί για μία τέτοια κατάσταση.

Η διαταγή BACKUP πλεονεκτεί έναντι της απλής COPY στην οικονομία των δισκετών: Το μειονέκτημα που αναφέραμε πιο πάνω, δεν υφίσταται στη BACKUP γιατί αυτή "συμπιέζει" τα αρχεί-

α (μάλιστα σε τέτοιο βαθμό που είναι μερικές φορές αδύνατο να διαβαστούν στη μορφή που η διαταγή τα αποθηκεύει στη δισκέττα). Αν κάποιο αρχείο δεν χωρά ολόκληρο στο χώρο που απομένει ελεύθερος σε κάποια δισκέττα, η BACKUP δεν διστάζει (!) να το "κόψει" φυλάγοντας το ένα μέρος του στον ελεύθερο χώρο της μιας δισκέττας και το υπολοιπο στην άλλη δισκέττα.

Ας δούμε τώρα τον τρόπο δημιουργίας των σε ημερήσια βάση αντιγράφων ασφαλείας. Είδαμε πως είναι επίπονο και χρονοβόρο να αντιγράφονται ΟΛΑ τα αρχεία, μια και χρειαζόμαστε αντιγραφή μόνον αυτών που έχουν τροποποιηθεί ή δημιουργηθεί μετά από μια συγκεκριμένη ημερομηνία (και αυτός είναι ένας Πολύ Καλός λόγος για να φροντίζετε να τηρεί η RAM σας τη σωστή ημερομηνία και ώρα - τελικά το μόνο που χρειάζεται είναι η τήρηση των μαπατιών σε καλή κατάσταση και η αντικατάστασή τους μια φορά το χρόνο!). Μπορείτε λοιπόν να χρησιμοποιήσετε τη διαταγή BACKUP ως εξής:

BACKUP C:\SDIR*. * A:/D:ημερομηνία

Εναλλακτικά βέβαια μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το χαρακτηριστικό αρχειοθέτησης (Archive Attribute) κάθε αρχείου. Αυτό το χαρακτηριστικό ενεργοποιείται αυτόματα από το MS-DOS κάθε φορά που ένα αρχείο υφίσταται μια τροποποίηση (και φυσικά ένα νέο αρχείο έχει αυτό το χαρακτηριστικό ενεργοποιημένο). Αυτή η μέθοδος έχει το πλεονέκτημα να απαλλάσσει το χρήστη από την υποχρέωση να θυμάται την ημερομηνία που δημιουργήσε αντίγραφο ασφαλείας των αρχείων του για τελευταία φορά. Εναλλακτικά πάντως η διαταγή BACKUP μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο στο οποίο να αναφέρονται τα αρχεία για τα οποία έγινε αντίγραφο ασφαλείας και οι αντίστοιχες ημερομηνίες.

Το χαρακτηριστικό αρχειοθέτησης χρησιμοποιείται από την BACKUP όταν ο χρήστης συμπεριλάβει στη διαταγή την επιλογή /M. Με τον τρόπο αυτό, η διαταγή θα αντιγράψει μόνο τα αρχεία με ενεργοποιημένο το χαρακτηριστικό αυτό, πράγμα που σημαίνει πως θα αντιγραφούν μόνο τα αρχεία που υπέστησαν τροποποιήσεις ή τα νεοδημιουργημένα αρχεία: Τα υπόλοιπα θα έχουν το χαρακτηριστικό αυτό ανενεργό και η διαταγή δεν θα τα αντιγράψει. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει να χρησιμοποιείται η ίδια ομάδα εύκαμπτων δίσκων κάθε φορά που βγάξετε αντίγραφο ασφαλείας και η ομάδα

αυτή θα περιέχει πάντα τις πιο σύγχρονες εκδόσεις των αρχείων σας: Η διαταγή BACKUP θα γράφει τις πιο πρόσφατες εκδόσεις των αρχείων επάνω στις παλιότερες, προειδοποιώντας σας πως θα κάνει κάτι τέτοιο για την περίπτωση που θέλετε να τηρήσετε και τις πιο παλιές εκδόσεις των αρχείων σας.

Συνοψίζοντας: Για πλήρη εξασφάλιση θα πρέπει να τηρείτε δύο ομάδες δίσκων με αντίγραφο ασφαλείας χρησιμοποιώντας τις εναλλάξ. Με τον τρόπο αυτό έχετε στη διάθεσή σας την παλιότερη έκδοση κάποιου αρχείου αν, για οποιοδήποτε λόγο, καταστραφεί η πιο πρόσφατή του.

Η μέθοδος που περιγράψαμε πιο πάνω δεν είναι ασφαλώς η μοναδική. Υπάρχουν και άλλες, λιγότερο ή περισσότερο πολύπλοκες. Σύμφωνα λοιπόν με μια άλλη διαδικασία, που πολλοί χρήστες αποδέχονται σαν ασφαλέστερη ενώ άλλοι την απορρίπτουν, πρέπει να έχετε τρεις ομάδες δισκετών, που αποκαλούνται "παπούς", "πατέρας" και "γιός" και που χρησιμοποιούνται για τη φύλαξη αντιγράφων ασφαλείας. Οι υπέρμαχοι αυτής της διαδικασίας προβάλλουν το επιχείρημα πως έτσι εξασφαλίζονται απέναντι στην καταστροφή από οποιονδήποτε λόγο ενός αρχείου του σκληρού δίσκου που περνά για κάποιο χρονικό διάστημα απαρατήρητη. Με τις διαδοχικές αντιγραφές, η καταστροφή αυτή επισημαίνεται και το σφάλμα... δεν διορθώνεται, αλλά τουλάχιστον ο χρήστης είναι γνώστης αυτής της ζημιάς.

Το βασικό μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι είναι πολύ αντιοικονομική στη χρήση εύκαμπτων δίσκων. Ένας σκληρός δίσκος των 30 MB χρειάζεται περίπου εκατό (!!) εύκαμπτους δίσκους για την πλήρη του αντιγραφή, ενώ ένας των 20 MB περίπου 75 εύκαμπτους δίσκους: Φανταστείτε την περίπτωση που μιλούμε για τρία σετ με αντίγραφο ασφαλείας...

ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ... ΜΕΓΑΛΕΣ ΔΟΥΛΕΙΕΣ!

Αν διαθέτετε σκληρό δίσκο με χωρητικότητα μεγαλύτερη των 30 MB ή αν έχετε σκληρό δίσκο και κάρτα σκληρού δίσκου ταυτόχρονα στον υπολογιστή σας, και οι δύο διαδικασίες που περιγράψαμε είναι αντιοικονομικές και σε χρόνο και σε δισκέττες. Στην περίπτωση αυτή υπάρχει

άλλος τρόπος για την πλήρη σας εξασφάλιση και ονομάζεται οδηγός μαγνητικής ταινίας (tape streamer). Πρόκειται για έναν ειδικό οδηγό που δεν δέχεται δισκέττες αλλά μια κασέττα που περιέχει ατέρμονα μαγνητική ταινία (θυμάστε τις κασέττες των λεγόμενων κασετοφώνων 8 τράκ;). Οι οδηγοί αυτοί χρησιμοποιώντας κατάλληλο πρόγραμμα μπορούν να αντιγράψουν ολόκληρο το σκληρό δίσκο στην ταινία και μάλιστα πολύ πιο γρήγορα απ' ό,τι αν τον αντιγράφατε σε δισκέττες.

Με τη βοήθεια πολλών προγραμμάτων υποστήριξης οδηγών ταινίας, μπορείτε να καθορίσετε να έχετε ένα "είδωλο" του σκληρού σας δίσκου στην ταινία. Πρόκειται για "είδωλο" αρχείου προς αρχείο και όχι byte προς byte, γιατί με τον τρόπο αυτό είναι πιο εύκολη η ανάκτηση. Φυσικά υπάρχει πάντα η εναλλακτική δυνατότητα να τηρούνται μόνον αντίγραφα των αρχείων που σεις καθορίζετε, όπως γίνεται και στην περίπτωση των δισκετών. Τα βασικά πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι η αυξημένη ευκολία, η ταχύτητα και φυσικά η εξοικονόμηση εύκαμπτων δίσκων.

Και πάλι είναι σκόπιμη η εναλλαγή κασετών, όπως περιγράφηκε για τις ομάδες δισκετών. Πόσες ταινίες θα εναλλάσσετε και με ποιά συχνότητα θα καθορίσει από το φόρτο της εργασίας του συστήματός σας, τη συχνότητα ενημέρωσης των αρχείων σας καθώς και τον όγκο των δεδομένων που εισάγετε σε καθημερινή βάση. Κατά τα άλλα η διαδικασία είναι όμοια μ' αυτή που περιγράψαμε στην τήρηση αντιγράφων ασφαλείας με δισκέττες.

Όπως εύκολα καταλαβαίνει ο αναγνώστης, ένα και μοναδικό είναι το πρόβλημα της χρήσης των οδηγών ταινίας: Το κόστος. Ένας καλός οδηγός ταινίας μαζί με τον ελεγκτή του κοστίζουν σήμερα γύρω στις 30.000 δρχ.

Εναλλακτικά, μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει (με κατάλληλο interface φυσικά) σαν οδηγό ταινίας το βίντεο που έχει στο σπίτι του. Είναι πολύ φτηνότερος τρόπος ενώ μια βιντεοκασέττα μπορεί εύκολα να χωρέσει 300 MB δεδομένων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Δεν νομίζω πως οι αναγνώστες έχουν πλέον έστω και την παραμικρή αμφιβολία πως είναι απαραίτητο να υιοθετή-

σους κάποια από τις μεθόδους τήρησης αντιγράφων ασφάλειας που περιγράφονται σ' αυτό το άρθρο - ή και όποια μέθοδο επιλέξουν και κρίνουν καταλληλότερη. Ο σκληρός δίσκος, κλεισμένος στο στέρεό του περίβλημα και κρυμμένος στα βάθη της κεντρικής μονάδας του υπολογιστή μας μοιάζει άτρωτος και απρόσβλητος απ' οποιουδήποτε είδους πρόβλημα. Η εμπειρία όμως έχει αποδείξει πως ΔΕΝ είναι και μόνον όταν ο χρήστης θα τεθεί ενώπιον της σκληρής πραγματικότητας θα μπορέσει να εκτιμήσει την προνοητικότητα του χάρη στην οποία διαθέτει αξιόπιστα, ασφαλή και ενημερωμένα α-

ντίγραφα των αρχείων που καταστράφηκαν και χάθηκαν οριστικά.

Συχνά ακούμε από φίλους και συναδέλφους ή διαβάζουμε σε εφημερίδες και περιοδικά ιστορίες τρόμου για χρήστες ή επιχειρήσεις που έχασαν τα πολύτιμά τους αρχεία χωρίς να διαθέτουν κανενός είδους αντίγραφο τους. Καταστάσεις σαν κι αυτές μαρτυρούν μόνον άγνοια και ανευθυνότητα - μη τις αφήσετε να συμβούν και σε σας. Αν με το άρθρο που μόλις διαβάσατε διαβλέπετε κινδύνους, κάνετε κάτι χωρίς καθυστέρηση. Ακόμα και αν δεν διαθέτετε σκληρό δίσκο, είναι πιθανό να αντιμετωπίσετε τέτοιες κατα-

στάσεις - καταστροφή κάποιου αρχείου, απόδοση σε νέο αρχείο ίδιου ονόματος με κάποιο παλιό κλπ. Και μη νομίσετε πως αν σβήσετε κάποιο αρχείο κατά τύχη είστε απόλυτα εξασφαλισμένοι: Σύμφωνοι, υπάρχουν βοηθήματα που ανακτούν το σβησμένο αρχείο από το δίσκο, όμως δεν υπάρχει τίποτε που να ανακτά αρχείο πάνω στο οποίο γράφτηκε άλλο. Μόνον η πρόνοια μπορεί να σας βοηθήσει στο σημείο αυτό και καλό είναι να ξεκινήσετε ΤΩΡΑ, πριν καταλήξετε να μονολογείτε απελπισμένα "Στερνή μου γνώση, να σ' είχα πρώτα..."

```
[ Listing set to 36 columns]:Q!
{?Figure I: Printer patching
by assembly}
{L}

;Interrupt patcher for parallel
;printer port
;NOTE1: To patch serial port
;change all occurrences of
;printio and psub to serio and ssub

psub equ 0
ssub equ 1
serio equ 20
printio equ 23

display_string equ 9
lf equ 10
cr equ 13

fred SEGMENT AT 0000H
dummy label far
fred ends

code SEGMENT public 'CODE'
;No data segment:
ASSUME cs:code

org 100H

;Jump to TSR initialiser:
xbegin: jmp short init_bit

my_interrupt:
push ds
push si
push cx
push cs
pop ds ;DS = CS

cmp ah,byte ptr cs:[sbf] 1
;not the right subfunction option
;so return to caller:
jnz real_int_1
;number of pairs in table:
mov cx,(offset init_bit
-offset tabl)/2
;point SI at table:
mov si,offset cs:tabl

nax:
cmp al,[si] ;is it a hit?
```

```
jz bullseye ;yes
inc si ;no, so look
;at next entry

inc si
loop nex ;drop through if
;no match found

real_int_1:
pop cx
pop si
pop ds

real_int:
;This returns to normal interrupt:
jmp dummy

bullseye:
;increment table and..
inc si
;..substitute character
mov al,[si]
;then go to real interrupt
jmp real_int_1

;Table of characters to transpose
;- language dependent
;This is for France on Epson 7-bit
;printers with the correct
;national character set selected.

tabl:
db 085h, 040h ;a grave to @
db 0f8h, 05bh ;degree to {
db 087h, 05ch ;c cedilla to
db 082h, 07bh ;e acute to !
db 097h, 07ch ;u grave to !
db 08ah, 07dh ;e grave to !

sbf:
;interrupt subfunction we want to
;intercept:
db 0

init_bit:
;This is the bit that initialises
;the interrupt patch. It must be
;at the end because space is
;reserved from the front of the
;program.

;say hello to the world:
mov dx,offset cs:signon
call msgout
```

```
;NOTE1:
mov byte ptr cs:[sbf], psub

;NOTE1:
mov al,printio
;Read the existing interrupt:
mov ah,35H
int 21H
;and store at the end of routine:
mov ax,bx
mov bx,offset cs:(real_int+1)
mov cs:[bx],ax
inc bx
inc bx
mov cs:[bx],es

;Patch the existing interrupt.
;NOTE1:
mov al,printio
mov ah,25h
push cs
pop ds
mov dx,offset cs:my_interrupt
int 21H

;Terminate but stay resident:
mov ax,3100H
mov dx,offset cs:init_bit
mov cl,4
shr dx,cl
;At least one para of memory:
inc dx
int 21H

msgout:
push ds
push cs
pop ds
mov ah,display_string
int 21H
pop ds
ret

signon db cr,lf,'-- Printerrupt
Patch V1.0 --',cr,lf,'$'

code ENDS

END xbegin

{E}
{?End Box}
```


ΠΟΣΟ ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΣΑΣ;

Του Τάσου Τζαβάρρα

Μόλις ανοίξατε τα κουτιά και έχετε "στήσει" τον ολοκαίνουργιο Amstrad σας πάνω στο γραφείο σας, ετοιμο να σας προσφέρει στιγμές παραγωγικότητας και (γιατί όχι;) διασκέδασης. Ο νέος σας υπολογιστής φαντάζει (και είναι!) όμορφος μέσα στο κεινούργιο του περιβάλλον και σεις καμαρώνετε υπερήφανοι για την αγορά του και κάνετε σχέδια για το πώς θα τον χρησιμοποιήσετε καλύτερα και τί θα κερδίσετε απ' αυτόν. Όμως, στο βάθος του νου ενεδρεύει μια - μικρή; - αμφιβολία, όπως συμβαίνει πάντα με την αγορά κάποιου ακριβού είδους. Και τη φορά αυτή η αμφιβολία μεγενθύνεται από το γεγονός ότι είστε καινούργιοφερμένοι στον κόσμο των υπολογιστών και αν συμβεί και σε σας...

Τί να συμβεί; Τα περιοδικά του ειδικού τύπου που διαβάζετε αλλά και οι εφημερίδες είναι γεμάτες από ιστορίες τρόμου σχετικές με υποκλοπές στοιχείων ή καταστροφές τους (από τους γνωστούς "ιούς" και άλλα τρομακτικά και φοβερά). Και αυτά τα θαυμάσια εργαλεία, οι υπολογιστές, είναι "ανυπεράσπιστα" - όπως άλλωστε όλα τα άψυχα αντικείμενα - απέναντι στις αρρωστημένες (ή, αν θέλετε, άπληστες) διαθέσεις κάποιων ανθρώπων που παρεισφρύουν στο σύστημά και αρχίζουν να μετακινούν χρήματα από τον ένα λογαριασμό στον άλλο ή αφήνουν τη βάση δεδομένων σας "πλίνθους και κεράμους ατάκτως εριμμένους".

Πρόκειται για μια μορφή εγκλήματος που είναι πολύ δύσκολο να εντοπιστεί και επιπλέον δεν έχει περάσει στη συνείδηση του ευρύτερου κοινού σαν κάτι το "ιδιαιζόντως απεχθές", για να χρησιμοποιήσουμε

και λίγη νομική ορολογία: Στο κάτω κάτω, κανένας δεν σκοτώνεται ή τραυματίζεται (σωματικά) και κανένα περιουσιακό στοιχείο δεν κλέβεται, εξαφανίζεται ή καταστρέφεται: Στόχος των επιθέσεων είναι συνήθως μεγάλες τράπεζες ή εταιρίες που δεν "θα χάσουν τα λεφτά τους". Πράγματι, από πολλούς αυτό το είδος εγκλήματος έχει αποκληθεί "το έγκλημα χωρίς θύματα". Προφανώς πρόκειται για σχήμα οζύμωρο - δεν μπορεί να υπάρξει έγκλημα χωρίς θύματα.

Ολ' αυτά είναι που σκέφτεστε και σας κάνουν την καρδιά περιβόλι - και εκκίνη η ανησυχία στα βάθη του νου δεν λέει να καταλαγιάσει. Όμως, ίσως ξεχνάτε το παλιό ρητό που λέει "η πρόληψη είναι καλύτερη από τη θεραπεία". Μη περιμένετε λοιπόν να συμβεί και σε σας. Και θα μπορούσαμε να προσθέσουμε: Τα φαινόμενα συχνά απατούν.

Με αυτά δεν υπάρχει η πρόθεση ούτε να ισχυριστούμε πως οι αξιόποινες πράξεις με τους υπολογιστές δεν αποτελούν πραγματικότητα, ούτε πως η απειλή τους παύει να υπάρχει ή πως οι πράξεις αυτές έχουν έστω και το παραμικρό δικαιολογητικό (στο σημείο αυτό θα επανέλθουμε, αν μας επιτρέψει ο χώρος): Απλά, υπάρχουν πολλοί και διάφοροι τρόποι με τους οποίους μπορεί να χάσετε δεδομένα χωρίς αυτό να είναι πράξη της αδελφότητας των εγκληματιών (!): Οι τρόποι αυτοί είναι οι εξής (δεν γίνεται κατ' ανάγκη αξιολογική αναφορά τους):

- * Αγνοία
 - * Απροσεξία
 - * Κακώς εννοούμενο πνεύμα οικονομίας (διάβαζε τσιγκουνιά!)
 - * Κακοπιστία και υστεροβουλία
- Θα αναλύσουμε καθεμία απ' αυτές τις αιτίες απώλειας δεδομένων με σκο-

πό φυσικά την πρόληψη των όποιων ατυχημάτων και την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων, ώστε οι αναγνώστες μας να μπορέσουν να τα αντιμετωπίσουν σε ανεκτό επίπεδο.

ΑΓΝΟΙΑ

Πριν λίγους μήνες βρέθηκα σ' ένα γραφείο με πολύ καλή μηχανοργάνωση - απασχολούσε πέντε υπαλλήλους - χειριστές ενός δικτύου υπολογιστών στους οποίους οι βασικές εφαρμογές ήταν η επεξεργασία κειμένου και η λογιστική. Μια από τις πέντε υπαλλήλους προσπαθούσε να βοηθήσει (και να παρηγορήσει) την καινούργια της συνάδελφο, που είχε χάσει τη δουλειά που την απασχόλησε όλη την ημέρα, επειδή δεν είχε ακόμη αποκτήσει αρκετή εξοικείωση με τον εξοπλισμό του γραφείου. Προφανώς, ο προϊστάμενος ή κάποια πιο παλιά συνάδελφος είχε δώσει στην υπάλληλο ένα προχειρογραμμένο χαρτί με σημειώσεις σχετικά με τον τρόπο εισόδου της στο δίκτυο και απο κει και πέρα η υπάλληλος αφέθηκε στην τύχη της. Κάποια στιγμή η θόνη της άρχισε να παρουσιάζει... ιερογλυφικά και προφανώς η κοπέλλα ζήτησε βοήθεια. Όταν όμως την ρώτησαν σε ποιόν οδηγό είχε συνδεθεί και ποιό κατάλογο χρησιμοποιούσε, ή ακόμη και τί ακριβώς προσπαθούσε να κάνει τη στιγμή που τα πάντα θόλωσαν, της ήταν απλά αδύνατο να δώσει απάντηση.

Τέτοιες καταστάσεις θα νόμιζε κανείς πως είναι υποθετικές, αλλά δεν είναι. Οχι μόνο μπορεί κανείς να τις συναντήσει σε πολλά σύγχρονα γραφεία αλλά και πολλοί από εμάς (ο γράφων φυσικά ΔΕΝ εξαιρείται!) έχουν ζήσει τέτοιες δυ-



σάρεστες εμπειρίες απώλειας δεδομένων ή προγραμμάτων λόγω "κολλήματος" του υπολογιστή πριν το πρόγραμμα προλάβει να σωθεί στο δίσκο. Η λύση στο συγκεκριμένο πρόβλημα φυσικά είναι απλή: Καλή ενημέρωση και εκπαίδευση στο χρησιμοποιούμενο σύστημα γιατί εξοικονόμηση κάποιων ωρών από την εκπαίδευση του χρήστη μπορεί να αποβεί όχι μόνο αντι-αποδοτική, αλλά μπορεί να προξενήσει και σοβαρή ζημιά στο όλο σύστημα (ιδιαίτερα αν χρησιμοποιείται δίκτυο).

Εξ ίσου ανώφελο είναι να βάλει κανείς το εγχειρίδιο με τις οδηγίες κάτω από τη μύτη του νέου χρήστη και να του πει "Μάθε το!". Σύγχρονες έρευνες έχουν δείξει πως η μέθοδος εκμάθησης ενός συστήματος δεν πρέπει να περιορίζεται στην ανάγνωση ασκήσεων, υποδείξεων και οδηγιών, αλλά στην εκτέλεσή τους πάνω στο ίδιο το σύστημα. Η μέθοδος αυτή υιοθετήθηκε και πρόσφατα από μια Τράπεζα, η οποία αφού προμηθεύτηκε και εγκατέστησε το σύστημα και τα προγράμματά της, απασχόλησε τους υπαλλήλους της κάποιες ώρες την ημέρα με το να "παίζουν" με το σύστημα αυτό, προσπαθώντας να υλοποιήσουν πάνω του (με τις υποδείξεις ειδικών εκπαιδευτών και τα βιβλία οδηγιών σαν βοηθήματα) τις εφαρμογές της καθημερινής τους εργασίας, πριν το θέσει κανονικά σε λειτουργία. Αν έχετε δει (και ακολουθήσει) τα ειδικά προγράμματα εκμάθησης (tutors) που συνοδεύουν πολλά πακέτα εφαρμογών του PC, θα έχετε παρατηρήσει την κλιμάκωση των εκπαιδευτικών διαδικασιών: Το WordStar 2000+ για παράδειγμα ξεκινά με τα βασικά και μετά περνά στην εκμάθηση της δημιουργίας ευρετήριου και πίνακα περιεχομένων. Όπως υποδεικνύεται και στις έρευνες των ειδικών "δεν έχει αποτέλεσμα η παρουσίαση στην οθόνη, μπροστά στα μάτια των ανυπόμονων εκπαιδευόμενων, ενός πίνακα με ακατανόητες γι' αυτούς επιλογές".

Δυστυχώς, από την άγνοια δεν πάσχουν μόνο τα προγράμματα αλλά και το υλικό μέρος των υπολογιστικών συστημάτων: Οι δίσκοι μπορούν πολύ εύκολα να λερωθούν με καφέ και άλλα παρεμφερή... εξαρτήματα (!), αφού κανείς δεν έχει προειδοποιήσει το χρήστη τους να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός στο χειρισμό τους και να μη χρησιμοποιεί καφέδες και αναψυκτικά την ώρα που χρησιμοποιεί τις δισκέττες. Από την άλλη πλευρά, η τοποθέτησή των δισκεττών κοντά σε ένα με-



γάφωνο ή τηλεφωνικό καλώδιο μπορεί εύκολα να οδηγήσει σε απώλεια εργασίας ολόκληρων μηνών - και ποιός θα μπορέσει να ζητήσει ευθύνες από κάποιον που δεν είναι Υπεύθυνος; Χρειάζεται χρόνος για να εξοικειωθεί ο χρήστης με το σωστό τρόπο διαχείρισης των μέσων μαγνητικής αποθήκευσης καθώς και με ολόκληρο τον εξοπλισμό του, ώστε να ξέρει ανα πάσα στιγμή τί πρέπει να κάνει και τον τρόπο με τον οποίο θα το κάνει. Σ' αυτό θέλουμε να συμβάλλουμε και εμείς, με τη δημοσίευση αυτού του άρθρου.

ΑΠΡΟΣΕΞΙΑ

Χρυσό βραβείο στην κατηγορία αυτή παίρνουν οι χρήστες που αρνούνται συστηματικά να πάρουν τα πιο στοιχειώδη μέτρα ασφάλειας για να είναι βέβαιοι πως το αρχείο στο δίσκο τους έχει σωθεί σωστά και υπάρχει και αντίγραφο ασφάλειας.

Είναι φυσικά για όλους βαρετό να σώζουμε σε αντίγραφο ασφάλειας το αρχείο που επεξεργαζόμαστε και να συνεχίζουμε την εργασία μας. Είναι όμως ακόμη πιο βαρετό να αναγκάζομαστε να κάνουμε όλη τη δουλειά από την αρχή - οι πίο πολλοί από μας έχουν νιώσει την εμπειρία αυτή, και το πάθημα έγινε μάθημα, αλλά φυσικά υπάρχουν πολλοί αστάθμητοι παράγοντες που δεν μπορεί κανείς να προβλέψει. Πρόσφατα (ΠΟΛΥ πρόσφατα, κατά το γράψιμο αυτού ακριβώς του άρθρου!) κάποιος στο σπίτι άνοιξε το φούρνο για να μαγειρέψει. Από άγνωστο λόγο, το ρελέ διαφυγής έπεσε και ο PC μου έμεινε χωρίς ρεύμα. Φυσικά χάθηκε και το πρόγραμμα και το κείμενο που, αν δεν είχε σωθεί (ευτυχώς!) ένα δίλεπτο νωρίτερα, δεν θα το διαβάζατε αυτή τη στιγμή!

Στη συνέχεια του κεφαλαίου περί προσοχής έρχεται το θέμα της σωστής φύλαξης των αντιγράφων ασφάλειας.

Στο σημείο αυτό μια διευκρίνιση: Ο όρος "αντίγραφο ασφάλειας" είναι ελληνική απόδοση του όρου "Backup" που επι λέξει θα μεταφραζόταν... "κρατώ πισινή"! Δεν έχει λοιπόν νόημα η τήρηση με το σωστότερο και πιο ενδεδειγμένο τρόπο του αντιγράφου ασφάλειας και η φύλαξη της δισκέττας που το περιέχει στην ίδια θέση με το βασικό αρχείο: Πρόκειται για την πιο παρακινδυνευμένη χρήση υπολογιστή - κάτι μεταξύ καμικάζι και Ιερού Λόχου! Ναι, ναι, ξέρω, οι πυρκαγιές και οι καταστροφές είναι πάντα καταστάσεις που συμβαίνουν σε άλλους, ποτέ σε μας. Παρ' όλα αυτά, το σωστό είναι να φυλάγετε τα αντίγραφα ασφάλειας σε μια θέση αρκετά μακριά από τα πρωτότυπα, ώστε σε περίπτωση που συμβεί κάτι δυσάρεστο σ' αυτά, τα αντίγραφα να μένουν αλώβητα.

Αυτά για την "φυσιολογική" κατάσταση αλλά δεν θα πρέπει να λησμονείται ακόμη και το θέμα της "Βιομηχανικής κατασκοπείας" που δεν είναι βέβαια διαδεδομένο στη χώρα μας, αλλά ως τότε δεν θα είναι; Η μήπως θα πρέπει να περιμένει κανείς να γίνει αυτός το πρώτο θύμα για να πειστεί περί της υπάρξεώς της; Υπάρχουν πολλοί κακόβουλοι εξαιρετικά ειδικευμένοι στο χειρισμό υπολογιστών και πολύ εξοικειωμένοι με τα μυστικά τους (η δημιουργία φων περιφρημών "ιών" με τους οποίους το περιοδικό μας ασχολήθηκε σε περασμένο του τευχος είναι η καλύτερη απόδειξη) οι οποίοι μπορούν να "σπάσουν" τα συνηθισμένα που έχει ορίσει ο χρήστης, όσο πολύπλοκα και αν είναι αυτά. Επειδή μάλιστα τα συνηθισμένα είναι αρκετά πολύπλοκα για το χρήστη τους, οι περισσότεροι χρήστες δεν χρησιμοποιούν δύσκολα συνηθισμένα αλλά λεξούλες όπως Fred, Tom, God ή, αν το πρόγραμμα δέχεται συνηθιστικά στα Ελληνικά λέξεις όπως "Σούλα", "Μάκης", "Ασχημός" κλπ., πράγμα που σημαίνει πως τα συνηθιστικά αυτά "σπάζουν" εύκολα από τα πολύπλοκα προγράμματα που διαθέτουν οι "Hackers" (συγγνώμη για την ξενόγλωσση ορολογία,

αλλά αυτή αντιπροσωπεύει προς το παρόν καλύτερα την έννοια της πειρατείας στους υπολογιστές). Αν όμως ο εισβολέας δεν βρει τα αρχεία σας, δεν θα μπορέσει να τα αντιγράψει ή να τα εξετάσει - γι' αυτό πρέπει να τα φυλάγετε σε μέρος διαφορετικό από τα πρωτότυπα, τα οποία μπορεί να μη περιέχουν τις πολύτιμες πληροφορίες που ο εισβολέας ζητά να υποκλέψει.

Αν πάλι κάποιος χρήστης έχουν πρόσβαση σε πολλά επίπεδα κάποιου δικτύου είναι ενδεχόμενο να ξεχνούν τα συνθηματικά κάθε επιπέδου και να αναγκάζονται να τα έχουν κάπου γραμμένα. Δεν χρειάζεται νομίζουμε να πούμε πως το χαρτάκι που έχει γραμμένα τα συνθηματικά πρέπει να φυλάγεται πολύ προσεκτικά - διαφορετικά πρόκειται για εγκληματική αμέλεια, που αχρηστεύει την ύπαρξη των συνθηματικών.

ΚΑΚΩΣ ΕΝΝΟΟΥΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (Η... ΤΣΙΓΚΟΥΝΙΑ!)

Μη βιάζεστε να παραξενευτείτε! Πραγματικά, πολλά παράξενα συμβάντα σχετικά με την ασφάλεια ενός υπολογιστικού συστήματος οφείλονται στο κακώς εννοούμενο πνεύμα οικονομίας. Έχουν διαπιστωθεί απώλειες σημαντικών δεδομένων που οφείλονται στην εξοικονόμηση του κόστους ενός κουτιού με καλής ποιότητας δισκέττες ("ε, βάλε αυτές τις παλιές για τα αντίγραφα, τί τις έχουμε εδώ") για τη φύλαξη των αντιγράφων ασφαλείας. Η ακόμη η κλήση του συνεργείου συντήρησης καθυστερείται για ένα μήνα "γιατί το συνεργείο κοστίζει πολλά - και τί προσφέρει, στο κάτω-κάτω;"

Ενα πολύ σημαντικό θέμα στο κεφάλαιο "απροθυμία δαπάνης" οφείλεται εν μέρει στην... Amstrad (!): Έχοντας κατασκευάσει μηχανήματα που έκαναν προσιτή από οικονομική άποψη την είσοδο του υπολογιστή σε κάθε επιχείρηση και κάθε σπίτι, οι χρήστες έχουν συνηθίσει σε οικονομικά συστήματα. Ετσι, ο επιχειρηματίας βγαίνει στην αγορά αναζητώντας ένα λογιστικό φύλλο για τη δουλειά του και βρίσκει πολλά και διάφορα, με παραπλήσιες δυνατότητες αλλά καθόλου παραπλήσιες τιμές. Έχοντας κακαμάθει από την Amstrad, προμηθεύεται το φτηνότερο πρόγραμμα, αλλά όλες οι εταιρίες δεν είναι Amstrad να προσφέρουν το μέγιστο με την ελάχιστη τιμή. Αγοράζοντας κατά συνέπεια το λογιστικό φύλλο των 9.500 δρχ. περιμένει κανείς

την ίδια υποστήριξη και τεχνική βοήθεια με αυτή που προσφέρει το αντίστοιχο πρόγραμμα των 28000 δρχ.; Είναι προφανές πως όχι, και γι' αυτό είναι κακώς εννοούμενο πνεύμα οικονομίας η εξοικονόμηση κάποιων χρημάτων με τέτοιο τρόπο, γιατί αν διαπιστωθεί εκ των υστέρων πως το πρόγραμμα είναι τελικά ακατάλληλο για τη χρήση που το προορίζει ο αγοραστής του, ποιός θα πληρώσει τις ώρες ανθρώπινης εργασίας που δαπανήθηκαν για την εισαγωγή δεδομένων σ' αυτό;

ΚΑΚΟΠΙΣΤΙΑ

Νομίζετε ότι όλα τέλειωσαν; **Λάθος!** Αν έχετε διαβάσει και προηγούμενα τεύχη του περιοδικού μας, θα έχετε δει ένα άρθρο σχετικό με τις "βόμβες" και τους "ιούς" καθώς και άλλες τέτοιες ιστορίες τρόμου και φρίκης.

Πραγματικά πρόκειται για μερικούς ανθρώπους με λαμπρό αλλά κάπως διεστραμμένο μυαλό: Αντί να διοχετεύουν την παραγωγική τους δυνατότητα στην υποβοήθηση των χρηστών, κάθονται και καταστρώνουν προγράμματα που κάνουν απο αποκλοπές μέχρι πλήρεις καταστροφές σε υπολογιστικά συστήματα. Οι "κύριοι" αυτοί μπορούν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες: Στους "έξυπνους" και στους όχι και πολύ έξυπνους. Οι τελευταίοι κάνουν διακοπές σε ποικίλα ευαγή ιδρύματα όλου του κόσμου (το Sing-Sing έχει καταργηθεί, μη ξεχνάτε!) και οι έξυπνοι κάνουν διακοπές στο Νάσσαου. Ενας εξαιρετικός κύριος στις ΗΠΑ πρόλαβε να διαγράψει 167000 εγγραφές μισθοδοσίας του προσωπικού μιας μεγάλης εταιρίας πριν συλληφθεί και κλειστεί στη φυλακή δια τα περαιτέρω (κανείς δεν ξέρει την αιτία για την οποία το έκανε). Ενας χειριστής υπολογιστικού συστήματος πατούσε το πλήκτρο επανάληψης τη στιγμή που τυπωνόταν η επιταγή της μισθοδοσίας του, παίρνοντας 200 (!) αντίγραφα της και συνελήφθη όταν προσπάθησε να εξαργυρώσει 37 αντίγραφα όλα στην ίδια Τράπεζα...

ΟΛ' αυτά συμβαίνουν σε χώρες του εξωτερικού, γιατί σε όλους τους τομείς η μισθοδοσία γίνεται εξ ολοκλήρου με ηλεκτρονικό τρόπο. Πολλά "έκτροπα" αποκαλύπτονται, αλλά οι παθούσες εταιρίες έχουν την τάση να τα αποσιωπούν, είτε γιατί δεν θέλουν να χάσουν την αξιοπιστία τους είτε γιατί δεν θέλουν να προκαλέσουν την εμφάνιση μιμητών ανάμεσα στην αδελφότητα των εγκληματιών.

Όμως, ίσως η χειρότερη μορφή κακοπιστίας που συναντάται στις μέρες μας

είναι οι "βόμβες" και οι ιοί που έχουν βέβαια προϊστορία ήδη από το 1970 (τότε αναφέρεται η πρώτη τεκμηριωμένη εγκληματική πράξη σχετικά με τους υπολογιστές) αλλά μέχρι σήμερα δεν έχει βρεθεί αποτελεσματικό αντίδοτο. Για τους ιούς έχουν βέβαια φτιαχτεί προγράμματα-εμβόλια (!!) που είναι πολύ αποτελεσματικά, αλλά ποιός θα μπορούσε να αντιμετωπίσει την "ωρολογιακή βόμβα" που έβαλε ένας προγραμματιστής πριν εγκαταλείψει τη θέση από την οποία είχε απολυθεί; Η βόμβα ήταν ρυθμισμένη να σβήσει ολόκληρο το σκληρό δίσκο του κεντρικού υπολογιστή της εταιρίας (πράγμα που έκανε) έξι μήνες μετά την αναχώρησή του, και αν δεν υπήρχε αντίγραφο ασφαλείας του ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ η βόμβα (που περιλάμβανε σβήσιμο και των αντιγράφων ασφαλείας!) η εταιρία θα είχε κλείσει...

Μετά απ' όλα αυτά θα πρέπει να σκεφτεί κανείς σαν άτομο αλλά και σαν μέλος της πολιτείας - και να προκαλέσει και την ίδια την πολιτεία να σκεφτεί σοβαρά - το θέμα της ασφαλούς χρήσης των υπολογιστικών συστημάτων. Στη χώρα μας βέβαια δεν υπάρχει σοβαρό κρούσμα τέτοιας πειρατείας υπολογιστικών συστημάτων, αλλά ο καθένας πρέπει να το σκεφτεί, γιατί "των φρονίμων τα παιδιά πριν πεινάσουν μαγειρεύουν".

ΟΛ' αυτά τα λέμε επειδή ενώ τα υπολογιστικά συστήματα και τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται σ' αυτά έχουν υποστεί εντυπωσιακές βελτιώσεις την τελευταία δεκαετία, ελάχιστα είναι τα βήματα που έχουν γίνει σχετικά με την κάλυψη θεμάτων που αφορούν στην ασφαλή χρήση τους. Το θέμα της ασφαλείας, οφείλουμε να ομολογήσουμε, είναι αρκετά βαρετό, ενώ από την άλλη απαιτείται και πολλά χρήματα, που οι κατασκευαστές συστημάτων και προγραμμάτων αλλά και οι αγοραστές τους δεν φαίνονται ιδιαίτερα διατεθειμένοι να πληρώσουν. Και για να συμπληρωθεί η όλη αυτή μελανή εικόνα, έχουν γραφεί βιβλία και έχουν γυριστεί και ταινίες σχετικά με τον αποκλοπιά που μπαίνουν στους "top-secret" υπολογιστές σπάζι τα συστήματα ασφαλείας τους και μπορεί να προκαλέσει μέχρι και πυρηνικό ολοκαύτωμα. Επαναλαμβάνουμε ωστόσο γι' άλλη μια φορά πως η χώρα μας στον τομέα αυτό είναι ΠΟΛΥ πίσω σε σχέση με τις άλλες πιο προηγμένες χώρες και να ένας τομέας στον οποίο είμαστε πίσω και όχι μόνο θα πούμε ΕΥΤΥΧΩΣ, αλλά θα ευχηθούμε να μείνουμε αιωνίως ακόμη πιο πίσω...

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΤΕΛΟΣ!!!



ΦΙΛΤΡΑ ΟΘΟΝΗΣ Polaroid Η Μοναδική σας Επιλογή


- Εκμηδενίζουν την ακτινοβολία και την αντανάκλαση της οθόνης.
- Εξασφαλίζουν τέλεια ποιότητα εικόνας, και αντιστατική προστασία.
- Είναι κρύσταλλα κυκλικής πόλωσης και διαθέτουν καλώδιο γείωσης.
- Είναι εξωτερικά και τοποθετούνται εύκολα.
- Είναι τα μόνα που διαθέτουν εγκρίσεις αρμοδίων διεθνών οργανισμών.

ΜΕ ΚΑΘΕ ΓΝΗΣΙΟ ΦΙΛΤΡΟ Polaroid
ΔΩΡΟ ΕΝΑ ΖΕΥΓΑΡΙ ΓΥΑΛΙΑ ΗΛΙΟΥ

ΕΩΣ 15-10-89



AANKAL ΑΕ
AANKAL ΣΑ

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ & ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ  **Polaroid**
ΣΠ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 21, 106 83 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ: 3613828-3225469-3251454
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 5, 174 55 ΑΛΙΜΟΣ, ΤΗΛ: 9839720 ΤΕΛΕΞ: 223297

ΠΟΛΥΠΛΑΝΟ

Οδηγεί τη νέα γενιά στα εμπορικά προγράμματα!

Το **ΠΟΛΥΠΛΑΝΟ**, χτισμένο με τις πιο εξελιγμένες προγραμματιστικές τεχνικές, καθιέρωσε αυτό που λέγεται σήμερα **νέα γενιά στα εμπορικά προγράμματα**. Η εργονομία του στο πληκτρολόγιο, οι εμφανίσιμες καθοδηγητικές οθόνες και το on line help που διαθέτει σε κάθε σημείο, εξασφαλίζει την αναγκαία καθοδήγηση και πληροφόρηση σε κάθε στιγμή.

Η πλήρης παραμετροποίηση σε όλα τα στάδια και οι πολλές καινοτομίες του, κάνουν το **ΠΟΛΥΠΛΑΝΟ** ασυναγώνιστο. Είναι σχεδιασμένο για να διεκπεραιώνει όλες τις διαχειριστικές και οργανωτικές λειτουργίες μιας επιχείρησης και να επεξεργάζεται κάθε δυνατή πληροφορία με τον αποδοτικότερο τρόπο. Η μορφή των δεδομένων που διαχειρίζεται, προσαρμόζεται εύκολα στα μέτρα και τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης, επιτρέποντάς του έτσι να ανταγωνίζεται με επιτυχία – και με πολύ μικρότερο κόστος – τα προγράμματα «επί παραγγελία».

Το **ΠΟΛΥΠΛΑΝΟ** καλύπτει τις ανάγκες του σύγχρονου management και αποτελεί **αναγκαίο εργαλείο** για σωστή οργάνωση. Η σπονδυλωτή μορφή του και η σαφής εξειδίκευση του κάθε module κάνει δυνατή τη σταδιακή ή μερική απόκτησή του. Η αγορά του λοιπόν, πρέπει να θεωρείται από τον σύγχρονο manager αποδοτική επένδυση.

Κάποια μέρα όλα τα προγράμματα θα προσπαθούν να φθάσουν το **ΠΟΛΥΠΛΑΝΟ**!

Συνδυάστε τα **modules**
που σας ενδιαφέρουν:

- ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ
- ΓΕΝΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
- ΑΠΟΘΗΚΗ
- ΠΕΛΑΤΕΣ
- ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ
- ΑΞΙΟΓΡΑΦΑ

και σύντομα:

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ
- ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ

- ▶ Πλήρης διαχείριση αγορών - πωλήσεων
- ▶ Διαχείριση πακέτων ειδών (συνταγολόγια) και προσφορών ειδών.
- ▶ Δυνατότητα παρακολούθησης Λογιστηρίου θυγατρικών εταιρειών ή υποκαταστημάτων, με μεταφορά κινήσεων λογιστικής σε δισκέτες.
- ▶ Πλήρης παρακολούθηση αξιογράφων - τραπεζικών λογαριασμών.
- ▶ Εκδόσεις και μετατροπές παραστατικών σε οποιονδήποτε σχετικό τύπο, καθώς και έκδοση ενταλμάτων εισπράξεων - πληρωμών.
- ▶ Διαχείριση πιστωτικών καρτών.
- ▶ Έκδοση πνακίων παραλαβής επιταγών και συναλλαγματικών, και εκπόνηση σχεδίου έκδοσής των.
- ▶ Κατάλογοι ειδών - πελατών - προμηθευτών - παραστατικών - αξιογράφων με πολλαπλά κριτήρια και πολλαπλές ταξινομήσεις.
- ▶ Υπολογισμός οικονομικών δεικτών οριζομένων από τον χρήστη, για πληροφόρηση σε διοικητικό επίπεδο.

- ▶ Single ή Multi user - multi company (99 εταιρείες).
- ▶ Πολλαπλοί χρήστες (ανεξάρτητα από single ή multi user).
- ▶ Εννέα επίπεδα προσβάσεων για ασφάλεια πληροφοριών.
- ▶ Παραμετροποίηση σε όλα τα στάδια.
- ▶ On line ενημέρωση όλων των modules από τα παραστατικά.
- ▶ Αλληλουχίες κινήσεων στην τιμολόγηση για ελαχιστοποίηση πληκτρισμών και εξοικονόμηση πολύτιμου χρόνου.
- ▶ Στατιστικές απεικονίσεις σε κάθε module και γραφική απεικόνιση δεδομένων για σωστή σύγκριση.
- ▶ Βοηθητικά utilities (alarm, calculator, διαχείριση ραντεβού).
- ▶ Πανίσχυρο report generator.
- ▶ Διαδικασίες back-up και restore μέσα από το πρόγραμμα.
- ▶ Αποθήκευση σετ κριτηρίων αναζήτησης καταλόγων για ταχύτερη ανεύρεση πληροφοριών.
- ▶ Ορισμός χρωμάτων και θέσεων παραθύρων για κάθε χρήστη.

TECHNOSOFT

To No 1 SOFTWARE HOUSE

ΤΖΩΡΤΖ 34 & ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ, ΑΘΗΝΑ 10682 Τηλ:3632161-3624866

ΡΟΕΣ

Η TECHNOSOFT ΤΩΡΑ ΣΑΣ ΒΟΗΘΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΑ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΑ ΛΑΘΗ

Του Γιώργου Μανωλοπουλου

Σ' αυτό το τεύχος θα σας παρουσιάσουμε ένα εντελώς καινούργιο πρόγραμμα που έχει σαν σκοπό να βάλει τάξη στα φορολογικά σας και ιδιαίτερα στα βιβλία σας και στις δηλώσεις του Φ.Π.Α. Το πακέτο λέγεται "ΡΟΕΣ" και είναι ακόμα μία δημιουργία της γνωστής σε όλους μας TECHNOSOFT



Σχήμα 1: Η πρώτη οθονη στο άνοιγμα του προγράμματος



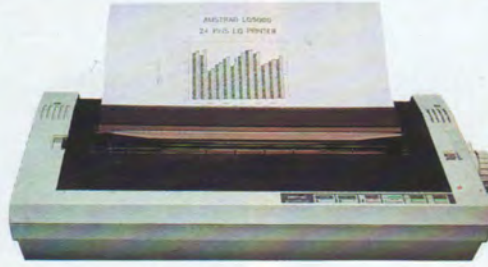
**Computer
Systems
Services**



**PC, XT, AT
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ**

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΝΕΜΗΤΙΚΟΥ
- ΤΑΜΕΙΑ
- ΣΥΝΤΑΓΕΣ
- ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ
- ΕΤΟΙΜΟ ΑΡΧΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΩΝ
- ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ



Π. Π. ΓΕΡΜΑΝΟΥ 28 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ 54622 ΤΗΛ. 228507, 228490 FAX 267605

ΑΜΥΝΤΑΙΟ COMPUTER SHOP ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

**Μεγάλη ποικιλία Καλές τιμές
Υπεύθυνη υποστήριξη**

Μεγάλη ποικιλία από CAD και PLOTTERS.
Αναλώσιμα, δισκέτες, δισκετοθήκες, μελανοταινίες,
φίλτρα, καλύματα και οτιδήποτε έχει σχέση
με τον υπολογιστή σας.

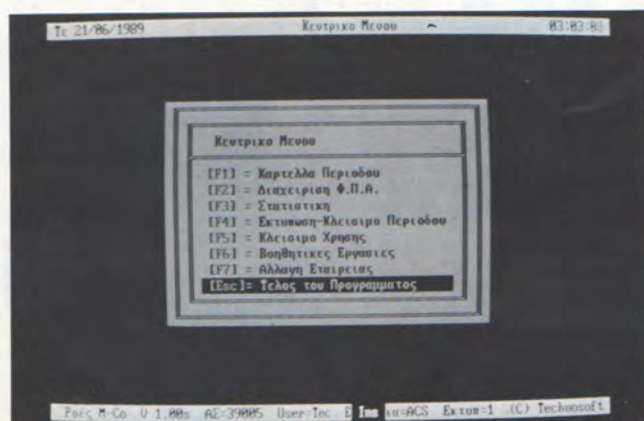
ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
και εφαρμογές για τεχνικά γραφεία
και πολιτικούς μηχανικούς.
ΣΤΑΤΙΚΑ ΒΑΝΔΑΛΟΥΚΑ - ΚΑΤΣΑΜΠΑ



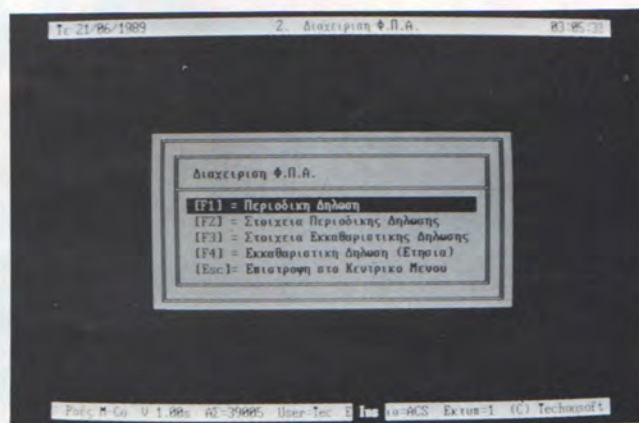
**ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ SINGULAR - COMPUTER LOGIC**

ΑΜΥΝΤΑΙΟ COMPUTER SHOP || ΚΟΣΚΙΝΑ 6
ΑΜΥΝΤΑΙΟ ΦΛΩΡΙΝΑΣ || Τηλ.: (0386) 23066

**ΟΛΑ ΤΑ
ΠΡΟΙΟΝΤΑ AMSTRAD**



Σχήμα 2: Το κεντρικό μενού ΡΟΕΣ



Σχήμα 3: Διαχείριση ΦΠΑ. Μενού 4 επιλογών που σας λύνει τα χέρια.

Έχουμε τονίσει πολλές φορές ότι η Technosoft είναι μία εταιρεία με πολύ φαντασία και δημιουργικότητα. Με άλλα λόγια αυτό σημαίνει ότι πάντα έχει κάτι καινούργιο και πρωτότυπο να μας παρουσιάσει ακόμα και σε τομείς που έχουν κορεστεί από μηχανογραφικές λύσεις όπως είναι τα βιβλία εσόδων - εξόδων και τα παρακλάδια τους. Το νέο αυτό πρόγραμμα έχει την ονομασία ΡΟΕΣ και φιλοδοξεί να λύσει μερικά από τα προβλήματα των λογιστηρίων αλλά και των φορολογικών γραφείων.

ΤΟ ΠΑΚΕΤΟ

Η Technosoft διαθέτει τις ροές σε 4 εκδόσεις, μία για σκληρό δίσκο και μία για υπολογιστή με δύο floppy disk drives ενώ υπάρχουν εκδόσεις multi-company (που διαχειρίζεται πολλές εταιρείες) και single-company (που διαχειρίζεται μία εταιρεία) και φυσικά υπάρχει και διαφορά τιμής. Το πακέτο συνοδεύεται από την εγγύηση της Technosoft και ένα παχύ και πλήρες βιβλίο οδηγιών που θα λύσει οποιαδήποτε απορία του χρήστη τις λίγες φορές που θα χρειαστεί, αφού η online βοήθεια είναι πολύ καλή και δεν αφήνει πολλές απορίες. Ακόμα πρέπει να τονίσουμε ότι οι ΡΟΕΣ προστατεύονται από σύστημα ασφαλείας της Technosoft με αποτέλεσμα να μην κινδυνεύουν τα αρχεία σας να γίνουν ιδιοκτησία του οποιουδήποτε περιέργου.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Βγάζουμε λοιπόν την δισκέτα από το κουτί και την βάζουμε στον οδηγό του υπολογιστή μας. Πληκτρολογούμε "INSTALRO" και αμέσως το πρόγραμμα μας ρωτάει αν θα κάνουμε εγκατάσταση για δύο εύκαμπτους δίσκους ή για σκληρό δίσκο. Εμείς εγκαταστήσαμε το πρόγραμμα σε σκληρό δίσκο αλλά και η άλλη επιλογή είναι εξίσου απλή στην εκτέλεση. Αφού έγινε η εγκατάσταση, το βιβλίο οδηγιών μας είπε ότι πρέπει να ορίσουμε την ή τις εταιρείες που θέλουμε να δουλέψουμε μέσω του βοηθητικού προγράμματος INSTRO μέσα από το οποίο καθορίζουμε και το μέγεθος των αρχείων. Στη συνέχεια είμαστε έτοιμοι να μπούμε στο κυρίως πρόγραμμα πληκτρολογώντας "ROES".

ΜΗΝΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΕΣΟΔΑ	ΕΞΟΔΑ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ
1	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	55.724	16	8.226	
2	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	1.200	16	152	
3	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	4.800	16	240	
4	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	13.800	16	2.400	

Σχήμα 4: Η καρτέλλα του μήνα. Εδώ καταχωρούνται όλα τα στοιχεία.

Στην πρώτη οθόνη που εμφανίζεται υπάρχει το λογότυπο της Technosoft, πληροφορίες παρμένες από το σύστημα (ημερομηνία, ώρα, χρησιμοποιούμενος και κενός χώρος στον δίσκο και την μνήμη κ.λπ.) και διάφορες προκαταρκτικές εργασίες (ορισμός χρωμάτων, συχνότητας και διάρκειας ήχου, αλλαγή ημερομηνίας και ώρας κ.ά.).

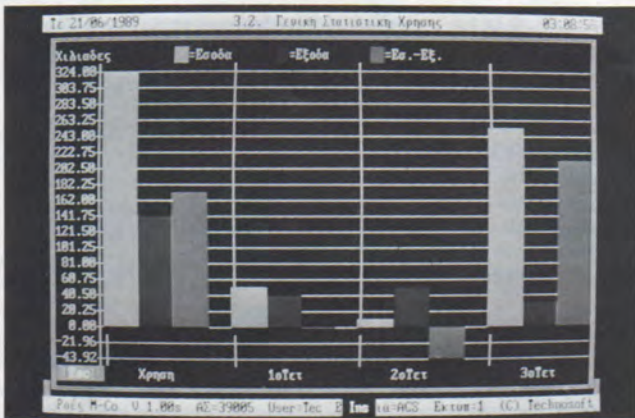
Πατώντας το πλήκτρο F1 μία νέα οθόνη μας ρωτάει πιά από τις ορισμένες εταιρείες θα επιλέξουμε και στη συνέχεια μπαίνουμε στο κεντρικό μενού.

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΜΕΝΟΥ

Το κεντρικό μενού έχει 7 επιλογές που μπορούν να λειτουργήσουν είτε απ' ευθείας από τα προγραμματιζόμενα πλήκτρα (F1, F2, ..., F7), είτε με τη μετακίνηση της μπάρας μέσω των πλήκτρων δρομέα και την αποδοχή της επιλογής πατώντας το RETURN. Οι επιλογές αυτές είναι:

- F1 Καρτέλλα Περιόδου
- F2 Διαχείριση Φ.Π.Α.
- F3 Στατιστική
- F4 Εκτύπωση - Κλείσιμο Περιόδου
- F5 Κλείσιμο Χρήσης
- F6 Βοηθητικές Εργασίες
- F7 Αλλαγή Εταιρείας

Πριν ξεκινήσουμε την ανάλυση πρέπει να πούμε ότι το πρόγραμμα χρησιμοποιεί πολύ ευέλικτα παράθυρα και δεν χρειάζεται να ξέρουμε το πλήκτρο που



Σχήμα 5: Ομορφη γραφική απεικόνιση της οικονομικής σας καταστασης με στοιχεία δική σας επιλογής.

Σχήμα 6: Τα στοιχεία της περιοδικής δήλωσης με τις συντεταγμένες του φύλλου της δήλωσης

θα πατήσουμε γιά να γυρίσουμε προς τα πίσω αφού γιά τα πάντα χρησιμοποιείται το Escape.

ΚΑΡΤΕΛΛΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

Πατώντας το πλήκτρο F1 από το κεντρικό μενού παίρνουμε στην πρώτη και καθημερινή εργασία του πακέτου που είναι η καρτέλλα περιόδου. Εδώ καταχωρούμε τα στοιχεία που θα χρησιμοποιήσει ο υπολογιστής γιά όλες τις άλλες εργασίες. Είναι αυτό που λέμε καρτέλλα του μήνα. Ο υπολογιστής παίρνει την ημερομηνία από το σύστημα και μας βγάζει στον τρέχοντα μήνα αν και αυτό μπορεί να αλλάξει από τον χρήστη. Στην οθόνη μπορούμε να καταχωρούμε τα έσοδα και τα έξοδα με τις παρακάτω πληροφορίες: Ημέρομηνία, Είδος και αριθμός δικαιολογητικού στοιχείου, Αιτιολογία, Αριθμός στήλης, ποσό και ΦΠΑ (ποσοστό και ποσό). Ο αριθμός στήλης είναι ένας κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος του εσόδου ή του εξόδου και επιλέγεται από μία βοηθητική οθόνη που εμφανίζεται με το πλήκτρο F1. Οι κατηγορίες είναι πωλήσεις μεταπώλησης χονδρική, πωλήσεις μεταπώλησης λιανική, πωλήσεις παραγωγής χονδρική, πωλήσεις παραγωγής λιανική, από παροχές υπηρεσιών, αξία αγορών, αγορές μη υποκείμενες σε ΦΠΑ, δαπάνες με δικαίωμα έκπτωσης, δαπάνες χωρίς δικαίωμα έκπτωσης και αξία παγίων χωρίς ΦΠΑ. Αξίζει να τονίσουμε εδώ ότι υπάρχουν τέσσε-

ρεις ακόμα θέσεις κωδικών (δύο γιά έσοδα και δύο γιά έξοδα) που ορίζονται από τον χρήστη σε περίπτωση που θέλει να χρησιμοποιήσει κάποιες άλλες κατηγορίες εσόδων ή εξόδων. Ο κωδικός του ΦΠΑ δίνεται κι αυτός σε βοηθητικό παράθυρο με το πλήκτρο F2 οπότε δεν χρειάζεται να θυμόμαστε απέξω κάποιο από τα κωδικοποιημένα στοιχεία. Η Technosoft όμως φρόντισε να λύσει τα χέρια του λογιστή και συγχρόνως χειριστή του συστήματος αφού στις τελευταίες γραμμές της οθόνης υπάρχουν μηνύματα γιά το τι λειτουργίες μπορούν ακόμα να γίνουν στην καρτέλλα περιόδου. Ανάμεσα σ'αυτές είναι διόρθωση ή διαγραφή εγγραφών, ταξινόμηση, διαγράμματα, αλλαγή μήνα και εμφάνιση στηλών (αυτών που λέγαμε παραπάνω) γιά μία αναλυτικότερη εικόνα της κατάστασης.

Σχήμα 7: Το βοηθητικό προγραμμα δημιουργίας και τροποποίησης των αρχείων.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Φ.Π.Α.

Εδώ βρίσκεται κατά τη γνώμη μου το πιο λειτουργικό κομμάτι των ρωών που πραγματικά θα λύσει τα χέρια των λογιστών σε μία διαδικασία τόσο βαρετή όσο και χρονοβόρα. Προκειται γιά τη διαχείρηση του Φ.Π.Α. Πατώντας το πλήκτρο F2 από το κεντρικό μενού περνάμε σε ένα άλλο παράθυρο επιλογών που περιέχει:

- F1 Περιοδική δήλωση
- F2 Στοιχεία περιοδικής δήλωσης
- F3 Στοιχεία εκκαθαριστικής δήλωσης
- F4 Εκκαθαριστική δήλωση (Ετήσια)

Η πρώτη και η τελευταία επιλογή μας φέρνουν μπροστά στο νέο στοιχείο του προγράμματος. Με την πρώτη επιλογή μπαίνουμε στην οθόνη περιοδική δήλωση που αυτόματα είναι ανά εξαμήνο αλλά αυτό μπορεί να μετατραπεί. Μόλις ορίσουμε την περίοδο και δηλώσουμε τυχόντα υπόλοιπα εμφανίζονται 3 διαδοχικές οθόνες που εναλλάσσονται με τα πλήκτρα PgUp - PgDn και μας δίνουν τα αριθμητικά στοιχεία της δήλωσης με τους κωδικούς συντεταγμένων του επίσημου φύλλου. Το μόνο που έχουμε να κάνουμε δηλαδή είναι να βλέπουμε το κάθε νόμμο σε πιά συντεταγμένη είναι καταχωρημένο και να αντιγράφουμε στη δήλωση. Αυτό βέβαια μπορεί να εκτυπωθεί και σε χαρτί οπότε δεν χρειάζεται

να στηθούμε για πολύ ώρα μπροστά στην οθόνη. Το ίδιο συμβαίνει και με την ετήσια δήλωση μόνο που εδώ γίνεται η εκκαθάριση όλου του χρόνου.

Οι επιλογές F1 και F2 χρησιμοποιούνται για να συμπληρώσουμε τα στοιχεία αυτού που κάνει την φορολογική δήλωση (αυτά που υπάρχουν στην πρώτη σελίδα της δήλωσης ΦΠΑ).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Η στατιστική που προσφέρουν οι ροές χωρίζονται σε δύο κατηγορίες και επιλέγονται πάλι με τα δύο πρώτα προγραμματιζόμενα πλήκτρα. Η πρώτη κατηγορία είναι Στατιστική χρήσης βάση τύπων υπολογισμών. Εδώ μας δίνονται στατιστικά στοιχεία μέσω διαγραμμάτων που δεν είναι απλά κάποιες στήλες του βιβλίου αλλά μπορούν να γίνουν διάφορες πράξεις ανάλογα με τις ανάγκες των περιστάσεων. Για παράδειγμα σε μία στήλη της στατιστικής θα μπορούσαμε να έχουμε το άθροισμα των εσόδων (όλων των στηλών εσόδων) διά τον αριθμό των εργασιμων ημερών για μία πρόχειρη ενημέρωση του μέσου όρου εσόδων ανά ημέρα και πολλά άλλα τέτοια στατιστικά στοιχεία που περιορίζονται μόνο από την φαντασία του χρήστη.

Η δεύτερη κατηγορία είναι διαγράμματα που λειτουργούν με ένα μενού ομάδων που θα περιέχονται στο διάγραμμα και στήλες ανά ομάδα. Αυτά επιλέγονται από το χρήστη που μπορεί να δει μέχρι 13 ομάδες ταυτόχρονα στην οθόνη και μέχρι 5 στήλες ανά ομάδα. Οι ομάδες που είναι διαθέσιμες είναι: Χρήση, Ιανουάριος, Φεβρουάριος, ..., Δεκέμβριος, 1ο Δίμηνο, ..., 6ο Δίμηνο, 1ο Τρίμηνο, ..., 4ο Τρίμηνο και κατά τον ίδιο τρόπο τα τετράμηνα και τα εξάμηνα. Οι στήλες που είναι διαθέσιμες είναι έσοδα, έξοδα, έσοδα-έξοδα, ΦΠΑ εσόδων, ΦΠΑ εξόδων, ΦΠΑ εσ.-εξ. και τρεις ακόμη στήλες που τις επιλέγει ο χρήστης από αυτές που είναι διαθέσιμες στην επιλογή του είδους εσόδου ή εξόδου.

ΕΚΤΥΠΩΣΗ - ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

Η τέταρτη επιλογή του κεντρικού μενού είναι αυτή που μας επιτρέπει να κάνουμε εκτύπωση και κλείσιμο περιόδου.

Η αυτόματη επιλογή είναι η εκτύπωση και το κλείσιμο του τρέχοντα μήνα, αλλά μπορεί να αλλάξει. Ακόμα μπορούμε να περιορίσουμε τις ημέρες που θα εκτυπωθούν (π.χ. από 15 - 25 Ιανουαρίου). Η οθόνη εργασίας περιλαμβάνει ένα συνοπτικό ημερολόγιο του μήνα που μας δείχνει ποιές ημερομηνίες έχουν εκτυπωθεί και ποιές έχουν απομείνει. Αν θέλουμε να συνεχίσουμε δεν έχουμε παρά να πατήσουμε το F2 και τα υπόλοιπα "ρέουν" μόνα τους.

ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΧΡΗΣΗΣ

Η διαδικασία είναι παρόμοια με την προηγούμενη μόνο που εδώ γίνεται για όλο τον χρόνο. Στην οθόνη εργασίας βλέπουμε έναν πίνακα με τα έσοδα, τα έξοδα και τον ΦΠΑ της διαφοράς τους ταξινομημένα ανά μήνα. Το πρόγραμμα επιστημαίνει τους μήνες για τους οποίους δεν έχει γίνει επίσημη εκτύπωση και τους φωτίζει με διαφορετικό φόντο. Στη συνέχεια περιμένει τη δική σας εντολή. Αυτή μπορεί να είναι είτε μία πρόχειρη εκτύπωση για προσωπική χρήση οπότε οι μήνες που ήταν φωτισμένοι παραμένουν είτε επίσημη εκτύπωση οπότε τελειώνουμε με τις εκτυπώσεις. Η τρίτη επιλογή που είναι το κλείσιμο χρήσης γίνεται όταν έχουμε κάνει όλες μας τις εκτυπώσεις και θέλουμε να προετοιμάσουμε το σύστημα για το νέο έτος οπότε θα αρχίσουν να καταχωρούνται τα στοιχεία για τον νέο κύκλο εργασιών.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο ΡΟΕΣ προσφέρουν στον χρήστη και μερικές πολύ χρήσιμες βοηθητικές εργασίες μέσα από ένα μενού επιλογών:

- F1 Ορισμός στηλών του βιβλίου
- F2 Εκτύπωση σελίδων για θεώρηση
- F3 Ορισμός φίρμας επιχείρησης
- F4 Ορισμός εκτυπωτών προγράμματος

Ο ορισμός στηλών του βιβλίου εξυπηρετεί κάτι που είπαμε στην αρχή. Εδώ ορίζονται οι τέσσερις ελεύθερες στήλες για χρήση της αρεσκίας του λογιστή. Έτσι, μπαίνοντας εδώ ορίζουμε τα έσοδα ή τα έξοδα που εξυπηρετούν την ειδική περίπτωση της κάθε εταιρείας απλά δηλώνοντας τον τίτλο της στήλης.

Η δεύτερη επιλογή μιλάει μόνη της. Η

δουλειά της είναι να εκτυπώνει σελίδες βιβλίου για θεώρηση. Η μόνη ενέργεια του χρήστη είναι να δηλώσει από ποιά μέχρι ποιά σελίδα θέλει να εκτυπωθούν.

Η τρίτη λειτουργία στις βοηθητικές εργασίες είναι ο ορισμός της φίρμας της επιχείρησης. Εδώ έχουμε πέντε γραμμές στη διάθεσή μας για να γράψουμε τον τίτλο και τα άλλα στοιχεία της εταιρείας. Το πρόγραμμα όμως δεν μένει μόνο στη γραφή αλλά δίνει την δυνατότητα να διαλέξουμε και το πως θα τυπώνονται τα στοιχεία κάνοντας χρήση τα είδη γραφής του εκτυπωτή (bold, italics κ.λπ.)

Τέλος πατώντας F4 μπορούμε να ορίσουμε πόσους εκτυπωτές θα χρησιμοποιήσουμε και σε ποιές θύρες επικοινωνίας. Τα στοιχεία που δίνουμε είναι τύπος, πλάτος, γραμμές, cps, baud και buffer. Ειδικά τα τρία τελευταία στοιχεία είναι πολύ χρήσιμα στους σειριακούς εκτυπωτές που με αυτά έχουν την δυνατότητα να εξαντλήσουν όλες τις δυνατότητές τους αφού το πρόγραμμα θα ξέρει εκ το προτέρων με τι ρυθμό και ανά πόσα θα στέλνει τα στοιχεία για εκτύπωση.

ΑΛΛΑΓΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Η τελευταία επιλογή του κεντρικού μενού είναι η αλλαγή εταιρείας. Αυτή η λειτουργία είναι πολύ απλή. Το μόνο που κάνει ο χρήστης είναι να διαλέξει την εταιρεία που θέλει και σε ένα - δύο δευτερόλεπτα οι ΡΟΕΣ είναι έτοιμες να λειτουργήσουν για άλλη εταιρεία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Γενικά το πακέτο είναι πολύ αξιόπιστο και με σπουδαίες εργασίες για μία επιχείρηση ή ένα λογιστικό γραφείο. Η απλή δομή του και τα βοηθητικά παράθυρα με τις οδηγίες και τις έτοιμες επιλογές είναι τα ισχυρά του όπλα απέναντι στο πελάγωμα του χρήστη που δεν πρόκειται ποτέ να γευτεί. Αν στα παραπάνω προσθέσουμε την χαμηλή τιμή του, την υποστήριξη της Technosoft σε κάθε απορία ή πρόβλημα και το πλήρες βιβλίο οδηγιών τότε πρέπει να παραδεχτούμε ότι οι ΡΟΕΣ είναι ο κατάλληλος συνεργάτης για την ομαλή λογιστική σας ροή...

Πάρτε το μέλλον ... στα χέρια σας

Σπουδάστε την Πληροφορική
στους ειδικούς
και εξασφαλίστε μια δυναμική
και σίγουρη καριέρα.

**ΤΜΗΜΑΤΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ**

**ΤΜΗΜΑΤΑ
ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΤΜΗΜΑΤΑ
ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ COMPUTER**

**ΤΜΗΜΑΤΑ
ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΚΟΛΛΕΓΙΑΚΕΣ
ΣΠΟΥΔΕΣ



ACTON 63862

- Διαθέτουμε όλα τα σύγχρονα μέσα και άριστο διδακτικό προσωπικό.
- Μέχρι σήμερα εκπαιδεύσαμε 2.500 άτομα μεταξύ των οποίων στελέχη από 100 επιχειρήσεις και Οργανισμούς.
- Δυνατότητα συνέχισης σπουδών στο εξωτερικό.
- Από εμάς ζητούν εταιρείες να προλάβουν τους αποφοίτους μας.



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ

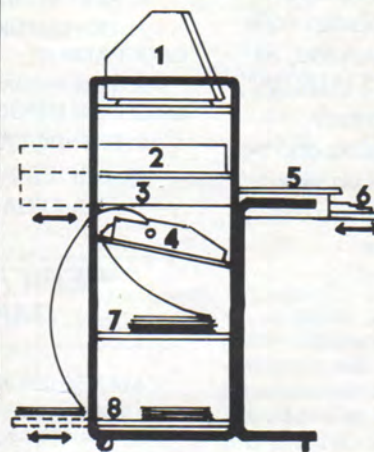
ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES

ΚΗΦΙΣΙΑΣ 324 • ΧΑΛΑΝΔΡΙ (έναντι ΥΓΕΙΑ) • ΤΗΛ: 68.22.152 - 68.41.214 - 68.46.613

**ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΟ ΕΠΙΠΛΟ
ΓΙΑ ΤΟ COMPUTER ΣΑΣ**

**Delta
Compact!**



- 1) Monitor στο ύψος των ματιών και σε απόσταση τέτοια που να μην κουράζει τα μάτια.
- 2) Θέση για την κεντρική μονάδα.
- 3) Συρόμενο προς το πίσω ράφι για τον άνετο χειρισμό του Printer.
- 4) Θέση για το Printer.
- 5) Μεγάλη επιφάνεια γραφής 0.83x0.39.
- 6) Συρόμενο ράφι για το πληκτρολόγιο που κλείνει όταν δεν χρησιμοποιείται.
- 7) Αποθήκη χαρτιού.
- 8) Συρόμενο προς τα πίσω ράφι για την τοποθέτηση του χαρτιού.
- 9) Δίδυμα ροδάκια μεγάλης αντοχής για την ασφαλή και γρήγορη μετακίνηση.

**ΜΟΝΟ 22.000
+ Φ.Π.Α.**

Ευρηματικό σχέδιο για εξοικονόμηση χώρου και άριστη λειτουργικότητα. Έχει τις κατάλληλες θέσεις για όλα τα εξαρτήματα του COMPUTER και μπορεί να διακοσμίσει καλαίσθητα ακόμα και την μικρότερη γωνιά του δωματίου ή του γραφείου. Διαθέτει συρόμενα ράφια για το πληκτρολόγιο και τον εκτυπωτή, ικανή επιφάνεια εργασίας, και συρόμενα ράφια για απροβλημάτιστη ροή χαρτιού. Είναι στερεά κατασκευασμένο με σκελετό από οβάλ σωλήνα, εύχρηστα ράφια από μελαμίνη και συρόμενους μεταλλικούς οδηγούς με ρουλεμάν. Ροδάκια μεγάλης αντοχής για ασφαλή μετακίνηση. Σε 2 χρωματισμούς μελαμίνης, απομίμηση δρυός και υπόλευκη.

ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΛΙΑΝΙΚΗ: ΧΡΥΣΟΧΟΥ Ο.Ε.
Ηλιουπολεως & Μενεκρατους 12 9238382 - 7512073-7523192



ΠΑΙΔΕΙΑ



ΕΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΑΚΕΤΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΘΕ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ - ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΓΕΝΙΚΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Η εταιρεία "ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ Ε.Π.Ε." στην προσπάθειά της να δημιουργήσει μια ολοκληρωμένη μηχανογραφική λύση, συνεργάστηκε με ομάδα εκπαιδευτικών κάθε ειδικότητας και δημιούργησε ένα ολοκληρωμένο πακέτο, ικανό να διαχειριστεί κάθε υπόθεση ενός εκπαιδευτηρίου, το όνομα δε του πακέτου "ΠΑΙΔΕΙΑ". Πρόκειται για ένα διοικητικό πρόγραμμα, το οποίο μέσα από τις λειτουργίες του, μπορεί να γίνει ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών.

Από την πρώτη κιόλας επαφή με το πρόγραμμα, μας εντυπωσίασε τόσο η απλότητα των χειρισμών, όσο και η πληρότητά του. Το on-line help που ακολουθεί το πρόγραμμα σ' όλα του τα στάδια κρίνεται κατατοπιστικότατο και ικανότατο να λύσει τις απορίες του χρήστη, ενώ το manual που συνοδεύει το πακέτο μπορεί να λύσει τις απορίες και του πλέον αρχάριου χειριστή.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Οι επιλογές του βασικού καταλόγου εργασιών αποτελούν μια λίστα από 11 διαφορετικές εργασίες, οι οποίες συνεργάζονται μεταξύ τους, με αποτέλεσμα ο χρήστης να μην δίνει τίποτα 2 φορές. Πιο συγκεκριμένα οι βασικές επιλογές είναι:

1. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ
2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ
3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΑΞΕΩΝ (ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ)
4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ)
5. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ
6. PASSWORD
7. ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
8. ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ (ΠΡΟΟΔΟΣ-ΔΙΑΓΩΓΗ)
9. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
10. ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ
11. ΝΕΑ ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΚΕΤΟΥ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ: Εδώ το πακέτο θα διαχειριστεί τα στοιχεία των καθηγητών τα οικονομικά τους στοιχεία, ενώ βλέπουμε και το εβδομαδιαίο τους πρόγραμμα. Μπορούμε να μπαίνουμε στην καρτέλα των καθηγητών με τους παρακάτω τρόπους.

- α) Με τον κωδικό του.
 - β) Με το ονοματεπώνυμό του.
 - γ) Με τα αρχικά του ονοματεπώνυμου του.
 - δ) Μέσα από μια λίστα όλων των καθηγητών.
 - ε) Με τα PGUP-PGDN, μέσω των οποίων "ταξιθεύετε" μέσα σ' όλο το αρχείο.
- Το "ΠΑΙΔΕΙΑ", είναι έξυπνο πακέτο ικανό να καταλαβαίνει πότε πρόκειται για κάτι νέο ή κάτι παλιό.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ: Η διαχείριση των μαθητών γίνεται κατ' αρχάς μέσα από τους ίδιους χειρισμούς που είδαμε και λίγο παραπάνω στην διαχείριση καθηγητών.

Η καρτέλα του μαθητή αποτελεί μια κατατοπιστικότατη εικόνα του, σχετικά με τα σταθερά του στοιχεία (διεύθυνση, τηλέφωνο, τάξη, ηλικία κλπ) και την τελική του βαθμολογία.

Η αναλυτικότερη παρακολούθηση (πρόοδος και διαγωγή) του μαθητή περιγράφεται παρακάτω στην επιλογή "ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ".

Αξίζει νομίζουμε να σημειωθεί ότι με το που γράφουμε ένα νέο μαθητή, αυτόματα ενημερώνεται το λογιστήριο με τις κινήσεις που έκανε ο μαθητής και αυτές που πρέπει να κάνει.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΑΞΕΩΝ: Το εβδομαδιαίο πρόγραμμα του εκπαιδευτηρίου, αποτελεί σίγουρα την σπονδυλική στήλη του, γύρω από την οποία χτίζουμε τις περισσότερες δραστηριότητες του εκπαιδευτηρίου. Επιτρέπεται έως 9ωρο για κάθε τμήμα κάθε μέρα.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ: Ένας επεξεργαστής κειμένου, ικανός να επεξεργαστεί κάθε κείμενο, είτε αυτό είναι θέμα για εξετάσεις, είτε είναι γράμμα προς γονείς είτε οποιοδήποτε άλλο κείμενο.

PASSWORD: Κλειδιά εισόδου, τα οποία καθορίζουν όχι μόνο το εάν θα μπει στο πρόγραμμα κάποιος ή όχι, αλλά και το που θα μπορεί να έχει προσπέλαση από την στιγμή που θα μπει σ' αυτό.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ: Καθορισμός παραμέτρων του προγράμματος. Εδώ μπορούμε να καθορίσουμε το πως θα

Δ Ι Σ Κ Ε Τ Ε Σ

τώρα ΔΩΡΕΑΝ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ

ΔΩΡΑ & SUPER ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

— ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ ΜΙΑΣ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗΣ BASF (made in USA) ΑΞΙΑΣ 1820 Δρχ. ΚΑΙ ΧΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 60 ΔΙΣΚΕΤΩΝ 5,25", ΣΑΣ ΔΙΔΕΤΑΙ Η ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΑΓΟΡΑΣ ΜΕΧΡΙ 60 ΔΙΣΚΕΤΩΝ BASF 2S/2D 5,25", ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ 125 Δρχ./Τεμ.



Σημ.: Οι Δισκέτες BASF 2S/2D 5,25" είναι εγγυημένες για 35 εκατομμύρια περάσματα και είναι οι μοναδικές με πενταετή εγγύηση καλής λειτουργίας.

— Με ** διπλά στις τιμές, ΔΩΡΟ με κάθε κουτί των 10 τεμ. μία 11η δισκέτα της ίδιας μάρκας.
— Με αγορά δισκετών όσος και ο αριθμός διπλά στα ++, ΔΩΡΟ μία ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ (made in USA) ίδιας χωρητικότητας.

παρακολουθούμε την διαγωγή ή την πρόοδο των μαθητών π.χ. μπορούμε να παρακολουθούμε την διαγωγή των μαθητών, ως προς τις απουσίες, το εάν διάβασε, το εάν έγραψε κλπ, έχετε την δυνατότητα να δημιουργήσετε 99 διαφορετικά παραπτώματα για την κάθε τάξη. Και βέβαια μπορείτε να καθορίσετε εσείς το ποιά θέλετε.

Για την διαγωγή μπορείτε να δημιουργήσετε έως 999 διαφορετικά μαθήματα, έτσι ώστε να μπορείτε να παρακολουθείτε την πρόοδο των μαθητών όπως εσείς θέλετε π.χ. μπορείτε να παρακολουθείτε τους μαθητές σας ως προς την άλγεβρα, την γεωμετρία ή μπορείτε και αναλυτικότερα ως προς τις πρωτοβάθμιες εξισώσεις ή τις συναρτήσεις κλπ.

Ακόμα από αυτή την επιλογή μπορείτε να έχετε στατιστικές ως προς το παρελθόν ή και στατιστικά για το σήμερα.

ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ: Εδώ γίνεται η ημερήσια παρακολούθηση των μαθητών τόσο αναφορικά με την διαγωγή τους όσο και με την πρόδο τους. Μπορείτε ακόμα να έχετε αναλυτικές καταστάσεις της προόδου ή της διαγωγής ενός μαθητή είτε στην οθόνη είτε στον εκτυπωτή.

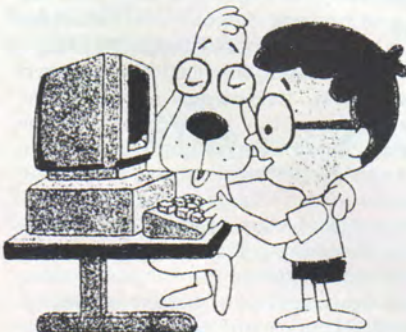
Είναι μια επιλογή που αφ' ενός δημιουργεί μια καλή εικόνα του εκπαιδευτηρίου προς τους γονείς, μέσα από τις άμεσες πληροφορίες που μπορείτε να τους δώσετε, όσο και για τους ίδιους τους καθηγητές, οι οποίοι έχουν πληρέστερη εικόνα του κάθε μαθητή.

ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ: Ένα πλήθος από εκτυπώσεις μας περιμένει εδώ. Όπως έλεγχοι, απολυτήρια, κάρτες, εβδομαδιαίο πρόγραμμα κλπ.

ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Ένα λογιστήριο (έσοδα-έξοδα), ικανό να διαχειριστεί όλους τους μαθητές, τους καθηγητές, ενοίκια, τράπεζες και γενικά οποιοδήποτε λογαριασμό αφορά ένα εκπαιδευτήριο.

Παρακολούθηση των κινήσεων κάθε λογαριασμού μέσα από απλούς χειρισμούς, εκτύπωση αποδείξεων εισπραξης, αναλυτικό καθολικό ή γενικό καθολικό για όποιους λογαριασμούς θέλετε και για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα. Δυνατότητα ανεύρεσης των λογαριασμών (μαθητών) που μας χρωστάνε ένα διάστημα.

Το "ΠΑΙΔΕΙΑ" είναι ένα εύχρηστο πρόγραμμα, λειτουργικό και γρήγορο. Τέλος η τιμή του είναι πολύ καλή 100.000 δρχ. με αποτέλεσμα να αποτελεί σίγουρα μια πολύ καλή επένδυση στην προσπάθειά σας για καλύτερη του προσώπου του εκπαιδευτηρίου σας προς τα έξω, αλλά και καλύτερη της δουλειάς των καθηγητών σας.



	ΤΙΜΕΣ	A:	B:
— BULK - No Name	5,25" DSDD	50	55
— DIAMOND No Logo	5,25" DSDD	75	80
— XIDEX Precision	5,25" DSDD	75	80
— DataTech 2S/2D No Logo	5,25" DSDD	85	90
— XIDEX Precision (PLUS)	5,25" DSDD	95	100
— Verbatim BONUS (VEREX)	5,25" DSDD	115	120
— DataTech 2S/2D PLASTIC	5,25" DSDD	120	125 ++ 75
— DataTech 2S/4D (PLUS)	5,25" DSDD	145	150
— Polaroid Blue Envel. PLAST.	5,25" DSDD	145	150 ++ 70
— Verbatim DATALIFE 2S/2D	5,25" DSDD	160	170 **
— FUJI (TEFLON compatible)	5,25" DSDD	165	170 **
— Polaroid 2S/2D	5,25" DSDD	180	185
— Verbatim DATAL PLUS Teflon	5,25" DSDD	185	195 **
— NASHUA MD2HD AT-1,2MB HD	5,25" DSDD	220	230 ++ 10
— BASF 2S/HD AT-1,2MB HD	5,25" DSHD	235	245
— Verbatim DATALIFE PLUS HD	5,25" DSHD	310	320
— DIAMOND NoLogo 135 TPI	3,5" DSDD	225	235
— Polaroid NoLogo 135 TPI	3,5" DSDD	250	260
— Verbatim BONUS (VEREX) 135	3,5" DSDD	255	265
— BASF 2DD 135 TPI	3,5" DSDD	290	300
— Verbatim DATALIFE 135 TPI	3,5" DSDD	320	325
— Polaroid MF/2DD 135 TPI	3,5" DSDD	380	390
— BASF PS/2 1,44MB	3,5" DSHD	745	785
— Verbatim DATAL PS/2 1,44MB	3,5" DSHD	765	800
— ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ Made in USA:			
	50 δισκ. 3,5"		1250
	» : 70 δισκ. 5,25"		1400
	B A S F : 60 δισκ. 5,25"		1580

— A: Για παραγγελίες mixed άνω των 20.000 δρχ.

— B: » » » άνω των 10.000 δρχ.

Mixed είναι παραγγελία που μπορεί να αποτελείται από πολλές μάρκες.

— Οι τιμές είναι σε δρχ./τεμ. και δεν συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ 16%. Είναι δε δυνατό να αλλάξουν, χωρίς προειδοποίηση.

— ΟΙ ΔΙΣΚΕΤΕΣ με την ένδειξη PLUS έχουν κατασκευασθεί έτσι, που να έχουν 2 έως 5 φορές μεγαλύτερη αντοχή από τις απλές.

— ΕΓΓΥΗΣΗ: Αντικατάσταση 1 με 2, εκτός από τις XIDEX Precision.

— ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ χωρίς επιβάρυνση ταχυδρομικών εξόδων και τις παραλαμβάνετε σε 2-3 ημέρες.

— ΤΗΛΕΦΩΝΕΙΤΕ για καλύτερη εξυπηρέτησή σας στο (0552) 22778 μετά από 2 μμ.

DISK IMPEX

ΝΑΛΠΑΝΤΗΣ Ζ. ΝΙΚΟΣ

68200 ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ Τ.Θ.10 - ΤΗΛ. (0552) 23380 Πρωί - 22778 Απογ.

— FAX: (0552) 22778

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΓΙΩΝ

ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Του Γιώργου Μανωλόπουλου

Όσο καλό κι αν είναι ένα πακέτο πάντα υπάρχει η εξέλιξη και η τελειοποίηση. Αυτό συμβαίνει και με το σύστημα πακέτων ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ της Computer Logic. Για άλλη μιά φορά το δημοφιλές software house επεκτείνει τους ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ με το πρόγραμμα διαχείρισης παγίων δίνοντας του ακόμη περισσότερες δυνατότητες.



Το νέο αυτό πρόγραμμα έρχεται να συμπληρώσει τους οριζόντες με άλλη μία εφαρμογή που αν και εκ πρώτης όψεως δεν φαίνεται και τόσο σημαντική ωστόσο είναι το ίδιο σημαντική με τις άλλες εφαρμογές των οριζόντων. Το πακέτο διαχειρίζεται τα πάγια με απλό τρόπο χωρίς να παραλείπεται όμως τίποτα και με πλήρη ευελιξία.

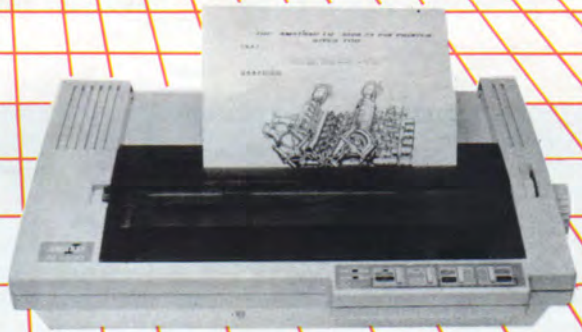
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τα πάγια μπορούν να λειτουργήσουν μόνα τους ή σε συνδυασμό με άλλες εφαρμογές της computer logic. Το μόνο που χρειάζεται είναι να βάλουμε την πρώτη από τις τρεις δισκέτες στο drive A και να πληκτρολογήσουμε Install. Αμέσως ο υπολογιστής μας ειδοποιεί ότι δημιουργεί τον φάκελο των παγίων και κάνει την εγκατάσταση των τριών δισκετών στον δίσκο. Όπως καταλάβατε η ύπαρξη σκληρού δίσκου είναι απαραίτητη. Μόλις λοιπόν γίνει η εγκατάσταση στο πρόγραμμα δεν έχουμε παρά να μπούμε στον φάκελο που υπάρχει το πρόγραμμα και να πληκτρολογήσουμε PA. Η πρώτη οθόνη είναι αφιερωμένη σε προκαταρκτικές εργασίες. Η πρώτη από αυτές είναι η επιλογή εταιρείας (δηλαδή μπορούμε να χρησιμοποιούμε το πρόγραμμα για πολλές ε-

OASIS

COMPUTER SYSTEMS

Σας προσφέρουμε
τους πιο δημοφιλείς υπολογιστές σε απίστευτα
ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ



επίσης προσφέρουμε
ολοκληρωμένες λύσεις για:

- ΕΜΠ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ
- ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ
- ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ
- ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ.
- ΔΙΚΗΓΟΡΟΥΣ
- ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΥΣ
- ΙΑΤΡΟΥΣ
- ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
- VIDEO CLUB
- ΑΣΦ ΓΡΑΦΕΙΑ
- ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ Κ.Α.

ΔΩΡΕΑΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

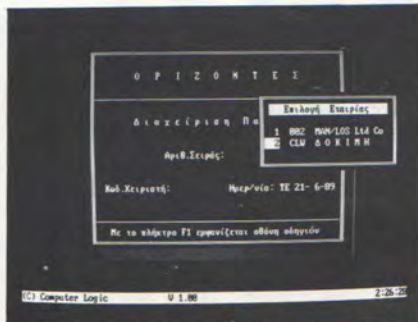
ΓΙΑ PC
Αγοράζοντας
10 Δισκετες 5 1/4"

ΔΩΡΕΑΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

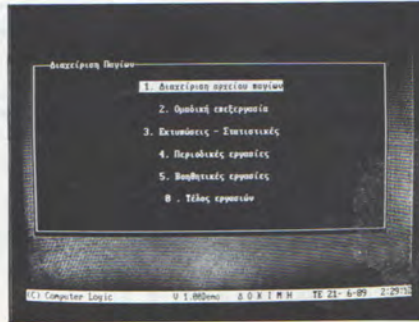
OASIS

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΑΕΒΕ

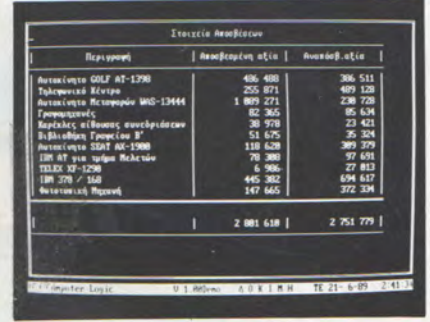
ΜΑΡΝΗ 1 & ΠΑΤΗΣΙΩΝ (ΜΟΥΣΕΙΟ), 104 33 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 522.7591-2



Σχήμα 1: Επιλογή Εταιρείας



Σχήμα 2: Το κεντρικό μενού



Σχήμα 3: Στην επεξεργασία των παγίων, τα στοιχεία αποσβέσεων επιλεγμένα από τον χρήστη.

ταιρείες). Στη συνέχεια πληκτρολογούμε τον κωδικό του χειριστή (θα μιλήσουμε και παρακάτω για τους χειριστές), ημερομηνία και μπαίνουμε στο κεντρικό μενού.

KΕΝΤΡΙΚΟ ΜΕΝΟΥ

Το κεντρικό μενού είναι η αφετηρία για όλες τις εργασίες και περιλαμβάνει τις εξής επιλογές:

1. Διαχείριση αρχείου παγίων
2. Ομαδική επεξεργασία
3. Εκτυπώσεις - Στατιστικές
4. Περιοδικές εργασίες
5. Βοηθητικές εργασίες

Πρέπει να τονίσουμε ότι σε όλο το πρόγραμμα υπάρχει on-line βοήθεια με τα πλήκτρα F1 και Shift-F1. Το πρώτο δίνει γενική βοήθεια για την εργασία που πρόκειται να κάνουμε ενώ το δεύτερο για το συγκεκριμένο πεδίο στο οποίο βρισκόμαστε. Ακόμα είναι διαθέσιμη μία αριθμομηχανή με το πλήκτρο F2 και συμπληρωματικές πληροφορίες πληροφόρησης ή λεπτομέρειες με το πλήκτρο F5. Τα F7...10 λειτουργούν σαν βελάκια για την μετακίνηση των παραθύρων. Το πλήκτρο F6 μεταφέρει πληροφορίες από τα παράθυρα στην καρτέλα ενώ τα F3, F4 λειτουργούν με τη φιλοσοφία - προηγούμενη, επόμενη εγγραφή.

1. Διαχείριση αρχείου παγίων

Επιλέγοντας το 1 ερχόμαστε στις εργασίες του αρχείου. Εδώ μπορούμε να κάνουμε καταχώρηση, προβολή, τροποποίηση και διαγραφή εγγραφών του αρχείου παγίων. Το αρχείο των παγίων διαθέτει έναν μεγάλο αριθμό στοιχείων. Η καρτέλα κάθε παγίου αποτελείται από

τρεις σελίδες (οθόνες) με πληροφορίες που εναλλάσσονται με τα πλήκτρα PgUp, PgDn. Η πρώτη σελίδα περιλαμβάνει τα γενικά στοιχεία του παγίου όπως ημερ/νία και αξία κτήσης, προμηθευτή, υπηρεσία τμήμα και θέση που είναι εγκατεστημένο και ύψος τακτικών, πρόσθετων και συνολικών αποσβέσεων. Η δεύτερη σελίδα ασχολείται με τα στοιχεία κόστους του παγίου. Εδώ υπάρχει πλήθος οικονομικών στοιχείων. Μερικά από αυτά είναι οι αξίες και αξίες ΦΠΑ κτήσης, αναπροσαρμογής, πώλησης/αντικατάστασης, συντήρησης, ασφάλισης αλλά και οικονομικά στοιχεία που μπορεί να προκύψουν από επέκταση του παγίου (για παράδειγμα η αγορά ενός περιφερειακού για τον υπολογιστή). Η τρίτη σελίδα δίνει τις λογιστικές παραμέτρους. Εδώ δηλαδή δίνουμε στο πρόγραμμα τους διάφορους κωδικούς σύμφωνα με τους οποίους θα συνεργαστεί με τη λογιστική και θα δημιουργήσει τις αντίστοιχες λογιστικές εγγραφές (τους κωδικούς βέβαια τους ορίζει ο λογιστής).

2. Ομαδική επεξεργασία

Πρόκειται για μία πολύ χρήσιμη λειτουργία. Επιλέγοντας το 2 έρχονται στην οθόνη μας όλες οι εγγραφές των παγίων και με τη φωτεινή μπάρα που έχουμε στη διάθεσή μας επιλέγουμε αυτή που θέλουμε να επεξεργαστούμε. Η χρησιμότητα αυτής της λειτουργίας φαίνεται όταν έχουμε να επεξεργαστούμε πολλές εγγραφές και έτσι δεν χρειάζεται να τρέχουμε σε κάθε μία ξεχωριστά.

3. Εκτυπώσεις - Στατιστικές

Η επιλογή 3 μας φέρνει σε ένα νέο μενού όπου είναι διαθέσιμες πέντε εργασίες.

Η πρώτη εργασία είναι η εκτύπωση του βιβλίου παγίων. Αφού την επιλέξουμε διαλέγουμε το φίλτρο εκτύπωσης (θα μιλήσουμε γι αυτό παρακάτω) και η εκτύπωση εκτελείται είτε στην οθόνη, είτε στον εκτυπωτή, είτε σε κάποιο αρχείο Ascii.

Η δεύτερη εργασία είναι η κατάσταση αποσβέσεων περιόδου. Η κατάσταση είναι διαθέσιμη με πλήρη ευελιξία μέσω του φίλτρου που είμαστε σε θέση να επιλέξουμε. Μετά την επιλογή του φίλτρου εκτελείται και η εκτύπωση.

Η τρίτη εργασία είναι ίδια με την προηγούμενη με την διαφορά ότι η κατάσταση είναι για τις αποσβέσεις χρήσης. Γίνεται και εδώ η χρήση του φίλτρου.

Η τέταρτη επιλογή είναι η στατιστική πληροφοριών. Εδώ γίνονται τα σχέδια για τις διάφορες πληροφορίες που παίρνουμε. Οι διαθέσιμες λειτουργίες είναι:

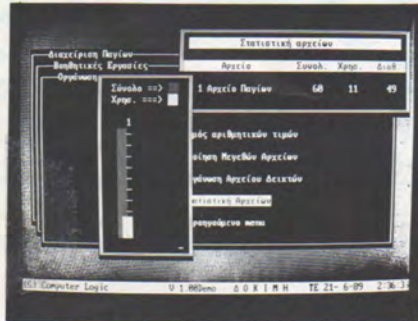
1. φίλτρα
2. σχέδια εκτύπωσης
3. εκτυπώσεις στατιστικής

Τα φίλτρα είναι η πρώτη λειτουργία. Με τον όρο φίλτρο εννοούμε τα κριτήρια με τα οποία θα επιλεγούν οι εγγραφές που θέλουμε να δούμε. Για παράδειγμα ένα φίλτρο θα μπορούσε να οριστεί σαν το κλειδί εκείνο με το οποίο θα παρθούν τα πάγια με κόστος από 50000 έως 100000 και μόνο από έναν συγκεκριμένο προμηθευτή. Εδώ λοιπόν έχουμε τη δυνατότητα να φτιάχνουμε φίλτρα και να τα αποθηκεύουμε για να πάρουμε εκτυπώσεις της αρεσκείας μας.

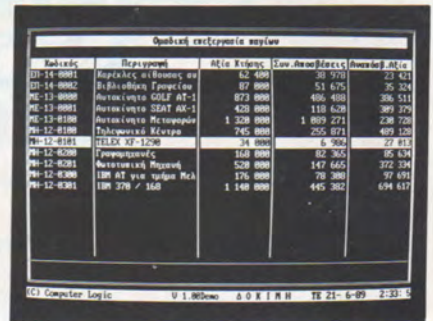
Τα σχέδια εκτύπωσης που γίνονται με την δεύτερη επιλογή είναι κατά κάποιο τρόπο η συμπλήρωση των φίλτρων. Εδώ



Σχήμα 4: Προβολή στοιχείων εγγραφής παγίων.



Σχήμα 5: Στατιστική για την πληροτητα των αρχείων, αριθμητικά και γραφικά.



Σχήμα 6: Ομαδική επεξεργασία παγίων για μια ολοκληρωμένη εικόνα.

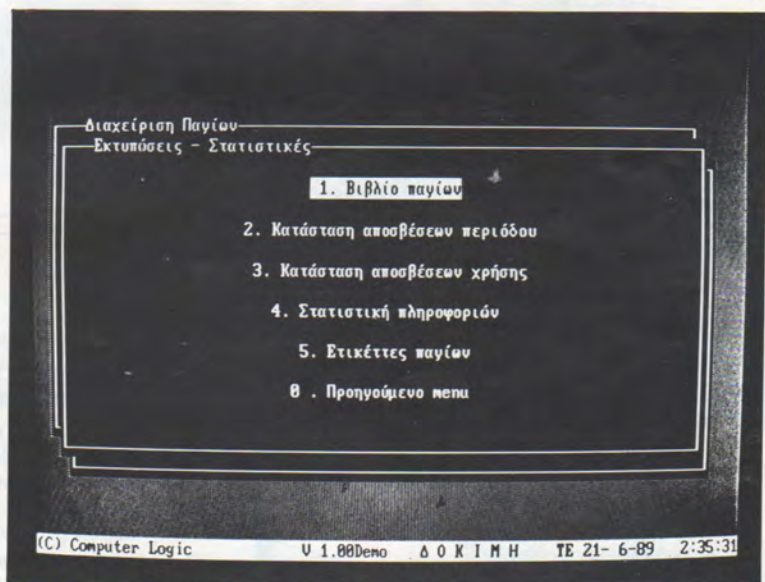
καθορίζεται ο τρόπος με τον οποίο θα εκτυπωθούν οι επιλεγόμενες από τα φίλτρα εγγραφές. Έτσι έχουμε την ευκαιρία να επιλέξουμε μόνο τα πεδία που μας ενδιαφέρουν.

Η τρίτη λειτουργία είναι οι εκτυπώσεις στατιστικής. Είναι το αποτέλεσμα των δύο προηγούμενων. Επιλέγοντας τις εκτυπώσεις διαλέγουμε φίλτρο και σχέδιο και παίρνουμε τις εκτυπώσεις που έχουμε διαλέξει. Όλα αυτά βέβαια αποθηκεύονται και έτσι είναι διαθέσιμα όποτε τα θελήσουμε.

Η τελευταία λειτουργία του μενού των εκτυπώσεων είναι οι ετικέτες. Εδώ σχεδιάζουμε τις ετικέτες που μας εξυπηρετούν διαλέγουμε την φόρμα ανάλογα με το τι διαστάσεις είναι οι ετικέτες μας και στη συνέχεια τις εκτυπώνουμε με την ίδια πάντα ευελιξία της επιλογής πεδίων (η επιλογή γίνεται στην σχεδίαση).

4. Περιοδικές εργασίες

Οι περιοδικές εργασίες είναι οι εξής: 1) επικοινωνία με άλλα προγράμματα όπου γεφυρώνεται το πρόγραμμα των παγίων με την γενική και την αναλυτική λογιστική όταν υπάρχουν. Μία τρίτη επιλογή που θα είναι διαθέσιμη σε επόμενη έκδοση είναι η εισαγωγή στοιχείων από αρχείο Ascii. 2) Υπολογισμός αποσβέσεων. Ο τίτλος μιλάει μόνος του. 3) Αλλαγή ημερομηνιών. Γίνεται ο ορισμός των ημερομηνιών περιόδου, χρήσης. 4) Κλεισίματα. Είναι η επιλογή που κάνει τα κλεισίματα περιόδου και χρήσης.



Σχήμα 7: Το μενού των εκτυπώσεων με πλήρη στατιστικά στοιχεία.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Εδώ γίνονται οι εργασίες για τη σωστή λειτουργία του προγράμματος. Μέσα από αυτή την επιλογή ορίζουμε τις παραμέτρους του συστήματος (χρώματα οθόνης, περιφερειακά), τις παραμέτρους της εταιρείας (στοιχεία, υπηρεσίες, τμήματα, θέσεις της εταιρείας και τύπος και κατηγορίες παγίων) και τους κωδικούς των χειριστών βάση των οποίων μπορούν να περιοριστούν οι επιλογές που θα έχει πρόσβαση ο κάθε χειριστής. Τέλος στις βοηθητικές εργασίες γίνεται η οργάνωση των αρχείων (δημιουργία, καθαρισμός,

μηδενισμός, τροποποίηση μεγεθών, αναδιοργάνωση και στατιστική πληρότητας).

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Η υποστήριξη που παρέχεται από τον Computer Logic είναι πλήρης και περιλαμβάνει δωρεάν εκπαίδευση στο πακέτο, λύσεις σε οποιοδήποτε πρόβλημα και αν παρουσιαστεί κατά τη λειτουργία του συστήματος, πλήρες και καλογραμμένο βιβλίο οδηγιών και φυσικά την εγγύηση και την ποιότητα της Computer Logic.

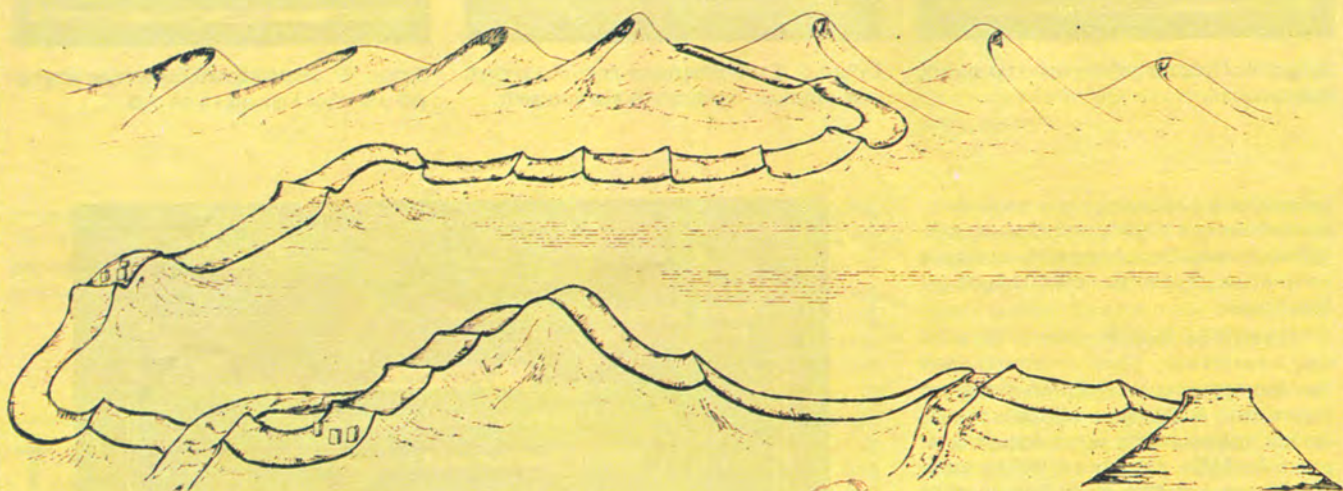


Enduro Racer

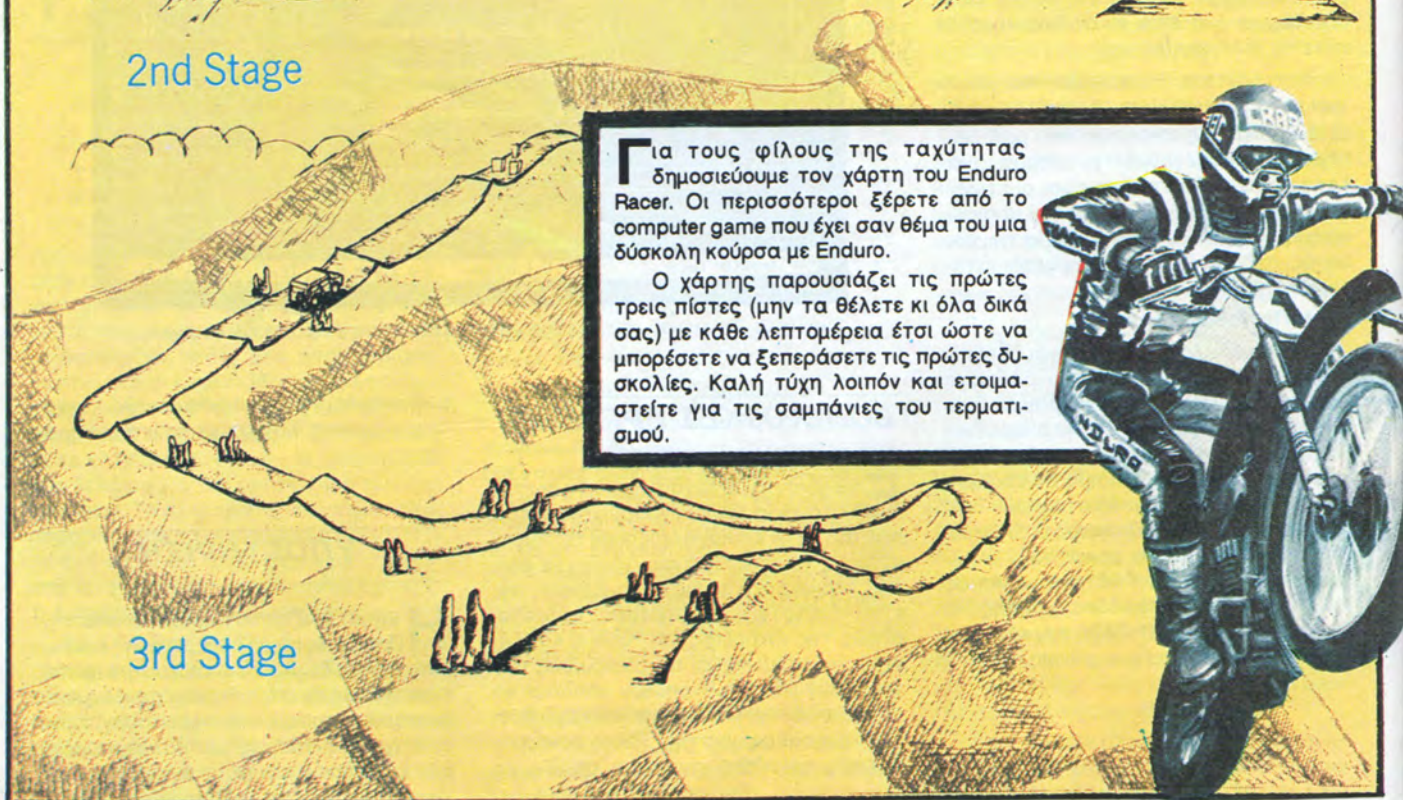
3 STAGES MAPPED BY

NEAVES

1st Stage



2nd Stage



Για τους φίλους της ταχύτητας δημοσιεύουμε τον χάρτη του Enduro Racer. Οι περισσότεροι ξέρετε από το computer game που έχει σαν θέμα του μια δύσκολη κούρσα με Enduro.

Ο χάρτης παρουσιάζει τις πρώτες τρεις πίστες (μην τα θέλετε κι όλα δικά σας) με κάθε λεπτομέρεια έτσι ώστε να μπορείτε να ξεπεράσετε τις πρώτες δυσκολίες. Καλή τύχη λοιπόν και ετοιμαστείτε για τις σαμπάνιες του τερματισμού.

3rd Stage

Computers δεν σημαίνει Αθήνα και μεις μπορούμε να σας το αποδείξουμε

ΣΤΗΝ ΖΑΚΥΝΘΟ



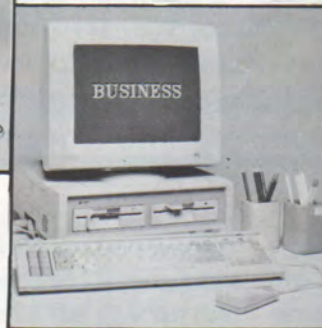
Με την μεγάλη ποικιλία προϊόντων

Επαγγελματικά συστήματα

Προσωπικοί υπολογιστές

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

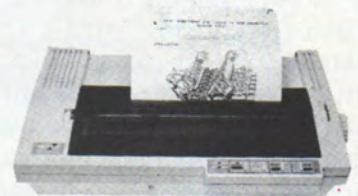
'Home Computers



Με τη σωστή επιλογή Software

Συνεργαζομαστε με τα μεγαλύτερα Software Houses

Παρέχουμε υπεύθυνη υποστήριξη των προϊόντων



Ελάτε να μας γνωρίσετε και θα δείτε ΠΩΣ ΤΟ COMPUTER SHOP δίνει σωστές
και ολοκληρωμένες μηχανογραφικές λύσεις

COMPUTER SHOP ΑΦΟΙ Δ. ΜΥΛΩΝΑ ΟΕ

ΤΕΡΤΣΕΠΗ 17 ΤΚ 29100 ΤΗΛ.: 0695 22658-24487

Ε. Κ. ΣΥΡΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.

ΑΠΟΘΗΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 34, ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ. 9586361, 9586800

ΚΑΡΤΕΣ PC/XT/AT

- HERCULES
- COLOR GRAPHICS
- MEMORY EXPANSION
- RS232C, PARALLEL PRINTER
- JOYSTICK, GAME
- FD CONTROLLERS
- CLOCK
- ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ 150W, 180W, 220W
- ΚΑΛΩΔΙΑ
- DATA SWITCH

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ

- NUMERIC CORPOCESSORS
- NEC V20, V30
- TTL S, LS, ALS, HC, HCT
- CMOS CD4XXX
- 65XX ΣΕΙΡΑ
- 8XXX ΣΕΙΡΑ
- 68000 ΣΕΙΡΑ
- Z80 ΣΕΙΡΑ
- ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΙ
- ΑΠΟ 1 MHz-27MHz

ΜΝΗΜΕΣ

- EPROM 2716 EVS 270101 (1MB)
- DRAM 41-64-12, 41464-12, 41416-12
41256-10, 41256-12, 41256-12
511000-10 (1MBIT)
- ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΝΗΜΕΣ 6116,
6264, 43256.
- PROM

ΚΟΝΕΚΤΟΡΣ ΚΑΙ ΒΑΣΕΙΣ
ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ

Τώρα οι τιμες της χονδρικής στη λιανική

Σας προσφέρουμε

- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
- ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (πολύχρονη πείρα, εξυπηρέτηση)
- ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ
- ΠΟΙΟΤΗΤΑ
- ΣΩΣΤΕΣ ΤΙΜΕΣ
- SERVICE



**Computer
shop**
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗ

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ
ΤΗΣ AMSTRAD HELLAS

ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 59 (κοντά στον ΟΤΕ)
τηλ. 0551-26.519 & 32.495

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ

ΕΠΙΤΑΧΥΝΕΤΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ

Τώρα σας δίνουμε την δυνατότητα να αξιοποιήσετε και να δώσετε μια άλλη διάσταση στις γραφίστικες ένα ακόμη απαραίτητο εργαλείο

Πολλές φορές μέσα από τις σελίδες του "Κόσμου του AMSTRAD" σας έχουμε παρουσιάσει αρκετές πρωτοτυπες ρουτίνες δημιουργίας ομορφων σχεδιων και σχηματων. Για οσους ομως λατρευουν την τελειοτητα, ολα αυτα τα γραφικα δεν εμοιαζαν να εχουν ιδιαιτερη ζωη μεσα τους, καθως το εσωτερικο τους ηταν ζωγραφισμενο με ενα μονο χρωμα.

Σ' αυτο το αρθρο θα προσπαθησουμε να εκμεταλευουμε περισσοτερο την παλλετα χρωματων που μπορει να χρησιμοποιησει το CPC σας, δινοντας ετσι ταυτοχρονα, περισσοτερη ζωη στα γραφικα σας. Θα δημιουργησουμε μια υπορουτινα, η οποια θα εχει την δυνατοτητα να "γεμιζει" το εσωτερικο τμημα ενος γραφικου σας με ενα σχεδιο δικη σας εμπνευσης και εκτελεσης. Η ρουτινα αυτη μπορει να αποτελεσει ενα προσθετο και χρησιμο εργαλειο δημιουργιας ομορφοτερων και πιο "ζωντανων" γραφικων.

Ας δουμε λοιπον ακριβως περι τινος προκειται. Πληκτρολογηστε το "Προγραμμα Γ", σωστε το και επειτα, δοκιμαστε να το "τρεξετε". Μετακινηστε τον κερσορα στο σημειο το οποιο θελετε να γεμισει -με την βοηθεια της εντολης MOVE- το εσωτερικο του σχηματος σας. Για να γινει κατι τετοιο πληκτρολογηστε:

CALL &9000, pw, pd, @pat\$

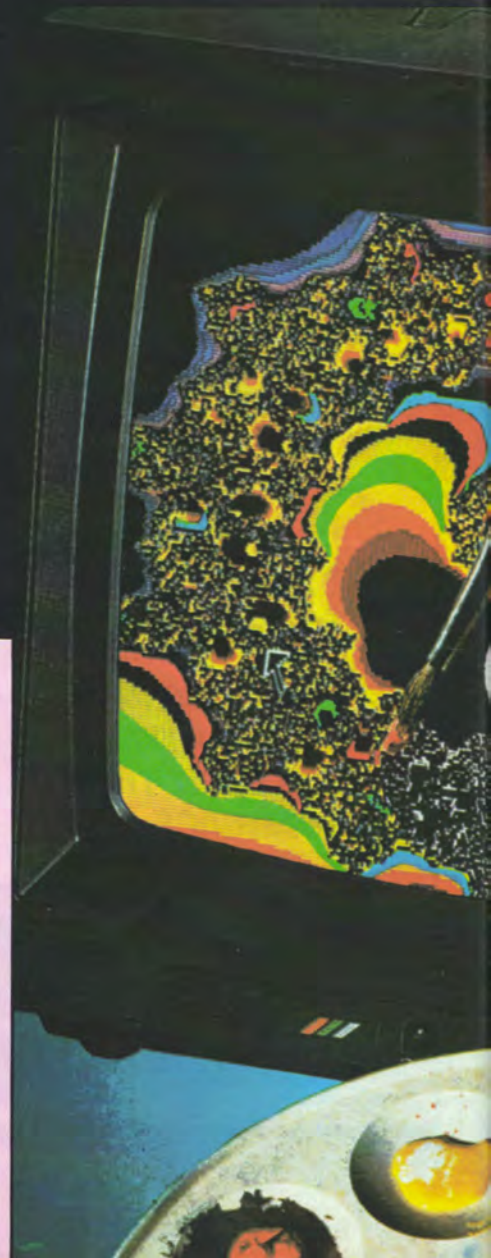
Με pw συμβολιζουμε το πλατος -σε pixels- του σχηματος, το οποιο θα αποτελεσει το εσωτερικο του γραφικου σας. Με pd δινουμε το βαθος του σχηματος παλι σε αριθμο pixels. Η παραμετρος pat\$ εχει σαν σκοπο να μας βοηθησει να αποδοσουμε την λεπτομερεστερη παρουσιαση του εσωτερικου γραφικου σας. Ας σημειωθει σε αυτο το σημειο οτι για το CPC 464 ειναι απαραιτητο το συμβολο

"@", ενω αντιθετα, στο CPC 6128 το συμβολο αυτο δεν ειναι απαραιτητο. Για να γινω περισσοτερο κατανοητος, θα σας δωσω ενα παραδειγμα μιας εκφρασης αποδεκτης απο το 6128, αλλα οχι και απο το 464:

CALL &9000, 2, 2, "1221"


Οπως ειπαμε προηγουμενως, το "γεμισμα" του εξωτερικου σχηματος αρχιζει με την τοποθετηση του κερσορα στο σωστο σημειο. Το πρωτο πραγμα που κανει η ρουτινα αυτη ειναι να ελεγξει το χρωμα της οθονης στο σημειο αυτο. Στη συνεχεια, θα χρωματισει -κατα οριζοντια διαταξη- ολα τα σημεια στα οποια συναντησε αλλο χρωμα απο αυτο με το οποιο εχει σχεδιασει το εξωτερικο γραφικο.

Αυτη λοιπον ειναι η βασικη ιδεα για την συμπληρωση του εσωτερικου ενος



ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ

πλήρως την παλέτα των χρωμάτων του CPC σας δημιουργίες σας. Η ρουτίνα που σας δίνουμε θα αποτελέσει στην εμφάνιση ομορφών γραφικών.



Ο Κώστας Λεγκκάκος σας παρουσιάζει μερικές νέες ιδέες σχετικά με την εμφάνιση και την ποιότητα των γραφικών σας.

σχηματος σας. Η τοποθέτηση του εσωτερικού φοντου γίνεται κατα οριζοντιο τροπο, χάρη στην παραμετρο *patf*. Βεβαια, το ιδεωδες θα ήταν να μπορουμε να αποθηκευσουμε αυτο το εσωτερικο φοντο σαν συνολο. Υπαρχουν πολλοι τροποι για να γίνει κατι τετοιο, οπως για παραδειγμα, δινοντας τις διευθυνσεις των σημειων που αποτελουν τα ορια του σχηματος αυτου. Δυστυχως ομως, κατι τετοιο θα μεγαλωνε δυσαναλογα το χρονο που θα ήταν απαιτητος μεχρι να τρεξει το προγραμμα. Ας μην ξεχναμε οτι γρηγορη εμφανιση ενος γραφικου σημαινει μικρος χρονος αποθηκευσης και επεξεργασιας στη μνημη, του προγραμματος που δημιουργει το γραφικο.

Φανταστειτε ενα σχημα, το οποιο θα βρισκεται μεσα σε ενα ορθογωνιο μπλοκ.

Το σχημα αυτο θα αποτελειται απο σκιασμενα σημεια, το καθενα απο τα οποια θα εχει εναν αριθμο. Ο αριθμος αυτος θα παρουσιαζει το χρωμα του σημειου αυτου. Στο MODE 0 τα σημεια αυτα ειναι δυνατον να ειναι μεχρι 15, αφου εδω υπαρχουν 16 χρωματα, στο MODE 1, ο αριθμος τους κυμαινεται απο 0 μεχρι 3 (4 χρωματα), ενω στο MODE 2 μπορεί να ειναι μονο 0 ή 1 (μονοχρωμο mode).

Επειδη υποπτευομαι οτι καπου σας μεπερδεψα με ολα αυτα τα σκιασμενα σημεια, θα σας δωσω ενα παραδειγμα. Ας υποθεσουμε οτι θελουμε να δημιουργησουμε ενα εσωτερικο φοντο, το οποιο θα εχει πλατος 2 σημεια και 3 σημεια υψος. Για να αποθηκευσουμε ενα τετοιο σχημα σε κωδικα μηχανης, γραφουμε τις αριθμητικες τιμες των χρωματων στα "σκιασμενα" σημεια της πρωτης σει-

ρας, επεαιτα τις τιμες των σημειων της δευτερης σειρας τελικα της τριτης, δινοντας μια λιστα αποτελουμενη απο εξι (2 X 3) αριθμους.

Σε μια τετοια περιπτωση, αν θελετε να χρησιμοποιησετε το κιτρινο και το κοκκινο χρωμα στην πανω σειρα, το κοκκινο και το μπλε στην δευτερη και το κιτρινο με το μπλε στην τριτη, τοτε το

μεγεθος pat\$ θα παρει την τιμη 133212. Αυτο συμβαινει γιατι με 1 συμβολιζεται το κιτρινο χρωμα, με 2 το μπλε και με 3 το κοκκινο. Εαν χρησιμοποιησετε το mode 0 και θελησετε να εργαστειτε με τα χρωματα 10 εως 15, πρεπει να θυμηθειτε να χρησιμοποιησετε δεκαεξαδικη αριθμηση. (Δηλαδη, το 10 συμβολιζεται με A, το 11 με B, το 12 με C, το 13

με D, το 14 με E και το 15 με F). Στο παραδειγμα που σας αναφεραμε θα μπορουσατε να χρησιμοποιησετε την εντολη:

```
pat$ = "133212" : CALL &9000, 2, 3, @pat$
```

Εαν η δημιουργια ενος περιπλοκου εσωτερικου φοντου, σας φαινεται ακομη κατι αρκετα δυσκολο, μην τρομαζετε. Το

Program I

```
10 REM      Pattern Fill
20 REM
30 REM
40 REM
50 IF HIMEM<&93C6 THEN PRINT"Sorry! Not
enough memory - switch off a rom or two"
60 MEMORY &8FFF:ln=150
70 FOR adr=&9000 TO &91B8 STEP 13
80 READ byte$:chk=0
90 FOR i=0 TO 12
100 v=VAL("&"+MID$(byte$,i*2+1,2))
110 POKE adr+i,v:chk=chk+v
120 NEXT
130 IF chk<>VAL("&"+RIGHT$(byte$,3)) THE
N PRINT"ERROR in LINE";ln:STOP
140 ln=ln+10:NEXT
150 DATA D603C032C09132C491DD7E0432634
160 DATA BE91DD7E0232C291DD6E0DD666BF
170 DATA 01E5DDE17E47B7C8DD6E01DD66777
180 DATA 0211C8917EFE3A3804CBAFD6075B5
190 DATA D630CD2CBC12132310ED21C79257A
200 DATA 22C691DD21B791CDC6BBBCDF0B0885
210 DATA CD2CBCDD7700C0C6BBBCD11BCF57E6
220 DATA CCB291F1F5DCB291F1DCB291CB9EF
230 DATA 3CCB10CD10BCDDCB01C6DDCB046E5
240 DATA C6FD21BE913E9FF329691CB01306C5
250 DATA 012BCD9591CD8C9128F3E5CD296FF
260 DATA BC22B991E1E5CD26BC22B091E17ED
270 DATA FD21BE913E01CD9791CB0930115B6
280 DATA 23E52AB9912322B9912ABC91235A5
290 DATA 22BC91E1CD8C91C25E917CE6C080D
300 DATA EEC0C0E521C891ED5BBE913AC4862
310 DATA 9147B728031910FDED5BC09119592
320 DATA 7EE1A14779EEFFA60077E53AC485D
330 DATA 91F5F53EFFFD21C291CD9791FD91B
340 DATA 21B891CD1891F132C4913E01FD694
350 DATA 21C291CD9791FD21BB91CD1891749
360 DATA F132C491E11884F06E01FD66026C6
370 DATA C08C912805FDCB00C6C9FDCB00736
380 DATA 48FDCB0086C8FD2AC691113A6C691
390 DATA F0E5FD19FDE108FD7500FD7401892
400 DATA F071023AC491FD77033AC091FD6FE
410 DATA 7704110500FD19FD22C691C92A510
420 DATA 0691E5FDE111C892AFED52081185C
430 DATA FBFFFD19FD22C691FD6E00FD66854
440 DATA 01FD4E02FD7E0332C491FD7E04502
450 DATA 32C091C36E9079A64779DDA6006A6
460 DATA A8C93E00FD8602CB7F2808FD7E629
470 DATA 003DFD7702C9FD7702FD9600D865D
480 DATA FD360200C9C83ACB1BC90000004B2
```

Program II

```
10 REM      Simple pattern designer
20 REM      by Ian C. Sharpe
30 REM      Computing with the Amstrad
40 REM      ----- CPC -----
50 DEFINT a-z:OPENOUT"dummy":MEMORY HIME
M-1:CLOSEOUT
60 md=-1:WHILE md<0 OR md>2:MODE 1:INPUT
"Mode :",md:WEND
70 MODE md:xs=3-md:(md=0):xo=4*xs:nc=2+(
xo/4)-1:cp=2:ncp=1:ox=7:x=7:oy=7:y=7:DIM
mat(15,15),cols(nc)
80 FOR i=0 TO nc:READ cols(i):INK i,cols
(i):PEN i:PRINT CHR$(143):NEXT
90 DATA 13,0,2,6,10,11,12,13,14,15,16,17
,18,19,20,21
100 ORIGIN 200,100:PLOT 0,-4:DRAWR 84*xs
,0,1:DRAWR 0,160:DRAWR -84*xs,0:DRAWR 0,
-160
110 WHILE INKEY(68)<>0
120 IF ncp<>cp THEN LOCATE 2,cp+1:PRINT
CHR$(32):PEN 1:LOCATE 2,ncp+1:PRINT"<:c
p=ncp
130 PLOT x*xo+1.25,y*10,-(mat(x,y)=0):DR
AWR xo,-8:MOVER 0,8:DRAWR -xo,-8:PLOT ox
*xo+1.25,oy*10,mat(ox,oy):FOR i=0 TO 4:D
RAWR xo,0:MOVER -xo,-2:NEXT
140 IF INKEY(47)=0 THEN mat(x,y)=cp:PLOT
x*xs,200+y*2,mat(x,y)
150 ncp=cp+(INKEY(0)=32)-(INKEY(2)=32) A
ND nc
160 ox=x:oy=y
170 x=ox+(INKEY(8)=0)-(INKEY(1)=0):IF x=
0 THEN x=15 ELSE IF x=16 THEN x=1
180 y=oy+(INKEY(2)=0)-(INKEY(0)=0):IF y=
0 THEN y=15 ELSE IF y=16 THEN y=1
190 WEND
200 LOCATE 1,25:PRINT"Define block";
210 lx=15:ly=15:PRINT CHR$(23)CHR$(1)
220 WHILE INKEY(68)=0:WEND:olx=200:lx=15
:oly=200:ly=15:GOSUB 430
230 WHILE INKEY(68)<>0:olx=lx:oly=ly
240 lx=olx-(INKEY(1)=0)+(INKEY(8)=0):IF
lx=0 THEN lx=15 ELSE IF lx=16 THEN lx=1
250 ly=oly-(INKEY(2)=0)+(INKEY(0)=0):IF
ly=0 THEN ly=15 ELSE IF ly=16 THEN ly=1
260 GOSUB 430
270 WEND:PRINT CHR$(23)CHR$(0)
280 REM ----- write to file -----
290 FOR j=1 TO ly:FOR i=1 TO lx:pat$=pat
$+HEX$(mat(i,16-j)):NEXT:NEXT
```

```
300 MODE 2:WHILE INKEY<>":WEND
310 INPUT"what do you want to call the s
tring? :",s$:IF LEN(s$)=0 THEN 310
320 INPUT"Line number :",ln$
330 INPUT"Filename :",f$
340 OPENOUT fs
350 line0$=ln$+" "+s$+" "+CHR$(34)
360 IF LEN(line0$)+1+LEN(pat$)<255 THEN
line0$=line0$+pat$+CHR$(34):GOTO 390
370 line1$=LEFT$(ln$,LEN(ln$)-1)+" "
+s$+" "+s$+" "+CHR$(34)+RIGHT$(pat$,100)
+CHR$(34)
380 line0$=line0$+LEFT$(pat$,LEN(pat$)-1
00)+CHR$(34)
390 PRINT#9,line0$:PRINT#9,line1$
400 PRINT#9,LEFT$(ln$,LEN(ln$)-1)+2 REM
width="lx"height="ly
410 CLOSEOUT:END
420 :
430 MOVE (olx+1)*xo*1.25,-4:DRAWR 0,160,
1:MOVE (lx+1)*xo*1.25,-4:DRAWR 0,160,1
440 MOVE 0,(15-oly)*10:DRAWR xo*21,0:MOV
E 0,(15-ly)*10:DRAWR xo*21,0
```



LINE	CHSUM	LINE	CHSUM	LINE	CHSUM
10	= 16896	160	= 00960	310	= 19904
20	= 46304	170	= 07840	320	= 59136
30	= 17120	180	= 48000	330	= 57920
40	= 00512	190	= 12864	340	= 30848
50	= 03136	200	= 27712	350	= 55936
60	= 31296	210	= 25120	360	= 02368
70	= 31168	220	= 41952	370	= 28992
80	= 52736	230	= 06560	380	= 14272
90	= 06752	240	= 33344	390	= 41952
100	= 14016	250	= 04736	400	= 48544
110	= 44960	260	= 22016	410	= 04768
120	= 29856	270	= 16128	420	= 12832
130	= 12832	280	= 05728	430	= 39008
140	= 05536	290	= 35456	440	= 04608
150	= 44640	300	= 61920	450	= 27008

"Προγραμμα II" θα σας φανει πολυ χρησιμος βοηθος στη συνεχεια. Οπως διαπιστωσατε, δεν ειναι ιδιαιτερα δυσκολο το να ξεκινήσετε τη σχεδιαση. Ομως αυτο που ειναι αληθινα ευκολο ειναι να αναπτύξετε και να βελτιώσετε την αρχική σας δημιουργία.

Οπως ειναι γνωστο, ενα string ειναι δυνατό να αποτελείται απο 255 χαρακτήρες σε μήκος. Εμεις όμως για να διατηρήσουμε την απλοτητα που πρέπει να έχει ενα διδακτικό παραδειγμα θα χρησιμοποιήσουμε ενα σχεδιο αποτελουμενο απο 15 X 15 dots μονο.

Το πρώτο πράγμα που θα συμβει ειναι το προγραμμα να μας υπενθυμίσει την επιλογή του MODE - 0, 1 ή 2. Στη συνέχεια, θα παρουσιαστεί ενα ορθογωνιο πλαίσιο, το οποιο θα περιεχει ενα κερσορα που θα αναβοσβηνει, περιμενοντας τις οδηγίες σας. Ο κερσορας κινείται οριζοντια ή καθετα με τα πλήκτρα κατευθυνσης. Αρκει να πατήσετε την μπαρα για να εμφανιστει στην οθονη μια τελεια. Αν κρατήσετε πιεσμενο το SHIFT και πιεσετε ταυτοχρονα τα πλήκτρα κατευθυνσης για κινήση προς τα επανω και προς τα κατω, μπορείτε να διαλέξετε τα χρωματα που θα χρησιμοποιηθούν.

Εάν το πλαίσιο στο οποιο εργαζεστε ειναι μεγαλυτερο απο το φοντο που δημιουργείτε, σιγουρευτείτε πως σχεδιάζετε ξεκινώντας απο την πανω αριστερη γωνια και καταλήγοντας στην κατω δεξια. Μην ξεχνάτε οτι η απεικόνιση του σχεδιου που δημιουργείτε γίνεται με οριζοντια σειρά.

Πατήστε το TAB, οταν ολοκληρώσετε την δημιουργία του σχεδιου σας. Το επομενο πράγμα που θα πρέπει να κάνετε ειναι να μετακινήσετε το διαστημα που περισειει αναμεσα στην δεξια ακρη του σχεδιου σας και την δεξια πλευρα του πλαισιου. Φυσικα, κατι τετοιο θα γίνει μονο στην περιπτωση που το εσωτερικο σχημα θα ειναι μικροτερο απο το πλαίσιο που το περιβαλλει. Αφου ολοκληρωθει κι αυτο, θα παρατηρήσετε οριζοντιες και καθετες γραμμες που θα αναβοσβηνουν. Μετακινήστε τις με τη βοηθεια των cursor keys σε μια θεση κατα την οποια, η περιοχη που θα αποθηκευτει βρισκεται επανω και αριστερα αυτων των γραμμων.

Οταν θα το εχετε κάνει αυτο, πατήστε ξανα το TAB. Τωρα θα ερωτηθείτε τι χρειαζετε να καλέσετε το string -και μια και μιλήσαμε για string θυμηθείτε να προσθεσετε το συμβολο \$ μετα το ονομα που θα δώσετε, για παραδειγμα fred\$. Αυτο προκειται να γίνει γραπτα σαν ενα προγραμμα δυο ή τριων γραμμων σε καθε αρχείο. Ετσι θα ξαναθυμηθεί τον α-

ριθμο της πρώτης γραμμής και το ονομα του αρχείου.

Μια σειρά μπορεί να αποτελείται το μεγαιστο απο 255 χαρακτήρες. Ετσι, αν το string με το ονομα του αρχείου και τον αριθμο γραμμής έχει πολυ μακρυ μήκος, τοτε αναγκαστικα θα μοιραστεί και στην επομενη ελευθερη γραμμή. Επίσης, το ευρος και το βαθος του εσωτερικου φοντου ειναι γραμμενα στα REM, με σκοπο να σας βοηθήσουν στην συγκρατηση τους. Αυτες οι γραμμες ειναι δυνατό να προστεθούν -κατι τετοιο θα αποτελούσε πολυτιμη βοήθεια σε μεγαλα σχεδια- και στο δικο σου προγραμμα με το να τις μεταφερεις στην μνήμη χρησιμοποιώντας την εντολή MERGE "ονομα αρχείου".

Βεβαια, η διαδικασία που χρησιμοποιουμε φτιαχνει πολυ ομορφα και ταχυτατης απεικόνισης γραφικα. Οταν κατι ειναι τοσο ομορφο δεν μπορεί παρα να παρουσιάζει και καποιες μικρες δυσκολίες. Δημιουργώντας λοιπον, ενα περιπλοκο εσωτερικο φοντο με πολλα χρωματα, αναποφευχτα αυτο παρουσιάζει περισσοτερα προβληματα απο την περιπτωση να ειχε ενα μονο χρωμα. Μην ξεχνάτε οτι αυτη η ρουτινα ειναι πολυ γρηγορη, αφου προσπερνα το firmware και ασχολείται απ' ευθείας με την οθονη της μνήμης. Το τιμημα γι' αυτο και ταυτοχρονα για να διατηρήσεις το προγραμμα σε ενα ευχρηστο μεγαθος υπάρχουν μερικοι κανονες και απαγορευσεις ως αναφορα την χρηση του.

- Τα αυθεντικα graphics πρέπει να ξεκινουν απο το 0,0.

- Η ρουτινα δουλειει σε καθε mode, ομως πρέπει να χρησιμοποιηθει μονο οταν η οθονη δεν έχει χρησιμοποιηθει απο την στιγμή που ανοίξαμε τον διακοπη ή τουλαχιστον απο τοτε που αρχίσαμε να εργαζομαστε σε αυτο το MODE.

- Δεν ελεγχει τα ορια της οθονης και υπάρχει ο κινδυνος να υπάρξουν απροσδοκητα αποτελεσματα, αν δεν βεβαιωθείς για το αν υπάρχει καποιο διαφορετικο χρωμα που περιβαλλει την περιοχη που πρέπει να συμπληρωθει. Μην φοβάστε... Οταν λεμε απροσδοκητα αποτελεσματα δεν εννοουμε τιποτα τραγικο και βεβαια δεν θα παθει καποιο κακο ο υπολογιστής σου. Θα δημιουργηθει ομως μια τετοια συγχυση, η οποια στη συνεχεια, θα ειναι αρκετα δυσκολο να τακτοποιηθει.

- Η κυρια δυσκολια εμφανίζεται οταν το χρωμα του background της περιοχης, η οποια συμπληρωνεται εμφανίζεται και στο εσωτερικο φοντο. Σε αυτη την περιπτωση, η ρουτινα θα ξεφυγει απο τον ελεγχο μας και θα κολλήσει στο loop,

προσπαθώντας να χρωματισει περιοχες που εχουν ήδη καλυφθει.

Για να αποφυγετε κατι τετοιο, θα πρέπει να θυμάστε και να τηρείτε εναν απλο κανονα: Σε κανενα σημειο του εσωτερικου φοντου δεν θα πρέπει να εμφανίζεται το χρωμα του background σε καθετη στήλη απο δυο ή περισσοτερα pixels -εχοντας υπόψιν σας οτι η κορυφη και το βαθος των οριζοντιων σειρων, πεφτουν η μια διπλα στην αλλη, οταν το εσωτερικο φοντο επαναλαμβάνεται.

Πρέπει να γνωρίζετε οτι αν αγνοήσετε αυτη την λεπτομερεια και προσπαθήσετε να τρέξετε ενα λανθασμενο προγραμμα, τοτε το computer σας θα μπλοκαριστεί και κατα πασα πιθανοτητα το escape πλήκτρο μαλλον δεν θα λειτουργήσει. Βεβαιωθείτε οτι εχετε δημιουργησει και σώσει τα παντα με τον σωστο τροπο πριν προσπαθήσετε να τρέξετε το προγραμμα.

Υπάρχει επίσης η περιπτωση να αντιμετώπισετε αναλογα με το προηγουμενο προβληματα, εαν ορίσετε ενα φοντο σαν MODE 0, χρησιμοποιώντας χρωματα, τα οποια δεν παρεχονται στο MODE 1 και κατοπιν χρησιμοποιησε το προγραμμα στο MODE 1. Μερικα απο τα λανθασμενα χρωματα μπορεί να εμφανιστούν οπως το χρωμα του background και να δημιουργουν προβληματα.

Ενα ακόμη σημειο που πρέπει να εχουμε υπόψη μας ειναι οταν το χρωμα του background να εμφανίζεται στο εσωτερικο φοντο: σε αυτη την περιπτωση, εαν υπάρχουν αρκετα pixels με το χρωμα του background, ίσως να παρατηρήσετε οτι η ρουτινα συμπληρώνει απλα σχηματα πριν απο το aborting και απαιτει αρκετες προσπαθειες για να εκπληρωσεις αυτη την δουλεια.

Εδώ υπάρχουν αρκετες πιθανες περιπτώσεις να εξετασете. Αρχικα, μπορείτε να επιτύχετε γεμισμα με ενα μονο χρωμα εχοντας ενα τετραγωνο απο ενα μονο pixel, οπως στο παραδειγμα:

```
a$="":CALL
&9000,1,1,@a$
```

Αυτο σας παρεχει μια ευελιξια στην δυνατοτητα αλλαγων του background χρωματος, αποφευγοντας την περιπτωση να υπάρξουν δυο ρουτινες συμπληρωσης στην μνήμη.

Κατα δευτερο λογο, στα MODE 1 και 2 μπορείτε να εχετε επιπλεον χρωματισμους εναλλάσσοντας δυο χρωματα: 0,1 στην κορυφη και το 1,0 στην δευτερη σειρά. Αυτο έχει σε μερικους συνδυασμους μεγαλη επιτυχια και σε αλλους μικροτερη.

Gunpowder Plot

GUNPOWDER PLOT λέγεται το game που δημοσιεύουμε στις επόμενες σελίδες. Πρωταγωνιστής είναι ο Guy Fawkes και σκοπός του είναι η ανατίναξη του κοινοβουλίου (τρομοκρατικές ενέργειες και στα computer games!).

Για να το πετύχει αυτό ετοιμάζει την πυρίτιδα μέσα σε τεράστια πυροτεχνήματα στον κήπο που βρίσκεται γύρω από το κοινοβούλιο. Όταν ετοιμαστεί αρκετή ποσότητα τότε θα είναι έτοιμος για την καταστροφή.

Η πυρίτιδα ετοιμάζεται καθώς ο Guy περιφέρεται στον κήπο. Τα πράγματα όμως δεν είναι και τόσο εύκολα.

Η κυβέρνηση δεν είναι... ηλίθια για να επιτρέπει στους κάθε λογής παράξενους τύπους να τριγυρίζουν έξω από τη βουλή. Γι' αυτό έχει αναθέσει την φύλαξη της περιοχής σε δύο ικανότατους μαχητές καράτε.

Η πυρίτιδα που έχει ετοιμάσει στον κήπο απειλείται και από έναν άλλο παράξενο ήρωα. Σε τακτικά χρονικά διαστήματα ένας ειδικός εργάτης-κηπουρός εμφανίζεται και θάβει το μπαρούτι.

Σαν... καλός τρομοκράτης όμως ο Guy έχει και συνένοχο, ο οποίος πετάει βόμβες από το ελικόπτερο του. Οι βόμβες αυτές δεν είναι εκρηκτικές αλλά όταν εκραγούν δημιουργούν εκτυφλωτικές λάμπες που τυφλώνουν τους φρουρούς. Αν τις μαζέψει ο Guy και τις χρησιμοποιήσει μπορεί να ακινητοποιήσει, για λίγο χρόνο, τους επικίνδυνους πολεμιστές.

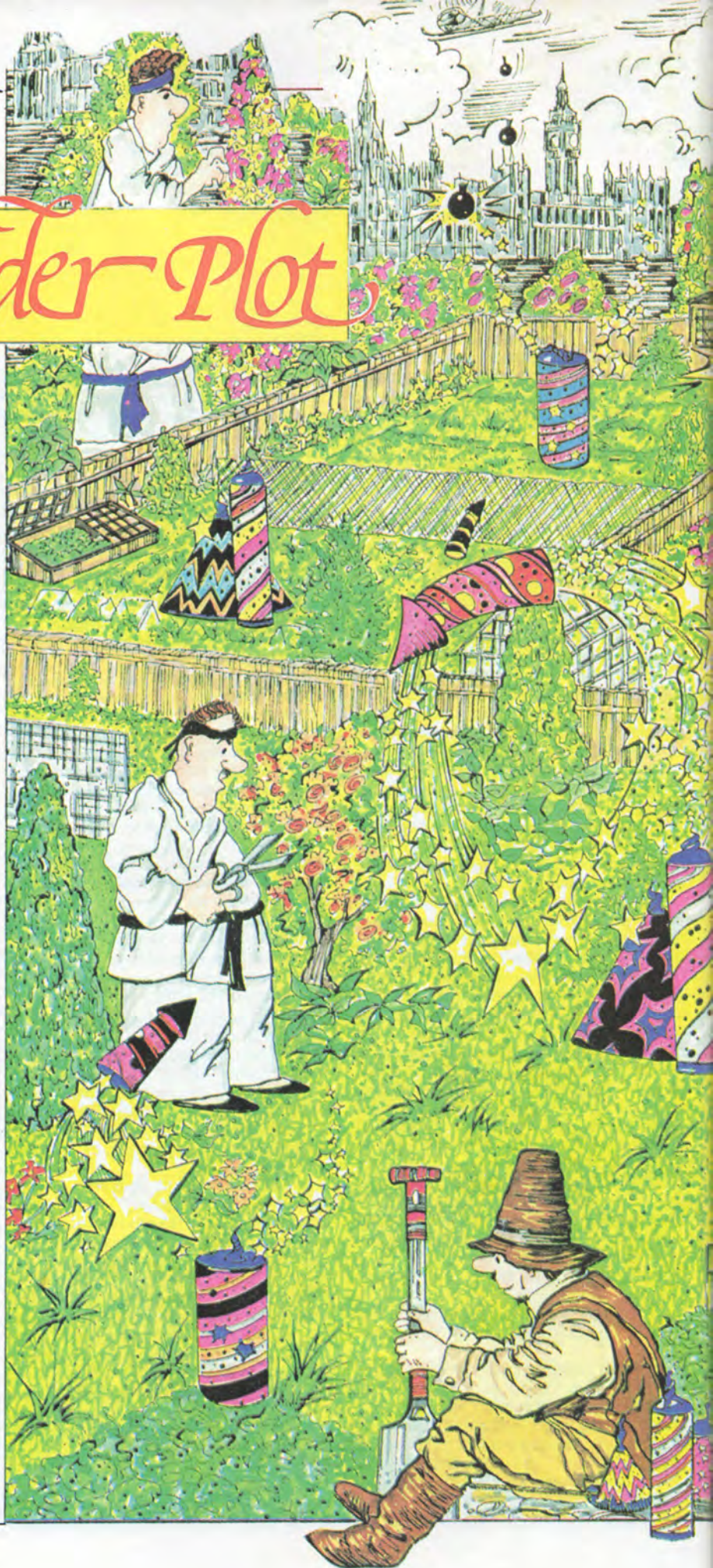
Το παιχνίδι έχει πέντε επίπεδα δυσκολίας που αφορούν την ταχύτητα των φρουρών και την ισχύ των βομβών.

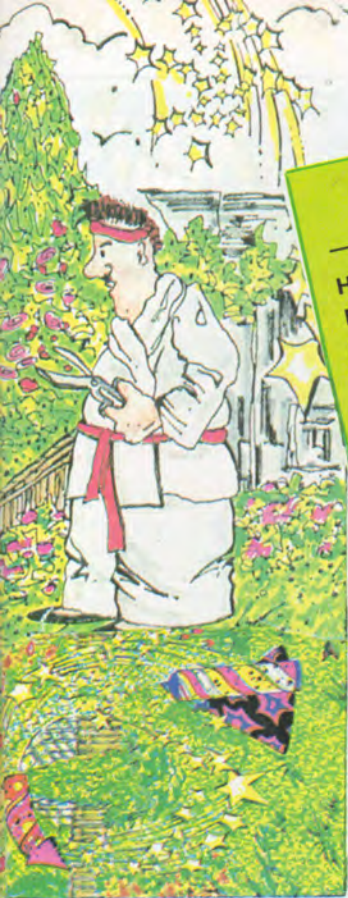
Ο Guy ελέγχεται από τα πλήκτρα A,Z,K και L ή από joystick.

Αν πάντως το game σας φανεί ιδιαίτερα δύσκολο ακολουθείστε τις παρακάτω οδηγίες.

Για να αυξήσετε τον αριθμό των "ζωών" του Guy απλά αλλάξτε την μεταβλητή li στην γραμμή 1960 ή την σχέση li=li-1 στην γραμμή 1760. Ένας δεύτερος τρόπος για να απλοποιηθούν τα πράγματα είναι να "περάσετε" γρήγορα μια οθόνη αλλάζοντας την εντολή 2030. Αντί για en=0 πληκτρολογήστε en=145.

Καλή επιτυχία λοιπόν στο τρομοκρατικό σας έργο.



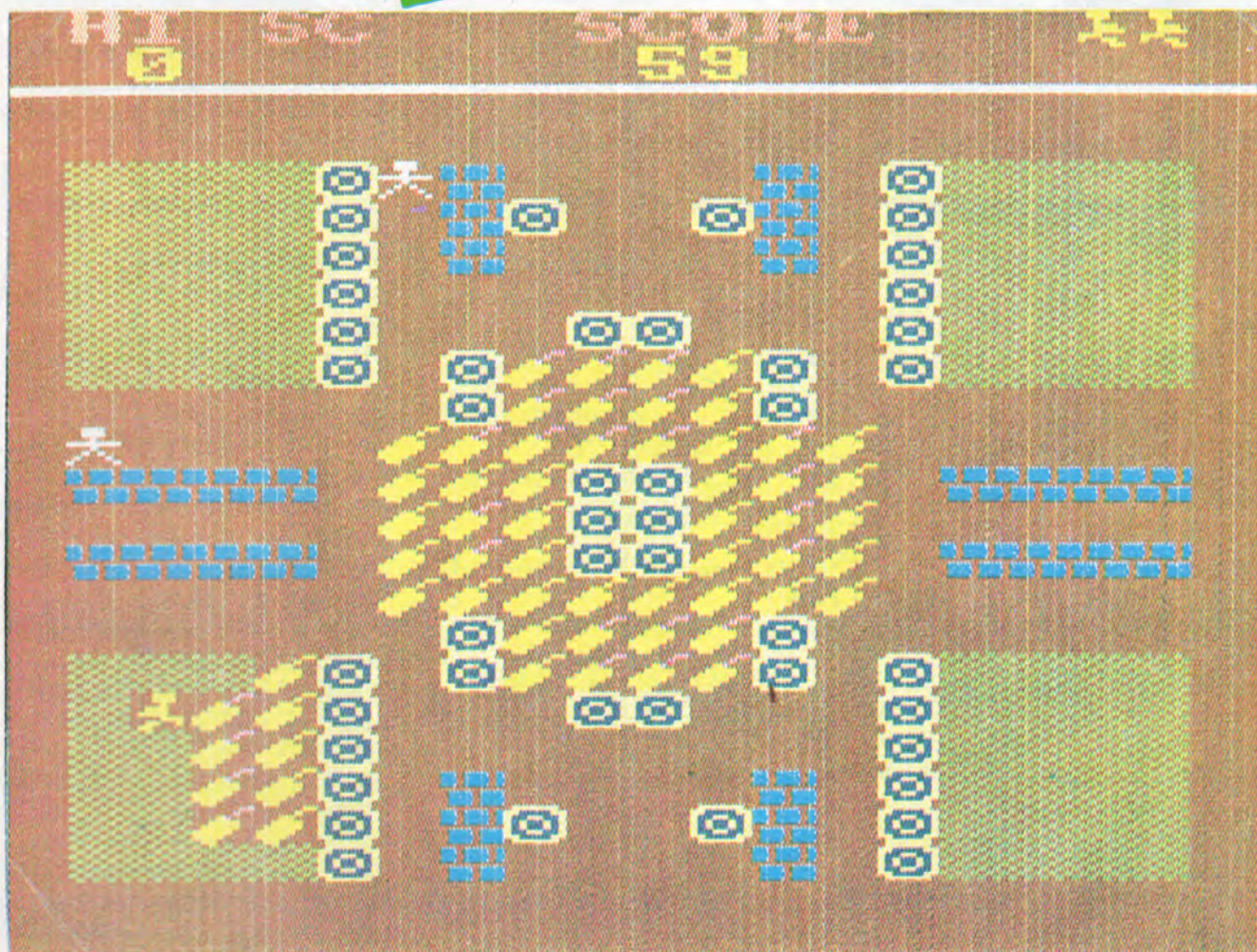


ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

- H (10):** Τα καλύτερα σκορ
NS (10): Οι 10 καλύτεροι σκόρερς
MA (20, 25): Χάρτης οθόνης
A(2), B(2): Κίνηση φρουρών
J(2): Διεύθυνση κίνησης φρουρών
Καλύτερο σκορ
HI: Σκορ
SC: Κίνηση του Guy
X,Y: Κίνηση κηπουρού
MM,MN: Διεύθυνση κίνησης του Guy
DR: Random αριθμός
IN: Αριθμός έτοιμων πυροτεχνημάτων
EN: Αριθμός πίστας
SCR: Ζωές
LI: Αριθμός καλύτερων σκόρερς
WV: Ισχύς βόμβας
PO:

ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- 10-70** Σχόλια
220-330 Τύπωμα οθόνης
340-450 Κυρίως loop
460-980 Κίνηση του Guy
990-1560 Κίνηση φρουρών
1570-1670 Κίνηση κηπουρού
1680-1720 Τέλος του παιχνιδιού
1730-1870 Θάνατος του Guy
1880-2040 Παρουσίαση
2050-2230 Καλύτερο σκορ
2240-2350 Εισαγωγή ονόματος καλύτερου σκόρερ
2360-3210 Screen data
3220-3230 Screen flash
3240-3400 Οδηγίες
3410-3520 Διάφορες υπορουτίνες




```

10 REM *****
20 REM
30 REM      Gunpowder Plot
40 REM
50 REM
60 REM
70 REM *****
90 REM (c)Computing with the Amstrad
90 ENV 1,100,2,2:ENT 2,20,2,1:ENT 3,2
0,2,1:ENV 3,20,2,1:ENV 4,1,0,5,10,-4,
2:ENT 4,4,1,3,5,4,2,4,4,1
100 ENT 5,50,2,2:ENV 6,50,2,5:ENT 6,5
0,5,5:ENV 7,20,2,2:ENT 7,25,2,5:ENV 5
,50,2,2:ENV 8,30,2,2
110 DIM ma(20,25):DIM a(2),b(2):DIM j
(2),hi(10),n$(10):vv=1
120 CALL &BFFF:INK 4,18:INK 6,16:INK
13,0
130 REM *** set characters ***
140 FOR f=1 TO 20:FOR g=4 TO 25:ma(f,
g)=0:NEXT:NEXT
150 SYMBOL AFTER 37:SYMBOL 91,28,28,0
,56,120,14,50,96:SYMBOL 93,56,56,16,2
8,30,112,76,6
160 SYMBOL 123,56,56,18,124,144,40,44
,96:SYMBOL 125,56,56,18,124,144,40,44
,96
170 SYMBOL 38,56,56,16,254,16,40,60,1
30
180 SYMBOL 64,3,4,8:SYMBOL 141,0,0,16
,60,124,240,240,96
190 SYMBOL 148,126,195,153,165,165,15
3,195,126:SYMBOL 149,0,60,102,90,90,1
02,60,0
200 SYMBOL 203,0,221,221,221,0,119,11
9,119
210 GOTO 1880
220 REM *** build screen ***
230 INK 0,3:ORDER 13
240 CLS
250 FOR f=2 TO 20:FOR g=4 TO 24
260 ON ma(f,g)+1 GOTO 270,290,270,300
,310
270 NEXT:NEXT
280 GOTO 320
290 PEN 4:LOCATE f,g:PRINT CHR$(207):
GOTO 270
300 PEN 2:LOCATE f,g:PRINT CHR$(203):
GOTO 270
310 PEN 5:LOCATE f,g:PRINT CHR$(148):
PRINT CHR$(22)+CHR$(1):PEN 9:LOCATE f
,g:PRINT CHR$(149): PRINT CHR$(22)+CH
R$(0):GOTO 270
320 LOCATE 1,1:PEN 6:PRINT " HI SC  S
CORE":PEN 1:LOCATE 18,1:PRINT STRING$
(11," ")

```

```

330 PEN 1:LOCATE 2,2:PRINT HI:LOCATE
10,2:PRINT SC
340 REM *** start ***
350 INK 10,17:INK 7,26:INK 9,1:INK 5,
25:x=11:y=22:a(1)=3:b(1)=11:a(2)=18:b
(2)=11:mm=0:pl=0:ti=0:po=0:dr=0:j(1)=
1:j(2)=4
360 LOCATE x,y:PEN 1:PRINT"C"
370 LOCATE a(1),b(1):PEN 7:PRINT"&":L
OCATE a(2),b(2):PRINT"&"
380 PEN 7:LOCATE 1,3:PRINT STRING$(20
,200)
390 z=1:GOSUB 3440
400 z=2:GOSUB 3440
410 ll=INT(RND*350):IF pl=1 THEN 420
ELSE IF ll=18 OR ll=3 THEN SOUND 2,50
,40,1,7,7,1:ma(11,14)=5:LOCATE 11,14:
PEN 15:PRINT CHR$(231
):pl=1
420 IF pl=1 THEN po=po-1:IF po=0 THEN
pl=0:INK 7,26
430 IF INT(RND*ap)=5 AND mm=0 THEN SO
UND 3,250,60,8,8:mn=INT(RND*20)+4:mm=
20
440 IF mm>0 THEN GOSUB 1580
450 GOTO 390
460 REM *** guy up ***
470 LOCATE x,y:PRINT"}":IF y=4 THEN R
ETURN
480 te=TEST(x*32-16,(26-y)*16+8):IF t
e=7 THEN 1730
490 IF te=9 AND po>0 THEN RETURN ELSE
IF te=9 THEN 1730
500 IF te=2 THEN RETURN
510 IF te=15 THEN GOSUB 3430:ma(x,y-1
)=0:GOTO 570
520 IF te=14 THEN 3500
530 LOCATE x,y:
540 IF ma(x,y)=1 THEN GOSUB 3410:IF e
n=146 THEN 1680 ELSE 570
550 IF ma(x,y)=2 THEN GOSUB 3420:IF E
N=146 THEN 1680 ELSE 570
560 PRINT " "
570 PEN 1:y=y-1:LOCATE x,y:PRINT"}":R
ETURN
580 PRINT " ":RETURN
590 PEN 4:PRINT CHR$(207):RETURN
600 PEN 2:PRINT CHR$(203):RETURN
610 PEN 5:PRINT CHR$(148):PRINT CHR$(
22)+CHR$(1):LOCATE mm,an:PEN 9:PRINT
CHR$(149):PRINT CHR$(22)+CHR$(0):RETU
RN
620 PEN 15:PRINT CHR$(231):RETURN
630 REM *** guy right ***
640 LOCATE x,y:PRINT"}":IF x=20 THEN
RETURN
650 te=TEST(x*32+16,(25-y)*16+8):IF t
e=7 THEN 1730

```

```

660 IF te=9 AND po>0 THEN RETURN ELSE
IF te=9 THEN 1730
670 IF te=2 THEN RETURN
680 IF te=15 THEN GOSUB 3430:ma(x+1,y
)=0:GOTO 740
690 IF te=14 THEN 3500
700 LOCATE x,y
710 IF ma(x,y)=1 THEN GOSUB 3410:IF e
n=146 THEN 1680 ELSE 740
720 IF ma(x,y)=2 THEN GOSUB 3420:GOTO
740
730 PRINT " "
740 PEN 1:x=x+1:LOCATE x,y:PRINT"}":R
ETURN
750 REM *** guy down ***
760 LOCATE x,y:PRINT"}":IF y=24 THEN
RETURN
770 te=TEST(x*32-16,(24-y)*16+8):IF t
e=7 THEN 1730
780 IF te=9 AND po>0 THEN RETURN ELSE
IF te=9 THEN 1730
790 IF te=2 THEN RETURN
800 IF te=15 THEN GOSUB 3430:ma(x,y+1
)=0:GOTO 850
810 IF te=14 THEN 3500
820 LOCATE x,y
830 IF ma(x,y)=1 THEN GOSUB 3410:IF e
n=146 THEN 1680 ELSE 860
840 IF ma(x,y)=2 THEN GOSUB 3420:GOTO
860
850 PRINT " "
860 PEN 1:y=y+1:LOCATE x,y:PRINT"}":R
ETURN
870 REM *** guy left ***
880 LOCATE x,y:PRINT"}":IF x=1 THEN R
ETURN
890 te=TEST(x*32-48,(25-y)*16+8):IF t
e=7 THEN 1730
900 IF te=9 AND po>0 THEN RETURN ELSE
IF te=9 THEN 1730
910 IF te=2 THEN RETURN
920 IF te=15 THEN GOSUB 3430:ma(x-1,y
)=0:GOTO 980
930 IF te=14 THEN 3500
940 LOCATE x,y
950 IF ma(x,y)=1 THEN GOSUB 3410:IF e
n=146 THEN 1680 ELSE 980
960 IF ma(x,y)=2 THEN GOSUB 3420:GOTO
980
970 PRINT " "
980 PEN 1:x=x-1:LOCATE x,y:PRINT"}":R
ETURN
990 REM *** guard up ***
1000 IF in=1 THEN 1110
1010 IF a(v)=x AND b(v)-1=y THEN 1730
1020 IF ma(a(v),b(v)-1)=4 OR b(v)=4 T

```


ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗ COMPUTERS

ΑΠΟ 14-30 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ

Ραντεβού στο MINION με την AMSTRAD!

Πραγματικά!.. Στο μεγάλο και πλήρες τμήμα
COMPUTERS και αναλωσίμων του MINION, υπάρχουν τα πάντα!
Και πάνω απ' όλα, PERSONAL και HOME COMPUTERS **AMSTRAD!**

Σας προτείνουμε:

Για HOME COMPUTERS

- CPC-6128* Ο αξεπέραστος!
- ΔΩΡΟ: 17 παιχνίδια, σε κάθε αγορά του!
- SPECTRUM + 3
- SPECTRUM + 2, ACTION PACK

Για ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

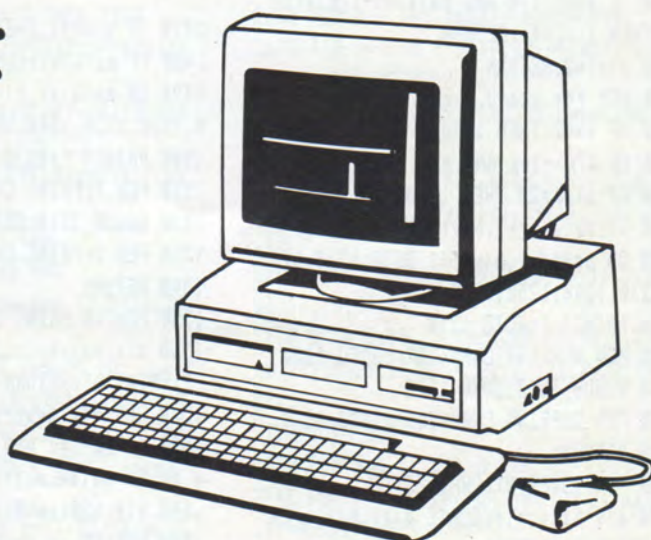
- DMP 3160
- DMP 4000
- LQ 3500

Για ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

- TV MODULATORS για CPC 6128
- DISK DRIVERS για PC's
και για CPC 6128, MODEMS

Για ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

- ΔΙΣΚΕΤΕΣ
- ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ
- JOYSTICKS
- ΦΙΛΤΡΑ ΟΘΟΝΩΝ
- MOUSE PAD
- ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ HOME COMPUTERS
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ για HOME
και PERSONAL COMPUTERS
- ΜΑΘΗΜΑΤΑ (ΦΥΣΙΚΗΣ - ΧΗΜΕΙΑΣ -
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ - ΑΓΓΛΙΚΗΣ)
- ΒΙΒΛΙΑ ΓΙΑ COMPUTERS



interpress

Για PERSONAL COMPUTERS

- PC-2086
- PC-1640
- PC-1512
- PPC-640D (Με ενσωματωμένο MODEM)
- PC-200 (Ο επαγγελματικός PC της SINCLAIR)

ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ!

Μόνο με 330.000* δρχ.

- COMPUTER AMSTRAD PC 1640 HD 30MB
- ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ AMSTRAD LQ 3500 (24 pins)
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Η ΛΥΣΗ» της TECHNOSOFT
(Διαχείριση Αποθήκης - Πελάτες - Προμηθευτές
- Έσοδα - Έξοδα)

* Τιμή χωρίς ΦΠΑ

Εξουσιοδοτημένο
Κέντρο πωλήσεων
AMSTRAD

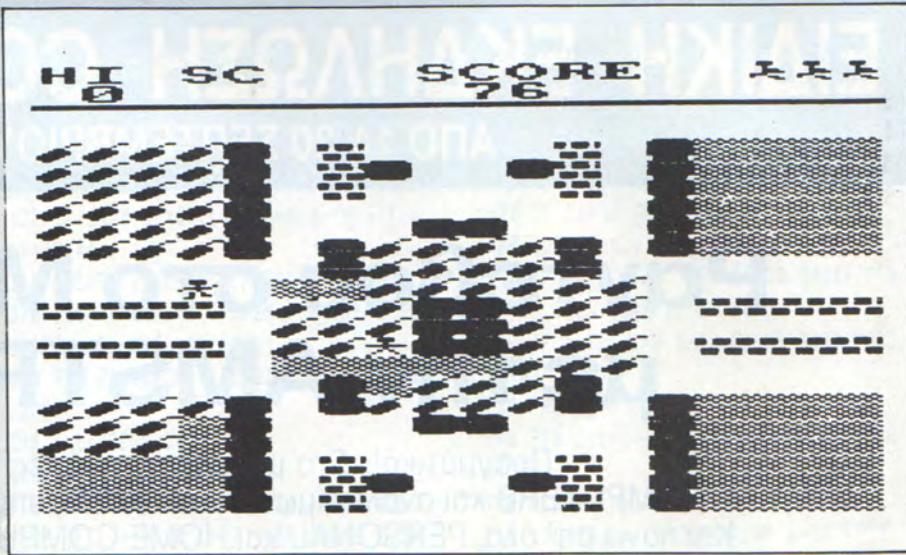


MINION
ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ


```

HEN 1110
1030 ON ma(a(v),b(v))+1 GOTO 1040,10
50,1060,1070,1080,1090
1040 PRINT " ":GOTO 1100
1050 PEN 4:PRINT CHR$(207):GOTO 1100
1060 GOSUB 3510:GOTO 1100
1070 PEN 2:PRINT CHR$(203):GOTO 1100
1080 RETURN
1090 PEN 15:PRINT CHR$(231)
1100 b(v)=b(v)-1:LOCATE a(v),b(v):PEN
7:PRINT"&":RETURN
1110 IF a(v)=20 THEN j(v)=4:RETURN
1120 IF (ma(a(v)+1,b(v))<>4 OR a(v)+1
<20)AND x>a(v) THEN j(v)=2:RETURN
1130 IF a(v)-1>0 AND ma(a(v)-1,b(v))<
>4 THEN j(v)=4 :RETURN
1140 j(v)=2:RETURN
1150 REM *** guard right ***
1160 IF in=2 THEN 1280
1170 IF a(v)+1=x AND b(v)=y THEN 1730
1180 IF a(v)=20 THEN 1280
1190 IF ma(a(v)+1,b(v))=4 THEN 1280
1200 ON ma(a(v),b(v))+1 GOTO 1210,122
0,1230,1240,1250,1260
1210 PRINT " ":GOTO 1270
1220 PEN 4:PRINT CHR$(207):GOTO 1270
1230 GOSUB 3510:GOTO 1270
1240 PEN 2:PRINT CHR$(203):GOTO 1270
1250 RETURN
1260 PEN 15:PRINT CHR$(231)
1270 a(v)=a(v)+1:LOCATE a(v),b(v):PEN
7:PRINT"&":RETURN
1280 IF (ma(a(v),b(v)-1)<>4 OR b(v)-1
>3)AND y<b(v) THEN j(v)=1:RETURN
1290 IF b(v)+1<20 AND ma(a(v),b(v)+1)
<>4 THEN j(v)=3:RETURN
1300 j(v)=1:RETURN
1310 REM *** guard down ***
1320 IF in=3 THEN 1110
1330 IF a(v)=x AND b(v)+1=y THEN 173
0
1340 IF b(v)=24 THEN 1110
1350 IF ma(a(v),b(v)+1)=4 THEN 1110
1360 ON ma(a(v),b(v))+1 GOTO 1370,138
0,1390,1400,1410,1420
1370 PRINT " ":GOTO 1430
1380 PEN 4:PRINT CHR$(207):GOTO 1430
1390 GOSUB 3510:GOTO 1430
1400 PEN 2:PRINT CHR$(203):GOTO 1430
1410 RETURN
1420 PEN 15:PRINT CHR$(231)
1430 b(v)=b(v)+1:LOCATE a(v),b(v):PEN
7:PRINT"&":RETURN
1440 REM *** guard left ***
1450 IF in=4 THEN 1280
1460 IF a(v)-1=x AND b(v)=y THEN 1730

```



```

1470 IF a(v)=1 THEN 1280
1480 IF ma(a(v)-1,b(v))=4 THEN 1280
1490 ON ma(a(v),b(v))+1 GOTO 1500,151
0,1520,1530,1540,1550
1500 PRINT " ":GOTO 1560
1510 PEN 4:PRINT CHR$(207):GOTO 1560
1520 GOSUB 3510:GOTO 1560
1530 PEN 2:PRINT CHR$(203):GOTO 1560
1540 RETURN
1550 PEN 15:PRINT CHR$(231)
1560 a(v)=a(v)-1:LOCATE a(v),b(v):PEN
7:PRINT"&":RETURN
1570 REM *** destroyer ***
1580 IF m=1=x AND n=y THEN LOCATE m
,m,n:ON ma(m,n)+1 GOSUB 580,590,590
,600,610,620:m=0:RETURN
1590 LOCATE m,n:ON ma(m,n)+1 GOTO
1600,1610,1620,1630,1640,1650
1600 PRINT " ":GOTO 1660
1610 PEN 4:PRINT CHR$(207):GOTO 1660
1620 SOUND 1,10,20,0,3,3:en=en-1:sc=s
c-1:LOCATE 10,2:PEN 1:PRINT sc:ma(m,
n)=1:LOCATE m,n:GOTO 1610
1630 PEN 2:PRINT CHR$(203):GOTO 1660
1640 PEN 5:PRINT CHR$(148):PRINT CHR$
(22)+CHR$(1):LOCATE m,n:PEN 9:PRINT
CHR$(149):PRINT CHR$(22)+CHR$(0):GOT
O 1660
1650 PEN 14:PRINT CHR$(231)
1660 m=m-1:IF m=0 THEN LOCATE 1,m
:PRINT " ":RETURN
1670 LOCATE m,n:PEN 14:PRINT"&":RET
URN
1680 REM *** task finished ***
1690 SOUND 1,50,150,0,6,6
1700 FOR f=1 TO 25:LOCATE 1,1:PRINT C
HR$(11):NEXT
1710 scr=scr+1:IF scr=6 THEN MODE 1::
LOCATE 11,12:PEN 1:PRINT"WHOLE GAME C
OMPLETED":LOCATE 15,14:PRINT"WELL DON
E !!!":FOR F=1 TO 320

```

```

0:NEXT:MODE 0:GOTO 2050
1720 en=0:MODE 0:ON scr GOTO 2360,254
0,2730,2900,3060
1730 REM *** guy killed ***
1740 SOUND 1,50,100,0,5,5
1750 INK 4,18,0:INK 2,21,23:FOR f=1 T
O 5555:NEXT:INK 4,18:INK 2,20
1760 li=li-1:LOCATE 21-(3-li),1:PRINT
" ":IF li=0 THEN 2050
1770 IF m=0 THEN LOCATE m,n:ON ma(
m,n)+1 GOSUB 580,590,590,600,610,62
0
1780 z=1:GOSUB 3520:z=2:GOSUB 3520
1790 LOCATE x,y:ON ma(x,y)+1 GOSUB 18
10,1830,1870,1850,1820,1860
1800 GOTO 350
1810 PRINT " "
1820 RETURN
1830 PEN 4:PRINT CHR$(207):RETURN
1840 PEN 10:PRINT CHR$(64):PRINT CHR$
(22)+CHR$(1):LOCATE a(v),b(v):PEN 1:P
RINT CHR$(141):PRINT CHR$(22)+CHR$(0)
:RETURN
1850 PEN 2:PRINT CHR$(203):RETURN
1860 PEN 15:PRINT CHR$(231):RETURN
1870 PEN 10:PRINT CHR$(64):PRINT CHR$
(22)+CHR$(1):LOCATE x,y:PEN 1:PRINT C
HR$(141):PRINT CHR$(22)+CHR$(0):GOTO
350
1880 REM *** introduction ***
1890 PEN 3:LOCATE 14,5:PRINT"GUNPOWDE
R PLOT"
1900 PEN 1:LOCATE 16,7:PRINT"BY D.L.L
AU"
1910 PEN 9:LOCATE 11,12:PRINT" A-UP
Z-DOWN"
1920 PEN 6:PRINT:PRINT" L
-RIGHT K-LEFT"
1930 PRINT:PEN 5:PRINT" OR

```




```

USE A JOYSTICK"
1940 GOSUB 3240
1950 FOR F=1 TO 500:NEXT:FOR F=1 TO 2
5:SOUND 1,F+10,1:LOCATE 1,1:PRINT CHR
$(11):NEXT
1960 INK 15,20,24:INK 14,5,26:sc=0:li
=3
1970 MODE 1:PEN 2:LOCATE 18,7:PRINT"E
NTER ":PEN 1:PRINT:PRINT"
DIFFICULTY LEVEL":PEN 5:PRINT:PRINT"
(1-5) EASY
TO HARD"
1980 PEN 3:PRINT:k$="":WHILE INSTR("
12345",k$)<2:k$=UPPER$(INKEY$):WEND:1
ev=VAL(k$)
1990 PEN 1:LOCATE 12,11:PRINT" (;k$;
") ":PEN 3
2000 FOR co=1 TO 500:NEXT
2010 DF=20-(LEV*2):AP=450-(LEV*70):WE
=300-(LEV*35)
2020 FOR f=1 TO 25:LOCATE 1,1:PRINT C
HR$(11):NEXT:MODE 0
2030 en=0:sc=0:scr=1
2040 ON SCR GOTO 2360,2540,2730,2900,
3060
2050 REM *** hi score ***
2060 FOR f=1 TO 25:LOCATE 1,1:PRINT C
HR$(11):SOUND 1,f*2,2:NEXT
2070 IF vv<9 THEN 2250
2080 FOR f=1 TO 9:IF hi(f)<sc THEN 22
50
2090 NEXT
2100 FOR f=1 TO 10
2110 FOR g=f+1 TO 10
2120 IF hi(f)<hi(g)THEN ee=hi(f):e$=n
$(f):hi(f)=hi(g):n$(f)=n$(g):hi(g)=ee
:n$(g)=e$
2130 NEXT:NEXT
2140 CLS:PEN 15:PRINT:PRINT" L
OF F":PRINT" L A":PRINT"
A M":PRINT" H E"
2150 ORIGIN 270,360:DRAWR 100,0:DRAWR
0,-35:DRAWR -100,0:DRAWR 0,35:ORIGIN
130,310:DRAWR 300,0
2160 LOCATE 1,6:PRINT STRING$(4,CHR$(
143)):LOCATE 17,6:PRINT STRING$(4,CHR
$(143))
2170 LOCATE 1,25:PRINT STRING$(20,CHR
$(143)):LOCATE 1,1:PRINT CHR$(11):FOR
F=7 TO 24:LOCATE 1,F:PRINT CHR$(143)
:LOCATE 20,F:PRINT CH
R$(143):NEXT
2180 cc=1:FOR F=8 TO 24 STEP 2:LOCATE
2,f:PEN 4:PRINT hi(cc):LOCATE 11,f:P
EN 5:PRINT n$(cc):cc=cc+1:NEXT
2190 hi=hi(1):FOR f=1 TO 555:NEXT:FO

```

```

R f=1 TO 25:LOCATE 1,25:PRINT CHR$(10
):SOUND 1,150-(f*5),2:NEXT
2200 MODE 1:LOCATE 15,14:PRINT"Anothe
r game?"
2210 a$="":WHILE INSTR(" YN",a$)<2:a$
=UPPER$(INKEY$):WEND
2220 IF a$="N"THEN END
2230 GOTO 1960
2240 REM *** enter name ***
2250 FOR f=1 TO 100: k$=INKEY$:NEXT
2260 CLS:n$(10)="":PEN 1:PRINT:PRINT:
PRINT" ENTER YOUR NAME "
2270 HI(10)=9C
2280 PEN 4:LOCATE 7,8:PRINT STRING$(8
,CHR$(208))
2290 FOR F=7 TO 14
2300 IF INKEY(18)=0 THEN 2350
2310 j$=INKEY$:IF j$="" THEN 2310
2320 PEN 2:LOCATE f,7:PRINT UPPER$(j$
)
2330 SOUND 1,f*5,5,4:n$(10)=n$(10)+j$
2340 NEXT
2350 vv=vv+1:n$(10)=UPPER$(n$(10)):hi
(10)=sc:GOTO 2100
2360 REM *** screen 1 ***
2370 REM *** set grass ***
2380 FOR f=1 TO 20:FOR g=4 TO 24:ma(f
,g)=0:NEXT:NEXT
2390 FOR f=2 TO 5:FOR g=5 TO 10
2400 ma(f,g)=1:ma(f+14,g)=1:ma(f,g+13
)=1:ma(f+14,g+13)=1:NEXT:NEXT
2410 FOR f=9 TO 12:FOR g=10 TO 18:ma(
f,g)=1:NEXT:NEXT
2420 FOR f=7 TO 8:FOR g=12 TO 16:ma(f
,g)=1:ma(f+6,g)=1:NEXT:NEXT
2430 REM *** set deadly bombs ***
2440 RESTORE 2480
2450 FOR f=5 TO 10:ma(6,f)=4:ma(15,f)
=4:ma(6,f+13)=4:ma(15,f+13)=4:NEXT
2460 FOR f=10 TO 11:ma(f,9)=4:ma(f,19
)=4:ma(f,13)=4:ma(f,14)=4:ma(f,15)=4:
NEXT
2470 RESTORE 2480:FOR f=1 TO 16:READ
q,w:ma(q,w)=4:NEXT
2480 DATA 9,6,12,6,9,9,12,9,8,10,8,11
,13,10,13,11,8,17,8,18,13,17,13,18,9,
19,12,19,9,22,12,22
2490 REM *** set obstacles ***
2500 FOR f=5 TO 7:ma(8,f)=3:ma(13,f)=
3:ma(8,f+16)=3:ma(13,f+16)=3:NEXT
2510 FOR f=2 TO 5:ma(f,13)=3:ma(f,15)
=3:ma(f+14,13)=3:ma(f+14,15)=3:NEXT
2520 ma(9,9)=0:ma(12,9)=0:ma(9,19)=0:
ma(12,19)=0
2530 GOTO 220
2540 REM *** screen 2 ***
2550 FOR g=4 TO 25:FOR f=1 TO 20:ma(f
,g)=0:NEXT:NEXT

```

```

2560 '*** set grass ***
2570 FOR f=2 TO 9:FOR g=7 TO 9:ma(f,g
)=1:ma(f+11,g)=1:NEXT:NEXT
2580 FOR f=2 TO 3:FOR g=5 TO 6:ma(f,g
)=1:ma(f+16,g)=1:NEXT:NEXT
2590 FOR f=9 TO 12:FOR g=14 TO 20:ma(
f,g)=1:NEXT:NEXT
2600 FOR f=2 TO 6:FOR g=18 TO 23:ma(f
,g)=1:ma(f+13,g)=1:NEXT:NEXT
2610 FOR f=4 TO 6:FOR g=16 TO 17:ma(f
,g)=1:ma(f+11,g)=1:NEXT:NEXT
2620 FOR f=7 TO 9:ma(20,f)=0:NEXT
2630 REM *** set obstacles ***
2640 FOR f=9 TO 12:ma(f,5)=3:ma(f,24)
=3:NEXT:FOR f=7 TO 14:ma(f,12)=3:NEXT
2650 FOR f=2 TO 5:ma(f,13)=3:ma(f+14,
13)=3:NEXT
2660 REM *** set deadly bombs ***
2670 FOR f=2 TO 8:ma(f,10)=4:ma(f+11,
10)=4:NEXT:RESTORE 2690
2680 FOR f=1 TO 34:READ aa,bb:ma(aa,b
b)=4:NEXT
2690 DATA 5,4,16,4,7,6,14,6,9,7,9,8,9
,9,12,7,12,8,12,9,10,11,11,12,12,19
,12
2700 DATA 8,14,13,14,3,16,18,16,2,17
,3,17,18,17,19,17
2710 DATA 8,19,13,19,4,20,17,20,9,21,
10,21,11,21,12,21,4,21,17,21,7,23,14,
23
2720 GOTO 220
2730 REM *** screen 3 ***
2740 FOR f=1 TO 20:FOR g=4 TO 24:ma(f
,g)=0:NEXT:NEXT
2750 REM *** set grass ***
2760 FOR f=4 TO 17:FOR g=5 TO 8:ma(f,
g)=1:NEXT:ma(3,5)=1:ma(3,6)=1:ma(18,5
)=1:ma(18,6)=1:NEXT
2770 FOR f=8 TO 13:FOR g=12 TO 18:ma(
f,g)=1:NEXT:NEXT
2780 FOR f=2 TO 4:FOR g=15 TO 23:ma(f
,g)=1:ma(f+15,g)=1:NEXT:NEXT
2790 FOR f=5 TO 6:FOR g=21 TO 23:ma(f
,g)=1:ma(f+10,g)=1:NEXT:NEXT
2800 REM *** set obstacles ***
2810 FOR f=2 TO 5:ma(f,11)=3:ma(f+14,
11)=3:NEXT:FOR f=9 TO 12:ma(f,23)=3:N
EXT
2820 REM *** set deadly bombs ***
2830 FOR f=5 TO 15 STEP 2:ma(f,9)=4:N
EXT:FOR f=8 TO 13:ma(f,11)=4:NEXT
2840 FOR f=2 TO 5:ma(f,13)=4:ma(f+14,
13)=4:NEXT
2850 FOR f=15 TO 18:ma(7,f)=4:ma(14,f
)=4:NEXT
2860 FOR f=9 TO 12:ma(f,19)=4:ma(f,21

```




```

)=4:NEXT
2870 RESTORE 2880:FOR f=1 TO 16:READ
aa,bb:ma(aa,bb)=4:NEXT
2880 DATA 8,5,10,6,12,7,14,8,2,8,19,8
,10,15,11,15,10,16,11,16,5,19,5,20,6,
20,15,20,16,19,16,20
2890 GOTO 230
2900 REM *** screen 4 ***
2910 FOR f=1 TO 20:FOR g=4 TO 24:ma(f
,g)=0:NEXT:NEXT
2920 REM *** set grass ***
2930 FOR f=2 TO 8:FOR g=5 TO 9:ma(f,g
)=1:ma(f+11,g)=1:ma(f,g+13)=1:ma(f+11
,g+13)=1:NEXT:NEXT
2940 FOR f=8 TO 13:FOR g=12 TO 14:ma(
f,g)=1:ma(f,g+6)=1:NEXT:NEXT
2950 FOR f=8 TO 13:ma(f,15)=1:NEXT
2960 REM *** set obstacles ***
2970 FOR f=10 TO 11:ma(f,6)=3:ma(f,8)
=3:ma(f,11)=3:ma(f,24)=3:NEXT
2980 FOR f=2 TO 6:ma(f,13)=3:ma(f+13,
13)=3:NEXT
2990 REM *** deadly bombs ***
3000 RESTORE 3020:FOR f=4 TO 6:ma(f,7
)=4:ma(f+11,7)=4:ma(f+1,17)=4:ma(f+5,
17)=4:ma(f+10,17)=4:NEXT
3010 FOR f=1 TO 36:READ ta,tb:ma(ta,t
b)=4:NEXT
3020 DATA 2,5,8,5,13,5,19,5,2,9,8,9,1
3,9,20,9,4,10,6,10,15,10,17,10,5,12,1
6,12,10,13,11,14
3030 DATA 7,15,14,15,2,16,19,16,12,17
,5,18,16,18,4,20,7,20,14,20,17,20,10,
21,11,21
3040 DATA 8,22,13,22,6,23,15,23,3,24,
18,24,19,9
3050 ma(8,21)=0:ma(13,21)=0:GOTO 220
3060 REM *** screen 5 ***
3070 FOR f=1 TO 20:FOR g=1 TO 24:ma(f
,g)=0:NEXT:NEXT
3080 REM *** set grass ***
3090 FOR f=2 TO 19:FOR g=5 TO 10:ma(f
,g)=1:NEXT:NEXT
3100 FOR f=7 TO 14:FOR g=11 TO 14:ma(
f,g)=1:NEXT:NEXT
3110 FOR f=2 TO 5:FOR g=17 TO 23:ma(f
,g)=1:ma(f+14,g)=1:NEXT:NEXT
3120 REM *** set obstacles ***
3130 FOR f=14 TO 15:ma(6,f)=3:ma(15,f
)=3:ma(8,f+7)=3:ma(13,f+7)=3:NEXT:ma(
8,23)=3:ma(13,23)=3
3140 FOR f=8 TO 13:ma(f,17)=3:NEXT
3150 REM *** set deadly bombs ***
3160 FOR f=2 TO 3:ma(f,5)=4:ma(f+16,5
)=4:ma(f+8,6)=4:ma(f+1,7)=4:ma(f+3,7)
=4:ma(f+13,7)=4:ma(f+15,7)=4:ma(f+8,8

```

```

)=4
3170 ma(f+8,11)=4:ma(f+8,12)=4:ma(f,1
3)=4:ma(f+15,13)=4:ma(f+8,15)=4:ma(f+
8,19)=4:ma(f+8,24)=4:NEXT
3180 RESTORE 3190:FOR f=1 TO 32:READ
ta,tb:ma(ta,tb)=4:NEXT
3190 DATA 8,6,13,6,8,8,13,8,2,10,6,10
,15,10,19,10,7,12,14,12,7,13,14,13,4,
13,19,13,8,15,13,15
3200 DATA 2,17,5,17,16,17,19,17,4,19,
8,19,13,19,18,19,3,20,6,20,15,20,17,2
0,2,23,5,23,16,23,19,23
3210 GOTO 220
3220 REM *** blinding guards ***
3230 FOR f=1 TO 10:INK 0,26:FOR g=1 T
O 20:NEXT:INK 0,0:FOR g=1 TO 10:NEXT:
NEXT:INK 0,3:RETURN
3240 REM *** Instructions ***
3250 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" Wo
uld you like instructions?"
3260 a$="":WHILE INSTR("YN",a$)<2:a$
=UPPER$(INKEY$):WEND
3270 IF a$="N"THEN RETURN
3280 CLS:PEN 1:PRINT:PRINT" It's Nove
mber the 5th and as Guy Fawkes you ha
ve accepted 5 dangerous missions fro
m the leader of the opposition."
3290 PRINT:PRINT" Your task is to pla
nt gunpowder in the gardens of the H
ouses of Parliament in order to blow
the whole place up."
3300 PRINT:PRINT" As you plant the gu
npowder the grass is removed from the
lawn. You must bury sufficient gu
npowder to remove all the grass to c
omplete each mission."
3310 PRINT:PRINT" The Governemnt empl
oys 2 killer guards to protect the p
lace and you must avoid them at all c
osts."
3320 PRINT:PRINT" Occasionally there
is a special guard who will dig up
your powder but he can be destroyed
by bumping into him."
3330 LOCATE 8,25:PRINT"Press spacebar
to continue";
3340 IF INKEY(47)<>0 THEN 3340
3350 CLS:LOCATE 1,3:PRINT" The garden
s are a veritable minefield with ex
plosive devices protecting all the
areas of lawn. Contact with any of t
hese means instant death for Guy."
3360 PRINT:PRINT" To help you, random
flash bombs appear and when you pic
k them up they explode. These blind t
he guards and disable the deadly min
es for a while."
3370 PRINT:PRINT" You plant gunpowder

```

```

by stepping on to the grass. If yo
u cross an area where you have alre
ady buried gunpowder the grass is r
eplaced immediately and you must tr
y to bury the powder again."
3380 PRINT:PRINT" Five levels of diff
iculty dictate the speed of the gua
rd's movement and your score increa
nt increases accordingly."
3390 LOCATE 10,25:PRINT"Press spaceba
r to start";
3400 IF INKEY(47)<>0 THEN 3400 ELSE R
ETURN
3410 SOUND 1,10,20,4,0,2:PEN 10:PRINT
CHR$(64):PRINT CHR$(22)+CHR$(1):LOCA
TE x,y:PEN 1:PRINT CHR$(141):PRINT CH
R$(22)+CHR$(0):SC=SC+lev:en=en+1:ma(x
,y)=2:LOCATE 10,2:PRINT sc:RETURN
3420 SOUND 1,10,20,0,3,3:PEN 4:PRINT
CHR$(207):en=en-1:sc=sc-lev:LOCATE 10
,2:PRINT sc:ma(x,y)=1:RETURN
3430 SOUND 1,100,25,0,4,4:GOSUB 3220:
INK 7,15,0:po=WE:LOCATE x,y:PRINT" ":
RETURN
3440 PEN 1:IF INKEY(37)=0 OR JOY(0)=4
THEN GOSUB 870
3450 IF INKEY(36)=0 OR JOY(0)=8 THEN
GOSUB 630
3460 IF INKEY(69)=0 OR JOY(0)=1 THEN
GOSUB 460
3470 IF INKEY(71)=0 OR JOY(0)=2 THEN
GOSUB 750
3480 IF po<1 THEN in=INT(RND*df):LOCA
TE a(z),b(z):v=z:ON j(z) GOTO 1000,11
60,1320,1450
3490 RETURN
3500 LOCATE mm,mn:ON ma(mm,mn)+1 GOSU
B 580,590,590,600,610,620:mm=0:RETURN
3510 PRINT CHR$(64):PRINT CHR$(22)+CH
R$(1):LOCATE a(v),b(v):PEN 1:PRINT CH
R$(141):PRINT CHR$(22)+CHR$(0):RETURN
3520 LOCATE a(z),b(z):v=z:ON ma(a(z),
b(z))+1 GOTO 1810,1830,1840,1850,50,1
860

```



Datagen

Ενα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τους προγραμματιστές είναι το παρακάτω πρόγραμμα. "Δουλειά" του είναι να βοηθάει στο δύσκολο έργο της "δήλωσης" των data.

Το πρόγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο τρόπους. Πρώτα βοηθάει τους χρήστες στον έλεγχο των data που εισάγονται σε ένα πρόγραμμα.

Δεύτερον, ομάδες data μπορούν να δημιουργηθούν και στη συνέχεια να "σωθούν" σε δισκέτα μέσω του προγράμματος.

Η χρήση του προγράμματος είναι πολύ εύκολη και έτσι δεν πρόκειται να αντιμετωπίσετε οποιοδήποτε πρόβλημα.

Στην περίπτωση βέβαια που κάτι δεν πάει καλά, ελέγξτε πολύ προσεκτικά το listing για τυχόν λάθη.

Μετά την πληκτρολόγηση και τον έλεγχο του προγράμματος, σώστε το σε δισκέτα ή σε κασέτα. Για να το τρέξετε πληκτρολογήστε RON και ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.

```
100 REM *****
110 REM *
120 REM *      DATAGEN. BAS
130 REM *
140 REM *
150 REM *
160 REM *
170 REM *
180 REM *****
190 REM
200 REM *** Setup and initial questions ***
210 DEFINT a-z
220 MODE 2
230 bckspc$=CHR$(8)+" "+CHR$(8)
240 h$=""
250 INPUT "File name ";f$
260 OPENOUT f$
270 WHILE items<=0
280 PRINT
290 INPUT "Data items per line ";items
300 WEND
310 WHILE size<=0
320 PRINT
330 INPUT "Data item size (in hex characters) ";size
340 WEND
350 datamp$="&"
360 PRINT
370 PRINT "Leading ampersand on data items";
380 GOSUB 1170
390 IF ans$="N" THEN datamp$=""
400 datasep$=", "
410 PRINT
420 PRINT "Seperate data items with commas";
430 GOSUB 1170
440 IF ans$="N" THEN datasep$=""
450 PRINT
460 PRINT "Checksum required";
470 GOSUB 1170
480 chksum$=ans$
490 IF chksum$="N" THEN GOTO 690
500 chkfixed$="Y"
510 PRINT
520 PRINT "Is the checksum fixed length";
530 GOSUB 1170
540 IF ans$="N" THEN chkfixed$="N":GOTO 590
550 WHILE chksize<=0
560 PRINT
570 INPUT "Checksum size (in hex characters) ";chksize
580 WEND
590 chkamp$="&"
600 PRINT
610 PRINT "Leading ampersand on checksum";
620 GOSUB 1170
630 IF ans$="N" THEN chkamp$=""
640 chksep$=", "
650 PRINT
660 PRINT "Seperate checksum from data items with a comma";
670 GOSUB 1170
680 IF ans$="N" THEN chksep$=""
690 WHILE ln<=0
700 PRINT
710 INPUT "First line number ";ln
720 WEND
730 WHILE inc<=0
740 PRINT
750 INPUT "Line number increment ";inc
760 WEND
770 CLS
780 REM *** Main loop, data entry and editing ***
790 PRINT ln;datamp$;
800 a$=""
810 WHILE a$="" : a$=UPPER$(INKEY$): WEND
820 IF a$="R" AND LEN(h$)=0 THEN GOSUB 1330:GOTO 1120
830 IF a$="X" AND LEN(h$)=0 GOTO 1140
840 IF a$=CHR$(127) THEN GOSUB 1260:GOTO 800
```



```

850 IF (a$<"A"OR a$>"F") AND (a$<"0" OR a$>"9") GOTO 800
860 h$=h$+a$
870 PRINT a$;
880 IF LEN(h$)=items*size THEN GOTO 910
890 IF (LEN(h$) MOD size)=0 THEN PRINT datasep$; datamp$;
900 GOTO 800
910 REM *** End of data line, display checksum if required ***
920 IF chksum$="N" THEN GOTO 990
930 FOR i=1 TO items
940 tot=tot+VAL("&" +MID$(h$, (i-1)*size+1, size))
950 NEXT i
960 tot$=HEX$(tot)
970 IF chkfixed$="Y" THEN
tot$=STRING$(chksize-LEN(HEX$(tot)), "0")+HEX$(tot)
980 PRINT chksep$; chkamp$; tot$;
990 REM *** Ask if everything is ok ***
1000 GOSUB 1170
1010 IF ans$="N" THEN GOSUB 1490: tot=0: GOTO 810
1020 REM *** Write data to file ***
1030 PRINT f9, ln; "data ";
1040 FOR i=1 TO items-1
1050 PRINT f9, datamp$; MID$(h$, (i-1)*size+1, size); datasep$;
1060 NEXT i
1070 PRINT f9, datamp$; MID$(h$, (items-1)*size+1, size);
1080 h$=""
1090 IF chksum$="N" THEN PRINT f9: GOTO 1110
1100 PRINT f9, chksep$; chkamp$; tot$
1110 tot=0
1120 ln=ln+inc
1130 GOTO 790
1140 REM *** Close data file and exit ***
1150 CLOSEOUT
1160 END
1170 REM *** Get a yes/no answer ***
1180 ans$=""
1190 PRINT " (Y/N) ? ";
1200 WHILE ans$=""
1210 a$=UPPER$(INKEY$)
1220 IF INSTR(1, "YN", a$) THEN ans$=a$
1230 WEND
1240 PRINT ans$
1250 RETURN
1260 REM *** Process delete ***
1270 IF h$="" THEN PRINT CHR$(7);: RETURN
1280 PRINT bckspc$;
1290 IF datasep$<>" " AND LEN(h$)>0 AND (LEN(h$) MOD size)=0 THEN PRINT
bckspc$;
1300 IF datamp$<>" " AND (LEN(h$) MOD size)=0 THEN PRINT bckspc$;
1310 h$=LEFT$(h$, LEN(h$)-1)
1320 RETURN
1330 REM *** Allow entry of a remark ***
1340 IF datamp$<>" " THEN PRINT bckspc$;
1350 PRINT "Enter remark ";
1360 rm$=""
1370 WHILE a$<>CHR$(13)
1380 a$=INKEY$
1390 IF a$=CHR$(13) THEN GOTO 1450
1400 IF a$<>CHR$(127) THEN GOTO 1430
1410 IF LEN(rm$)<>0 THEN rm$=LEFT$(rm$, LEN(rm$)-1): PRINT bckspc$;
1420 GOTO 1450
1430 rm$=rm$+a$
1440 PRINT a$;
1450 WEND
1460 PRINT
1470 PRINT f9, ln; "rem "; rm$
1480 RETURN
1490 REM *** Reprint data line without last character ***
1500 PRINT ln; datamp$;
1510 FOR i=1 TO items-1
1520 PRINT MID$(h$, (i-1)*size+1, size); datasep$; datamp$;
1530 NEXT i
1540 PRINT MID$(h$, (items-1)*size+1, size);
1550 PRINT bckspc$;
1560 h$=LEFT$(h$, LEN(h$)-1)
1570 RETURN

```



ΤΩΡΑ ΟΛΟΣ Ο COSMOS

ΤΩΝ COMPUTERS ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ ΣΑΣ

Μικροί και μεγάλοι COMPUTERS, FAX, PRINTERS, NETWORK, MODEMS, προγράμματα επαγγελματικά και παιχνίδια, αναλώσιμα. Η θαυμάσια διάσταση της προηγμένης τεχνολογίας, στις καλύτερες τιμές της αγοράς. Επισκεφθείτε μας για να σας λύσουμε κάθε προβλημά σας.

PRINTERS

Όλοι οι εκτυπωτές της αγοράς όπως:

STAR - SEIKOSHA - AMSTRAD - ADMATE MANESMANN TALLY CITIZEN



COMPUTERS

AMSTRAD - TULIP - ATS - ASI - SAMSUNG - ACRO - COMMODORE - ATARI - SPECTRUM

Τώρα πλέον και δίκτυα της AMSTRAD με τα καινούργια μοντέλα 2286 και 2386



TA FAX ΤΗΣ

Panasonic

COSMOS COMPUTERS AE

Δαβάκη 49 ΚΑΛΛΙΘΕΑ 9515515 - 9567418 Στουρνάρη 21 3635200

BIG PRINT

```

10 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK
1,26: INK 2,0:DEFINT a-z:TAG:a=19
:b=8
20 h=2:w=2:z=360:PLOT 1,15,2:
PRINT''A B C D E F G H I J'';:
GOSUB 70
30 h=3:w=2:z=276:PLOT 1,15,2:
PRINT''K L M N O P Q R S T'';:
GOSUB 70
40 h=4:w=2:z=172:PLOT 1,15,2:
PRINT''U V W X Y Z 0 1 2 3'';:
GOSUB 70:a=5
50 h=5:w=4:z=48:PLOT 1,15,2:PRINT
''45678'';:GOSUB 70:a=3:b=350
60 h=9:w=6:z=18:PLOT 1,15,2:PRINT
''(9)'';:GOSUB 70:CALL &BB18:END
70 FOR x=0 TO 16*a:FOR y=1 TO 16
80 IF TEST (x,y)=0 THEN 100
90 PLOT (x*w)+b, (y*h)+z,1:PLOT
(x*w)+b, (y*h)+(z-2)
100 NEXT y:NEXT x:RETURN
    
```

Εάν θέλετε να γράφετε κάτι, γράψτε το με μεγάλα, μαύρα γράμματα. Το πρόγραμμα σας επιτρέπει να διαλέξετε την θέση και το μέγεθος των γραμμάτων που θέλετε.

Οι μεταβλητές h, w αφορούν το ύψος και πλάτος, το a τον αριθμό των χαρακτήρων.



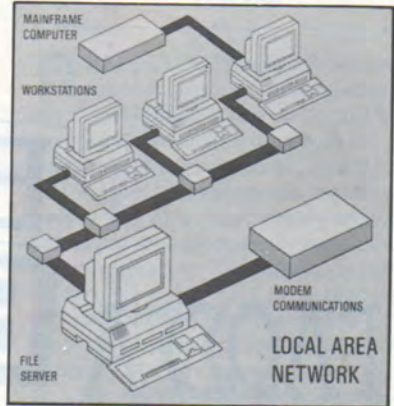
ΓΙΑ
Σ
ΓΙΑ

ΟΛΑ ΤΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
"TECHNO^{SOFT}"
COMPUTER logic[®]S.A.

21.600

ΔΙΚΤΥΟ AMSTRAD

Οργάνωση που «χτίζει» το μέλλον της επιχείρησής!



AMSTRAD MODEM
ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ...
ΧΩΡΙΣ ΕΜΠΟΔΙΑ



ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ Η/Υ

D.M.S

ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΥΜΕ
ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ
ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ
COMPUTER



- ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ PC
- ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙΣ ΣΚΛΗΡΩΝ ΔΙΣΚΩΝ 20-30-40 MB.
- ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ Printer:
DMP-2000 Κ' DMP 3000 ΣΕ DMP 3160
- ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ DRIVE

D.M.S

Digital
Micro
Systems



ΣΑΡΚΟΥΔΙΝΟΥ 90 Τ.Τ. 117 45
ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ
ΤΗΛ: 9014145
TELEX: 210222 DAMO GR
FAX: 9016008

ΜΕΤΑ

ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΥΜΕ
SERVICE
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ.

ΣΕ Ι

Μια νέα στήλη κωδικών γραμμών. Χρήσιμων CPCs.

ARCAD TENNIS R STORM

Θυμάστε το PING PONG; Ένα από τα πρώτα παιχνίδια που παίξαμε στα homes; Μια νέα έκδοση του παιχνιδιού σας προσφέρει το αμέσως επόμενο listing.

Μπορούν να παίξουν δύο παίκτες είτε με joystick είτε με τα πλήκτρα.

Στον πρώτο παίκτη τα Q και Z, και στον δεύτερο τα [και \,



arcade tennis

10 DATA 0000F00000F000000503FA0503FA0000015FF2E1DFF2A00
0F3000000040F4E8D0E2000000051500001555

```

10 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0:PEN 2:x=5:y=5:n=14:m=2:GOSUB 40:PEN 6:n=13:m=1:GOSUB
40:PEN 13:x=2:y=1:n=16:m=10:GOSUB 40:PEN 12:n=15:m=9
:GOSUB 40:PEN 11:x=5:y=5:n=14:m=14:GOSUB 40:PEN 3:n=13:m=13:GOSUB 40:PEN 2:LOCAT
E 14,3
20 PRINT"SPACE":LOCATE 14,4:PRINT "-----":LOCATE 14,5:PRINT "STORM":LOCATE 16,10
:PEN 13:PRINT "By":PEN 11:LOCATE 14,14:PRINT "Dave":
LOCATE 15,15:PRINT "Hall":LOCATE 14,16:PRINT "-----":LOCATE 14,17:PRINT CHR$(34)
"Hi":LOCATE 14,18:PRINT "Mary"CHR$(34)
30 FOR t=10000 TO 10337:READ a#:POKE t,VAL("&"a#):NEXT:FOR t=20000 TO 20183:REA
D a#:POKE t,VAL("&"a#):NEXT:WHILE x>1:x=10:y=23:m=1
:n=1:PEN 1:GOSUB 40:LOCATE 12,22:PEN 7:PRINT "SCORE-":CALL 10000:LOCATE 3,13:PRI
NT "D E A D !":FOR q=1 TO 5000:NEXT:WEND
40 LOCATE n,m:PRINT CHR$(150);:FOR t=1 TO x:PRINT CHR$(154);:NEXT:PRINT CHR$(156
):FOR t=m+1 TO m+y:LOCATE n,t:PRINT CHR$(149)SPACE#(
x)CHR$(149):NEXT:LOCATE n,m+y+1:PRINT CHR$(147);:FOR t=1 TO x:PRINT CHR$(154);:N
EXT:PRINT CHR$(153):RETURN
50 DATA 21,9F,E6,22,40,9C,CD,5D,27,21,43,9C,6,7,36,30,23,10,FB,AF,32,54,9C,32,42
,9C,21,30,75,6,64,36,0,23,10,FB,CD,4A,28,CD,45,27,CD
,84,27,3A,54,9C,FE,0,C0,18,F2,3E,4B,CD,1E,BB,20,27,3E,4A,CD,1E,BB,C8,2A,40,9C,2B
,7E,FE,0,C0,22,40,9C,11,20,4E,E,16,E5,6,8
60 DATA 1A,77,23,13,10,FA,E1,CD,26,BC,D,20,F0,C9,2A,40,9C,11,9,0,19,7E,FE,0,C0,2
A,40,9C,23,18,D6,3A,42,9C,3C,32,42,9C,FE,A,20,35,AF,
32,42,9C,DD,21,30,75,6,1E,DD,7E,0,FE,0,28,9,DD,23,DD,23,DD,23,10,F1,C9,3E,1,DD,7
7,0,21,54,C0,ED,5F,47,AF,3C,FE,27,28,fa
70 DATA 10,F9,85,6F,DD,75,1,DD,74,2,DD,21,30,75,6,1E,DD,7E,0,FE,0,28,5D,3C,DD,77
,0,DD,66,2,DD,6E,1,CD,26,BC,DD,75,1,DD,74,2,C5,11,D0
,4E,E,4,E5,6,2,1A,77,13,23,10,FA,E1,CD,26,BC,D,20,F0,C1,7E,FE,0,20,6,23,7E,FE,0,
28,28,DD,7E,0,FE,B0,30,6,3E,1,32,54,9C,c9
80 DATA DD,66,2,DD,6E,1,E,4,36,0,23,36,0,2B,CD,26,BC,D,20,F4,AF,DD,77,0,CD,37,28
,DD,23,DD,23,DD,23,10,94,C9,6,2,21,49,9C,7E,3C,FE,3A
,20,5,36,30,2B,18,F5,77,10,EF,3E,A,CD,90,BB,21,18,D,CD,75,BB,21,43,9C,6,7,7E,CD,
5A,BB,23,10,F9,C9
90 DATA 0,0,0,54,22,0,0,0,0,0,AC,19,0,0,0,0,10,0,AC,39,0,20,0,0,10,54,D,1E,22,
20,0,0, 10,54,D,1E,22,20,0,0,10,AC,F,F,39,20,0,0,10,
AC,F,F,39,20,0,0,54,D,F,F,1E,22,0,0,54,D,F,F,1E,22,0,0,AC,F,2F,1F,F,39,0,0,AC,F,
F,F,F,39,0,0,AC,F,F,F,F,39,0,0,AC,1F
100 DATA F,F,2F,39,0,0,AC,F,F,F,F,39,0,0,AC,F,F,F,F,39,0,0,AC,F,2F,1F,F,39,0,0,A
C,F,F,F,39,0,0,54,D,F,F,1E,22,0,0,54,D,F,F,1E,22,0
,0,0,BC,2D,1E,39,0,0,0,0,54,BC,39,22,0,0,0,0,0,54,22,0,0,0,0,0,44,88,98,CC,44,88

```


M.B. COMPUTER

ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72 **ΝΙΚΑΙΑ** ΤΗΛ.: 49.21.600

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ



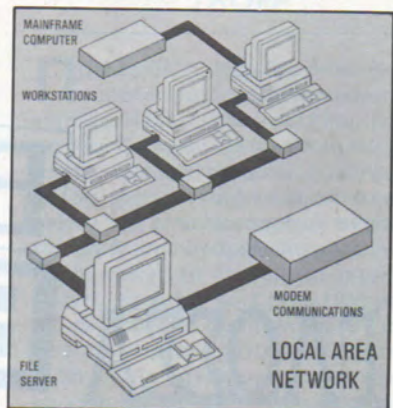
ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΓΙΑ

- ΒΙΟΤΕΧΝΕΙΕΣ
- ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ
- VIDEO CLUB
- ΑΠΟΘΗΚΕΣ
- ΓΙΑΤΡΟΥΣ
- ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ
- ΠΡΟ-ΠΟ
- ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
- ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ
- ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

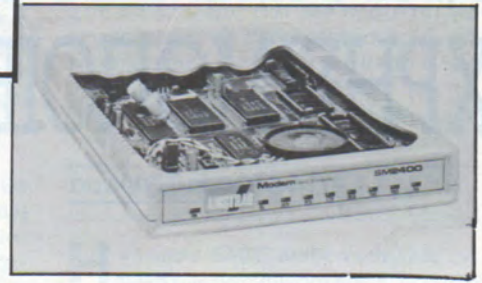
ΟΛΑ ΤΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
"TECHNOSOFT"
COMPUTER logic® S.A.
SOFTWARE HOUSE
ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

ΔΙΚΤΥΟ AMSTRAD

Οργάνωση που «χτίζει»
το μέλλον της επιχείρησής!

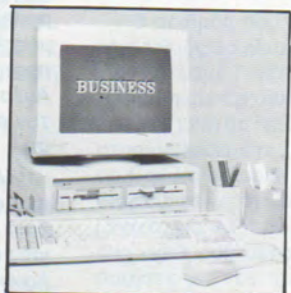


AMSTRAD MODEM
ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ...
ΧΩΡΙΣ ΕΜΠΟΔΙΑ



AMSTRAD

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές



- Περιφερειακά:** Εκτυπωτές (Οθόνες, Mouses, Light Pens
Κάρτες, Δίσκοι, DRIVES: Κάρτες (Hercules, Color Graphics, Ega Multi I/O, Επεκτάσεις μνήμης κ.λ.π.) Δίσκοι (Seagate, Mini Scribe).
Αναλώσιμα: Δισκέτες, Δισκετοθήκες, Καθαριστικά, Φίλτρα οθονών, Καλύμματα, Χαρτιά κ.λ.π.

ΔΩΡΕΑΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ
ΗΛ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ
ΑΝΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΤΑ
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΑΣ
Σ' ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΕΠΩΦΕΛΗΘΕΙΤΕ
ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ
ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ

Η ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΠΩΣ ΝΑ ΤΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ

Του Τάσου Τζαβάρα



Μια και σε πολλά γράμματα αναγνωστών μας υπάρχουν απορίες σχετικά με πολλές εντολές της γλώσσας BASIC, θα ασχοληθούμε στο τεύχος αυτό με την περιγραφή κάποιων απ' αυτές (γιατί ο χώρος μας περιορίζει και δεν μπορούμε να τις εξετάσουμε όλες), έστω και αν οι περισσότερες απ' αυτές δεν είναι τυποποιημένες, με την έννοια πως δεν δέχονται τα ίδια ορίσματα και δεν λειτουργούν με τον ίδιο ακριβώς τρόπο σε όλες τις εκδόσεις της γλώσσας. Και θα ξεκινήσουμε με την εντολή RANDOMIZE. Όπως όσοι από τους αναγνώστες μας ξέρουν αγγλικά θα κατάλαβαν, κάτι έχει να κάνει με τους τυχαίους αριθμούς (random = τυχαίος). Ο υπολογιστής μας λοιπόν (όποιος κι αν είναι) διαθέτει μια γεννήτρια τυχαίων αριθμών, που μπορεί να είναι πολύ χρήσιμη όταν χρειάζονται στο πρόγραμμα τυχαίοι αριθμοί. Υποθέστε π.χ. πως ένα πρόγραμμα αντιπροσωπεύει τις ρίψεις ενός ζαριού. Θα πρέπει ο προγραμματιστής για κάθε καινούργια ρίψη ζαριού να είναι σίγουρος πως θα δημιουργηθεί ένας νέος αριθμός (φυσικά μέσα στα πλαίσια των αριθμών 1 και 6 γιατί με ένα ζαρι δεν είναι δυνατό να "φέρουμε" άλλον αριθμό), όπως ακριβώς θα γινόταν αν ρίχναμε ένα ζαρί στην πραγματικότητα. Αυτό το πετυχαίνει η εντολή RANDOMIZE που πετυχαίνει να κάνει "επανεκκίνηση" στη γεννήτρια τυχαίων αριθμών ώστε όταν κληθεί ο νέος αριθμός να αποφευχθεί η επανάληψη του προηγούμενου με... μαθηματική ακρίβεια. Αμέσως πιο κάτω θα δούμε πώς σ' αυτό τον αριθμό μπορούμε να έχουμε πρόσβαση.

Μερικές BASIC δεν χρειάζονται όρισμα στην εντολή RANDOMIZE (άλλες βέβαια δεν την έχουν καθόλου στο λεξιλόγιό τους, αλλά αυτές είναι μάλλον πεπαλαιωμένες και δεν θα πρέπει να μας απασχολήσουν). Κάποια BASIC (του Spectrum πιο συγκεκριμένα) τη χρησιμοποιεί και λίγο διαφορετικά (εκτός από τον τρόπο που προαναφέραμε) σε συνδυασμό με την εντολήUSR και έναν ακέραιο αριθμό για την ενεργοποίηση κάποιας ρουτίνας σε γλώσσα μηχανής που εδρεύει στη διεύθυνση που αντιπροσωπεύει ο αριθμός. Αν έχετε τον Spectrum Plus δοκιμάστε να δώσετε RANDOMIZE USR 1331 και θα νομίσετε πως ο Spectrum σας φορτώνει κάποιο πρόγραμμα από την κασσέττα. Αυτό συμβαίνει γιατί η ρουτίνα της διεύθυνσης 1331 είναι η ρουτίνα φορτώματος (Load routine).

Αν πάντως παραλείψετε το όρισμα της εντολής RANDOMIZE, η BASIC 2 θα υ-

ποθέσει αυτό που στην GW-BASIC πρέπει να δώσετε σαν συμπληρωματική εντολή (δείτε πιο κάτω): Αν δεν το κάνετε, η GW-BASIC θα σταματήσει ρωτώντας:

Random number seed (-32768 to 32767)?

(Εναυσμα τυχαίου αριθμού (-32768 ως 32767);)

Αν θέλετε να παράγετε τυχαίους αριθμούς με την ίδια ακριβώς σειρά κάθε φορά που θα εκτελείται το πρόγραμμα σας (χαρακτηριστικό πολύ χρήσιμο όταν γίνεται δοκιμή του προγράμματος), μπορείτε να καθορίζετε πάντα το ίδιο έναυσμα (seed) και η σειρά των τυχαίων αριθμών που θα παράγει το πρόγραμμα θα είναι πάντα η ίδια. Αυτός είναι ο λόγος που πολλές φορές θα διαβάσετε πως η γεννήτρια τυχαίων αριθμών των υπολογιστών δεν είναι γνήσια, αλλά ψευδής και οι αριθμοί ονομάζονται ψευδοτυχαίοι αριθμοί. Όταν όμως το πρόγραμμά σας τρέχει κανονικά, θα χρειαστείτε ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ τυχαίους αριθμούς, οπότε πρέπει να "ξεγελαστεί" με κάποιο τρόπο η γεννήτρια τυχαίων αριθμών. Ο καλύτερος τρόπος για να γίνει αυτό είναι σαν έναυσμα να χρησιμοποιηθεί η ώρα που καταγράφεται από το ρολόι του υπολογιστή σας. Για να το πετύχετε αυτό συνοδεύετε τη RANDOMIZE TIME (TIMER για τη GW-BASIC). Επειδή ο χρόνος αυτός μετράται από τη στιγμή που ανάψατε τον υπολογιστή σας το έναυσμα αυτό μπορεί να θεωρηθεί αρκετά τυχαίο (!) για κάθε φορά που τρέχετε το πρόγραμμα. Στη BASIC 2 πάντως αν παραλείψετε την TIME αυτή απλά εννοείται.

Ωραία. Βρήκαμε πώς θα ενεργοποιήσουμε τη γεννήτρια τυχαίων αριθμών με πραγματικά τυχαίο τρόπο. Ας δούμε τώρα πώς θα πάρουμε τυχαίους αριθμούς, γιατί δεν αρκεί η γεννήτρια να τους παράγει, πρέπει να έχουμε πρόσβαση σ' αυτούς για να τους χρησιμοποιήσουμε. Αυτό το κάνει η συνάρτηση RND(x) (RAND(x) σε μερικές BASIC).

Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει πάντα έναν αριθμό μεταξύ 0 και 1 (άρα δεκαδικό). Αν σαν όρισμα δοθεί το 0 επαναλαμβάνεται ο τελευταίος τυχαίος αριθμός, ενώ αν το x παραλειφθεί ή είναι θετικός αριθμός η συνάρτηση επιστρέφει τον επόμενο τυχαίο αριθμό. Επομένως, επανερχόμενοι στο πρόγραμμα ρίψης του ζαριού που προαναφέραμε, για να πετύχουμε τυχαίους αριθμούς μιμούμενοι τη ρίψη ενός ζαριού, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ένα συνδυασμό συναρτήσεων. Το επόμενο πρόγραμμα θα κάνει αυτή τη δουλειά:

```
10 FOR n=1 TO 10
20 RANDOMIZE TIME
30 PRINT INT(RND*7)
40 NEXT
```

Σίγουρα χρειάζονται μερικές επεξηγήσεις (και όπως θα δούμε και μερικές διορθώσεις). Η γραμμή 10 ξεκινά ένα βρόχο που αντιπροσωπεύει δέκα ρίψεις του "ζαριού" μας. Κάθε φορά ενεργοποιείται η γεννήτρια τυχαίων αριθμών (γραμμή 20) ενώ με τη γραμμή 30 τυπώνεται ο αριθμός που γεννιέται από τις προηγούμενες γραμμές. Προσέξτε πως για να πετύχουμε ακέραιους αριθμούς χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση INT (μια και είναι δύσκολο με ένα ζάρι να φέρουμε... 0.345212!!) και επειδή ο αριθμός που γεννά η RND είναι μεταξύ 0 και 1 αυξάνουμε το 6, τον ανώτερο αριθμό που μπορεί να φέρει το ζάρι, κατά 1 (δείτε και την επεξήγηση που ακολουθεί πιο κάτω). Τρέχοντας μερικές φορές το πρόγραμμα διαπιστώνουμε ένα σφάλμα του: Κάποιες ρίψεις έχουν σαν αποτέλεσμα τον αριθμό 0, που είναι φυσικά αδύνατο να τον φέρει ένα ζάρι. Για να αποφύγουμε λοιπόν αυτή την κακοτοπία, η γραμμή 30 μπορεί να διορθωθεί σε:

```
30 PRINT INT(1+RND*6)
```

οπότε οι αριθμοί που παράγονται θα είναι μεταξύ 1 και 6. Αυτό συμβαίνει γιατί οι αριθμοί που παράγει η RND μαθηματικά μπορούν να παρασταθούν ως εξής:

Ο αριθμός που σημαίνει πως ο τυχαίος αριθμός θα είναι μικρότερος από 1 (να γιατί βάλαμε 7 αντί για 6 προηγουμένως, επειδή η συνάρτηση INT στην περίπτωση του INT(1.99) θα επιστρέψει 1 και όχι 2 - δεν στρογγυλεύει στον πλησιέστερο ακέραιο) αλλά μπορεί να είναι 0 (γι' αυτό διορθώσαμε το αρχικό πρόγραμμα). Γενικά, για να πετύχετε ακέραιους τυχαίους αριθμούς μεταξύ 0 και n, χρησιμοποιήστε με τον τρόπο που είπαμε τον εξής τύπο:

```
INT(RND*(v+1))
```

Αν θέλετε οι αριθμοί σας να είναι μεταξύ μ και ν, ο τύπος σας πρέπει να γίνει:

```
INT(μ+RND(ν-μ+1))
```

Πειραματιστείτε μερικές φορές με τους τυχαίους αριθμούς και για να καταλάβετε τη λογική παραγωγής τους εξετάζετε κάθε φορά που τρέχετε το πρόγραμμα τα αποτελέσματά του.

ΟΙ ΕΝΤΟΛΕΣ TRON ΚΑΙ TROFF

Πολλές BASIC (του Spectrum Plus για παράδειγμα) δεν διαθέτουν αυτές τις εντολές. Η BASIC 2 των 1512 και 1640 δεν τις χρειάζεται μια και συνήθως δεν χρησιμοποιεί αριθμούς γραμμών. Αυτές οι εντολές δεν χρειάζονται όρισμα, απλά ενεργοποιούν και απενεργοποιούν αντίστοιχα την εμφάνιση των αριθμών γραμμών στην οθόνη καθώς το πρόγραμμα εκτελείται. Οι εντολές αυτές ποτέ ή τελειώς σε ειδικές περιπτώσεις θα περιληφθούν σε κάποιο τελειωμένο πρόγραμμα: Αποτελούν βοήθημα για τον προγραμματιστή ώστε να γνωρίζει σε ποιά γραμμή παρουσιάζεται κάποιο σφάλμα που του "σπάζει" το προγράμμά του. Ο τελευταίος αριθμός που θα δει στην οθόνη πριν σπάσει το πρόγραμμα είναι ο αριθμός της γραμμής που περιέχει το σφάλμα (συνήθως και στις περιπτώσεις που δεν πρόκειται για λογικό σφάλμα). Περισσότερα όμως για τη χρήση αυτών των εντολών στο ειδικό άρθρο που θα ακολουθήσει για τη διόρθωση σφαλμάτων σε ένα πρόγραμμα.

Η ΕΝΤΟΛΗ DEF FN

Η γλώσσα BASIC διαθέτει πολλές ενσωματωμένες συναρτήσεις, που ήδη τις έχουμε αναφέρει. Όμως, οι συναρτήσεις αυτές είναι κατά κάποιο τρόπο τυποποιημένες, με την έννοια πως θα τις συναντήσουμε σε οποιοδήποτε βιβλίο μαθηματικών. Πολλές φορές (να πούμε σχεδόν πάντα;) ο προγραμματιστής χρειάζεται να δημιουργήσει μια δική του συνάρτηση, που η οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού δεν θα ήταν δυνατό να περιέχει, π.χ. μια συνάρτηση που να επιστρέφει την τέταρτη ρίζα ενός αριθμού υψωμένου στον κύβο. Είναι προφανής νομίζω η χρησιμότητα αυτής της δυνατότητας προγραμματισμού, γιατί στην κυριολεξία λύνει τα χέρια του προγραμματιστή. Χωρίς αυτήν θα έπρεπε να περιορίζεται μόνο στις συναρτήσεις που διαθέτει η έκδοση της BASIC που χρησιμοποιεί. Για το λόγο αυτό οι περισσότερες εκδόσεις της BASIC διαθέτουν αυτή την εντολή. Για να γίνει λοιπον κατανοητή η χρήση της ας υποθέσουμε πως θέλουμε να υπολογίσουμε τον τριγωνομετρικό αριθμό της τέμνουσας (τεμ(X)) της γωνίας X. Καμία έκδοση της BASIC, απ' όσο γνωρίζω, δεν διαθέτει συνάρτηση υπολογισμού αυτού του τριγωνομετρικού αριθμού αλλά ο προγραμ-

ματιστής είναι δυνατό να ορίσει μια τέτοια συνάρτηση. Η τέμνουσα ορίζεται σαν το αντίστροφο του συνημιτονου, δηλ δίνεται από τη σχέση:

$$\text{τεμ}(X) = 1/\text{συν}(X)$$

Μπορεί λοιπόν στην αρχή του προγράμματός του, να γράψει:

```
...  
400 DEF FNTEM(X) = 1/COS(X)  
...
```

TEM είναι το όνομα της συνάρτησης που ορίζεται από την εντολή. Από την άλλη πλευρά, η X δεν είναι μεταβλητή, με την έννοια που έχουμε δώσει στη μεταβλητή στα πρώτα μας μαθήματα BASIC: Επέχει μάλλον την έννοια της παραμέτρου, και αυτή είναι η μεγάλη χρησιμότητα της εντολής DEF FN. Όταν θα κληθεί η συνάρτηση (δηλ. το πρόγραμμα θα πρέπει να τη χρησιμοποιήσει), αντί για X μπο-

ρεί να χρησιμοποιηθεί το όνομα οποιασδήποτε μεταβλητής θέλουμε. Ας υποθέσουμε πως στη γραμμή 2000 θέλουμε να βρούμε την τέμνουσα της γωνίας A (μεταβλητή που έχει οριστεί και χρησιμοποιείται στο πρόγραμμά μας). Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να γράψουμε:

```
2000 T = FNTEM(A)
```

ενώ στη γραμμή 3100 θέλουμε να βρούμε την τέμνουσα της γωνίας B. Ομοια θα γράψουμε:

```
3100 T = FNTEM(B)
```

Ετσι, είναι σαν η BASIC μας να διαθέτει συνάρτηση για τον υπολογισμό της τέμνουσας μιας γωνίας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε σημείο του προγράμματος με οποιαδήποτε μεταβλητή έχουμε προηγούμενα ορίσει. Προϊπόθεση για τη χρήση της συνάρτησης είναι να ορίσουμε πεδίο ορισμού της. Αν

π.χ. η τιμή του συνημιτόνου είναι 0 η πιο πάνω συνάρτηση δεν έχει νόημα για τον υπολογιστή μας (που δεν ξέρει και πολλά από απειροστικό λογισμό!) και προφανώς το πρόγραμμα θα σπάσει με μήνυμα λάθους. Επίσης, η εντολή αυτή δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί σαν διαταγή (δηλ. έξω από ένα πρόγραμμα, χωρίς αριθμό γραμμής), όπως χρησιμοποιείται μια διαταγή PRINT ή RUN ή LOAD η οποιαδήποτε συνάρτηση διαθέτει η BASIC μας: Θα παρουσιαστεί μήνυμα σφάλματος.

Ομως, η περιγραφή των εντολών μας, λόγω χώρου, θα σταματήσει εδώ γι' αυτό το τεύχος - θα συνεχίσουμε με άλλες εντολές στο επόμενο τεύχος. Αν πάντως εχετε οποιαδήποτε απορία, μη διστάσετε να μας γράψετε - ο Δρ. Amstrad θα χαρεί να σας απαντήσει και να σας δώσει όποιες διευκρινίσεις θέλετε.

ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

"Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ AMSTRAD"

καθημερινά μεγαλώνει

* Αν έχετε ευχέρεια στο γράψιμο.

* Αν οι computers είναι μια βασική σας ασχολία.

* Αν γνωρίζετε ξένες γλώσσες.

* Αν είστε γνώστης του κόσμου της πληροφορικής.

ΤΟΤΕ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΕΙΣΤΕ
ΜΕ ΤΟΝ "ΚΟΣΜΟ ΤΟΥ AMSTRAD"

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 12_ΑΘΗΝΑ_ΤΗΛ.: 5230742-43-44

Ο Δόκτωρ AMSTRAD συμβουλεύει

Του Τάσου Τζαβάρα

**κάθε πρόβλημα
έχει τη λύση του
γιατί όχι και
το δικό σας;**

AMSTRAD PC-ΣΥΜΒΑΤΑ!

Αγαπητό περιοδικό,
Ήθελα να απασχολήσω τη στήλη σου Dr. Amstrad για να ρωτήσω σχετικά με το αρχείο AUTOEXEC.BAT.

Παρατήρησα πρόσφατα ότι κατά την εκκίνηση ενός PC φορτώνονταν μερικά προγράμματα που πρόδιδαν την ύπαρξη αρχείου AUTOEXEC.BAT στο root directory του δίσκου εκκίνησης.

Υπήρχε όμως το εξής παράδοξο:

Δεν προηγείτο πριν από το τρέξιμο του AUTOEXEC.BAT η γνωστή οθόνη που μας πληροφορεί για την έκδοση του MS-DOS καθώς και για την κατασκευάστρια εταιρεία αλλά ούτε και πριν από την φόρτωση κάθε προγράμματος προηγείτο το γνωστό σήμα αναμονής του DOS ακολουθούμενο από το όνομα του προγράμματος.

Επίσης βλέποντας το root directory του δίσκου εκκίνησης και κάνοντας TYPE τα αρχεία που υπήρχαν εκεί παρατήρησα ότι το αρχείο που έτρεχε ο υπολογιστής κατά την εκκίνηση δεν ονομαζόταν AUTOEXEC.BAT αλλά BOOTFILE.%%% την ύπαρξη του οποίου διεπίστωσα με την βοήθεια των Norton Utilities και στο COMMAND.COM.

Το αρχείο αυτό είχε τη μορφή:

ECHO OFF

CLS

ECHO

CLS

ECHO

NCD (Norton Change Directory)

CLS

TIME

DATE

Τί σημαίνει η εντολή ECHO;

Κατά το τρέξιμο του αρχείου δεν εμφανιζόταν ούτε το αναμενόμενο: A ECHO OFF

στην αρχή αλλά και στο κενό διάστημα μεταξύ της τελευταίας εντολής ECHO και του NCD ο υπολογιστής φόρτωνε το πρόγραμμα FLASHUP.COM.

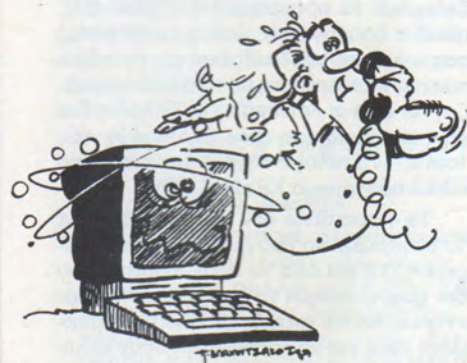
Εγώ πιστεύω ότι κάποια μετατροπή πρέπει να έχει γίνει στο COMMAND.COM.

Θα ήθελα και την δική σου γνώμη για όλ' αυτά.

Ευχαριστώ για την φιλοξενία

Χαράλαμπος Κομνηνός

Δρ. Amstrad: Όπως έχει η διατύπωση της επιστολής του φίλε μας, δεν πρέπει ο υπολογιστής τον οποίον αναφέρεσαι να είναι Amstrad αλλά μάλλον κάποιος συμβατός. Ο κάθε κατασκευαστής PC δημιουργεί (μετά από παραγγελία στη Microsoft) τη δική του έκδοση του MS-DOS για να εκμεταλλευτεί όσο πιο πολύ μπορεί τις δυνατότητες του μηχανήματος που έχει κατασκευάσει. Ο κάθε κατασκευαστής τοποθετεί επίσης τη δική του ROM στο μηχάνημά του. Ο PC που είδατε δεν παρουσιάζει το μήνυμα της έναρξης γιατί κάτι τέτοιο δεν περιέχεται στη ROM του. Όσον αφορά τώρα στον τρόπο εκκίνησης του μηχανήματος, αυτό είναι περισσότερο θέμα ROM και λιγότερο του MS-DOS και του COMMAND.COM: Απλά αντί να τρέχει αυτόματα το αρχείο που αναγνωρίζεται σαν Autoexec.Bat, αναγνωρίζεται σαν τέ-



τοιο το αρχείο που ονομάζεται όπως αναφέρετε.

Με την εντολή ECHO εμφανίζεται στην οθόνη ένα μήνυμα, π.χ.:

ECHO Καλημέρα σας

Αν η εντολή δεν είναι αποενεργοποιημένη (OFF), εμφανίζονται στην οθόνη και οι εντολές του DOS καθώς αυτές εκτελούνται.

ΤΑ ΚΡΥΦΑ... ΦΑΝΕΡΑ!

Αγαπητο περιοδικό,

Θα ήθελα να σε συγχαρώ και εγώ, για την τόσο επιτυχημένη πορεία σου, στον χώρο του ειδικού τύπου της πληροφορικής. Σε αγοράζω από το 1ο τεύχος σου, και πιστεύω ότι έχεις προσφέρει αρκετά στους Amstradάβιους και μη, παίρνοντας παράδειγμα τον εαυτό μου.

1) Έχω τον 6128 και δεν ξέρω πως γίνεται να δω κρυμμένα αρχεία δισκέτας και να τα αντιγράψω και 2) πως μπορώ κάτω από το CP/N να αντιγράψω προγράμματα, από και σε διαφορετικό user από το 0.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων και σας εύχομαι μια επιτυχημένη συνέχεια στην προσπάθειά σας.

Φιλικά

Δημ. Αρμουτσής

Αργυροκάστρου 28

Πορος Ηράκλειο

Δρ. Amstrad: Αφού σας ευχαριστήσω για τα καλά σας λόγια, θα προσπαθήσω να απαντήσω στις απορίες σας. Λοιπόν: Κρυφά αρχεία δισκέτας μπορείτε να δείτε χρησιμοποιώντας τη διαταγή DIRS κάτω από το CP/M+. Μπορείτε ακόμη να δώσετε τη διαταγή Set ονομα αρχείου \$o (για αρχεία .SYS ή .DIR και να αλλάξετε τα χαρακτηριστικά τους, οπότε θα τα δείτε και θα τα αντιγράψετε.

Για να αντιγράψετε αρχεία σε διαφορετικό USER από το 0 μπορείτε κατά την αντιγραφή να δώσετε σαν πρόθεμα του αρχείου τον αριθμό User που θέλετε.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΜΟΥΣΙΚΗ

Αγαπητοί φίλοι,

Είμαι ένας από τους χιλιάδες αναγνώστες του περιοδικού σας. Πιστεύω (και έτσι είναι) ότι το περιοδικό αυτό είναι ένα από τα καλύτερα περιοδικά, αν όχι το καλύτερο περιοδικό που ασχολείται με computer. Πριν από μερικούς μήνες απόκτησα τον AMSTRAD PC-1512. Μέχρι στιγμής δεν έχω κανένα πρόβλημα. Όμως ο λόγος που έγραψα αυτό το γράμμα δεν είναι να σας παρουσιάσω αλλά να σας ρωτήσω κάτι.

Με τον computer ασχολούμαι καθημερινά και ασχολούμαι όχι με παιχνίδια ή κάτι τέτοια (όχι πως δεν έχω παιχνίδια) αλλά δείχνω περισσότερο ενδιαφέρον στα προγράμματα και στην μουσική. Από γλώσσες προγραμματισμού έχω μόνο την Basic και θα ζητούσα, αν βέβαια μπορείτε, να μου στείλετε την Pascal γιατί το περιοδικό σας δημοσιεύει και προγράμματα γραμμένα σε Pascal. Αυτή είναι η πρώτη μεγάλη χάρη που σας ζητώ. Η δεύτερη είναι να μου στείλεται ένα πρόγραμμα μουσικής. Δηλαδή να δημιουργώ μουσική, ξέρω πως χρειάζεται να έχω ένα όργανο συνδεδεμένο ή μήπως όχι; Στο "Public Domain Club" υπάρχουν προγράμματα που συνθέτουν μουσική όπως το MUSICIAN. Θα σας ζητούσα να μου στείλεται ένα τέτοιο πρόγραμμα.

Φιλικά

Θανάσης

Δρ. Amstrad: Η Pascal που ζητάς φίλε μας δεν είναι πρόγραμμα που συνοδεύει τον υπολογιστή σας ούτε πρόγραμμα Public Domain. Μπορείς λοιπόν να το αγοράσεις από το κατάστημα για υπολογιστές που υπάρχει στην Αντίκυρα ή από όπου αλλού θέλεις.

Σχετικά με το πρόγραμμα μουσικής που ζητάς υπάρχει το Dianoman και προσθήκη οργάνου ή άλλου εξαρτήματος CAX MIDI δεν χρειάζεται (αμφιβάλλω αν αυτά τα προγράμματα δέχονται κάτι τέτοιο). Απλά μετατρέπουν το πληκτρολόγιο του PC σας σε ένα είδος "πιάνου".

WORDSTAR ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Αγαπητέ δρ. AMSTRAD

Πριν λίγες μέρες έπεσε στα χέρια μου ένα τεύχος του περιοδικού σας (No 6.). Από τις πρώτες σελίδες του με ενθουσίασε από την ποικιλία των θεμάτων και την πλούσια ύλη που περιέχει.

Σαν κάτοχο PC Computer AMSTRAD 1512SD και Printer AMSTRAD DMP3160 βρήκα το περιοδικό σας πάρα πολύ ενδιαφέρον και θα ήθελα πάρα πολύ να γίνω συνδρομητής σας. Στο τεύχος αριθμός 6 έχετε δημοσιευμένη ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ μαζί με μια super δισκέτα. Γράψτε μου εάν αυτή η προσφορά ισχύει και για την Κύπρο.

Στο ίδιο τεύχος το περιοδικό προσφέρει στους αναγνώστες του τα Public Domain προγράμματα. Πολύ θα ήθελα να μάθω κατά πόσο η τόσο ενδιαφέρουσα προσφορά ισχύει και για την Κύπρο.

Στο κεφάλαιο ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ παρουσιάζεται από τον Τάσο Τζαβάρα το πρόγραμμα WORDSTAR 1512. Με έκπληξη διάβασα ότι το πρόγραμμα αυτό έχει την δυνατότητα να γράφει ΕΛΛΗΝΙΚΑ, και να τυπώνει ΕΛΛΗΝΙΚΑ. Θα παρακαλούσα πολύ να μου δώσετε περισσότερες λεπτομέρειες πως μπορείτε να το πετύχετε αυτό.

Σας ευχαριστώ

Στέλιος Χριστοδούλου

Κύπρος

Δρ. Amstrad: Και γράφει και τυπώνει Ελληνικά το πρόγραμμα WordStar 1512, αρκεί ο υπολογιστής (και ο εκτυπωτής) σας να είναι εφοδιασμένοι με το ειδικό τσιπ των Ελληνικών, με το οποίο εφοδιάζονται όλοι οι Amstrad στην Ελλάδα. Για την ενεργοποίηση των Ελληνικών του τσιπ στον υπολογιστή χρησιμοποιείται το ειδικό πρόγραμμα KEYBGK.COM.

Τα παραπάνω δεν ισχύουν μόνο για το συγκεκριμένο πρόγραμμα που αναφέρετε αλλά για όλα τα προγράμματα που δεν χρησιμοποιούν το δικό τους σετ χαρακτήρων, οπότε χρειάζεται ειδική προσαρμογή τους για να χρησιμοποιήσουν ελληνικούς χαρακτήρες.

Ο 6128 ΚΑΙ Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Αγαπητέ Dr. Amstrad

Εδώ και δύο χρόνια έχω αγοράσει ένα home computer έγχρωμο 6128 για τα παιδιά μου. Τώρα σκέπτομαι να το χρησιμοποιήσω για γράψιμο και θέλω να σας ρωτήσω ορισμένα πράγματα:

1) Εάν μπορεί να συνδεθεί με εκτυπωτή

2) Εάν υπάρχει πρόγραμμα για να γράφει με ελληνικά στοιχεία καθώς επίσης και πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένων.

Θα παρακαλούσα πολύ εάν μπορείτε να με εξυπηρετήσετε γράφοντάς μου σχετικά (που μπορώ να πάρω τα προγράμματα και πόσο περίπου στοιχίζουν).

Ευχαριστώ πολύ

M. Ρισσάκη
Σπάρτης 141
Καλλιθέα

Δρ. Amstrad: Βεβαίως και υπάρχουν αυτά που ζητάτε. Υπάρχει πρόγραμμα που εισάγει ελληνικούς χαρακτήρες καθώς και πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου. Μπορείτε να τα προμηθευτείτε και τα δύο απ' οποιοδήποτε εξουσιοδοτημένο κατάστημα πωλήσεως Amstrad ή από το Micropolis (Στουρνάρα 9, τηλ. 3633359). Αυτονόητο είναι ότι αφού υπάρχει πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, ο 6128 σας μπορεί να συνδεθεί και να εργαστεί με εκτυπωτή της αρεσκείας σας. Λάβετε πάντως υπόψη σας ότι ο εκτυπωτής δε θα είναι σε θέση να παράγει 256 χαρακτήρες ταυτόχρονα (που σημαίνει ότι δε θα μπορείτε να έχετε ταυτόχρονη εκτύπωση ελληνολατινικού κειμένου) εκτός αν προμηθευτείτε και πρόσθετο εξάρτημα (και πρόγραμμα) που κυκλοφορεί στην αγορά ειδικά γι' αυτό το σκοπό. Τα ελληνικά κείμενα πάντως θα σας τα τυπώνει απόλυτα ικανοποιητικά.

ΠΩΣ ΤΡΕΧΕΙ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ;

Αγαπητέ Dr. Amstrad,

Θα ήθελα να με πληροφορήσετε στο θέμα των δισκετών. Χωρίς να γνωρίζω και πολλά πράγματα ξέρω για το τρέξιμο των δισκετών π.χ. αν κάποιο πρόγραμμα έχει τίτλο "MARIA.BAS" τρέχεται με RUN "MARIA.

Αν είναι "MARIA.COM" πρέπει να πάει ο Computer στη μορφή CP/M και να γράψεις το όνομα Maria. Τί γίνεται όμως όταν είναι "MARIA.CCP" ή "MARIA.ENG" κλπ. Ψάχνω ένα χρόνο τώρα, ρωτώντας δασκάλους και κοιτάζοντας βιβλία. ΤΙΠΟΤΑ. Επίσης δεν έχω βρει τίποτα για την εντολή SYMBOL. Από που βρίσκουμε τους αριθμούς που συνοδεύουν αυτή την εντολή; Υπάρχει κανένας πίνακας;

Maria
Λαμία

Δρ. Amstrad: Από τα γραφόμενά σου και μόνο αγαπητή Μαρία καταλαβαίνω πως πρέπει να έχεις τον 6128. Λοιπόν, σχετικά τώρα με το πρόβλημα που θίγεις: Ένα πρόγραμμα με το προέκταμα .BAS, όπως το MARIA.BAS που αναφέρεις τρέχει αμέσως γιατί ο υπολογιστής, χάρη στο προέκταμα .BAS αναγνωρίζει πως είναι πρόγραμμα BASIC και αφού η BASIC υπάρχει στη μνήμη του το εκτελεί. Αρχεία με το προέκταμα .COM, όπως το MARIA.COM τρέχουν μόνο κάτω από το λειτουργικό σύστημα CP/M, όπως σωστά αναφέρεις. Τα αρχεία αυτά είναι αρχεία διαταγών (Command) και το λειτουργικό σύστημα τα αναγνωρίζει σαν τέτοια πάλι χάρη στο προέκταμά τους. Τα αρχεία με άλλα προεκτάματα, όπως .CCP, .ENG, .DAT κλπ. δεν είναι αρχεία εντολών και φυσικά το λειτουργικό σύστημα ΔΕΝ πρόκειται να τα εκτελέσει: Είναι αρχεία δεδομένων και προορίζονται για ανάγνωση και/ή εγγραφή δεδομένων από κάποιο πρόγραμμα .COM ή .BAS. Χωρίς το πρόγραμμα εντολών τα αρχεία αυτά δεν διαβάζονται και άρα δεν πρέπει να προσπαθήσετε να τρέξετε τέτοια προγράμματα.

Σχετικά τώρα με την εντολή SYMBOL στο περιοδικό μας και απ' αυτή τη στήλη έχει επεξηγηθεί σε παλαιότερο τεύχος. Οι αριθμοί αυτοί προσδιορίζονται με βάση το σχήμα του χαρακτήρα που περιέχεται σε ένα κάρναβο 8x8. Όμως, λόγω έλλειψης χώρου στη στήλη αυτή, πλήρεις επεξηγήσεις αυτής και άλλων εντολών που έχουν ζητήσει από το Δρα Amstrad και άλλοι αναγνώστες, θα υπάρξει επεξήγηση στο επόμενο τεύχος από ειδική στήλη που θα γράψει ο Δρ. Amstrad. Ως τότε λοιπόν φίλη μας υπομονή...

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΥΠΡΟ!

Αγαπητέ Dr. Amstrad,

Έχω ένα παιχνίδι στον Amstrad

PC-1512. Συγκεκριμένα το Double Dragon. Για να φορτωθεί χρειάζονται δύο δισκέτες. Όταν όμως φτάσω στο σημείο 3 του παιχνιδιού και αρχίζει να διαβάσει από την δισκέτα τότε γράφει: Data error. Abort or Retry?

Και μετά δε συνεχίζει με τίποτα. Τί έπαθε;

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων.
Φιλικά
Πάμπος Χριστοδούλου
Κύπρος

Δρ. Amstrad: Το πρόβλημα που αναφέρετε φίλε μας από την Κύπρο δεν μοιάζει να είναι πρόβλημα του υπολογιστή σας: Αν μεν το πρόγραμμα το έχετε αντιγράψει (με τη διαταγή DISKOPY), τότε προφανώς είναι κλειδωμένο και δεν πρόκειται να εργαστεί. Αν πάλι είναι το πρωτότυπο, είναι ενδεχόμενο να έχει υποστεί κάποια φυσική ζημία η δισκέτα, οπότε και πρέπει να προσφύγετε στο κατάστημα που σας προμήθευσε το πρόγραμμα. Ένα τρίτο ενδεχόμενο είναι να μην έχετε διαβάσει σωστά τις οδηγίες του προγράμματος. Επειδή το παιχνίδι που αναφέρεις δεν το γνωρίζω, δεν ξέρω αν πριν τρέξει χρειάζεται να το εγκαταστήσεις. Αν ναι, τότε είτε δεν έχεις κάνει καθόλου εγκατάσταση (installation) είτε δεν την έχεις κάνει σωστά. Δοκίμασε κάποια άλλη κόπια του παιχνιδιού (αν έχεις διαθέσιμη από κάποιο φίλο σου) ή κάνε εγκατάσταση (αν απαιτείται - θα το βρεις στο φυλλάδιο με τις οδηγίες του προγράμματος) ή, αν το πρόβλημα επιμένει, απευθύνσου στο κατάστημα απ' όπου αγόρασες το παιχνίδι. Αν πάντως το έχεις αντιγράψει, ΔΕΝ θα εργαστεί ποτέ, γιατί έχει προστασία από αντιγραφή.

ΑΡΚΕΤΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΣΟΒΑΡΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ;

Αγαπητέ Dr. Amstrad,

Έχω ξαναγράψει στην στήλη σας και έμεινα πραγματικά ενθουσιασμένος. Όμως μου έμεινε μια απορία γύρω από την εντολή PLAY. Πώς γίνεται να συνδέονται πολλές παράμετροι σε μια εντολή;

Επίσης έχω μερικές άλλες απορίες, έχω έναν PC-1512 DD CM AMSTRAD.

Ίον. Ο υπολογιστής μου παθαίνει συχνά κάτι πολύ περίεργο: Η οθόνη σβήνει μόνη της, το λαμπάκι του POWER σβήνει και ο υπολογιστής δεν ανταποκρίνεται πια. Αυτό συμβαίνει συνήθως όταν διαβάσει το DRIVE (σχεδόν πάντα) και μετά από αρκετή

ώρα δουλειάς (περίπου 1 έως 2 ώρες).
'Αραγε, τι να συμβαίνει; Ανησυχώ πολύ, μήπως φταίει κανένα CHIP;

2ον. Υπάρχει FONT DESIGNER για το GEM ώστε να βάλω Ελληνικά στο GEM PAINT από το DRAW;

3ον. Τί διαφέρει το GEM PAINT από το DRAW;

Ευχαριστώ προκαταβολικά για τις απαντήσεις σας.

Ο αναγνώστης και συνδρομητής σας

Μπάγιας Αιμίλιος

Σκύρου, 13 Αγ. Παρασκευή

Δρ. Amstrad: Δεν πολυκαταλαβαίνω την πρώτη ερώτηση, σχετικά με την εντολή PLAY: Τί εννοείς όταν λές πώς γίνεται να δέχεται πολλές παραμέτρους; Αυτό είναι θέμα των προγραμματιστών που σχεδίασαν και υλοποίησαν αυτή την εντολή, ώστε να δέχεται όλες τις παραμέτρους που έχουμε αναφέρει. Σχετικά τώρα με το πιο σοβαρό πρόβλημα: Είσαι BEBAΙΟΣ πως το λαμπάκι "Power" σβήνει; Νομίζω πως όταν σβήνει η οθόνη πράγματι νεκρώνει ο υπολογιστής, αλλά αυτό παραμένει αναμμένο και ναι, υπεύθυνο γ' αυτή την κατάσταση είναι ένα τσιπ στο έγχρωμο μόνιτορ που διαθέτεις και που ο-

φείλει να ενεργοποιείται όταν: (α) Ζεσταθεί αρκετά ο υπολογιστής σου και (β) όταν λειτουργεί το drive, όπως ακριβώς αναφέρεις. Η Amstrad έχει ενσωματώσει, όπως θα ξέρεις, και το τροφοδοτικό στο εσωτερικό του μόνιτορ. Λογικά λοιπόν, το έγχρωμο μόνιτορ έχει μεγαλύτερες ενεργειακές απαιτήσεις από το ασπρόμαυρο και "τραβά" περισσότερο ρεύμα από το τροφοδοτικό. Ακόμη περισσότερο ρεύμα τραβά από το κύκλωμα τροφοδοσίας η ταυτόχρονη λειτουργία του οδηγού. Η Amstrad όμως δεν άφησε τις συσκευές της στο έλεος της υπορφόρτωσης και έχει προσθέσει ένα τσιπ προστασίας από υπερφόρτωση στο κύκλωμα του τροφοδοτικού. Αυτό διακόπτει την τροφοδοσία σε όλο το σύστημα (οθόνη και κεντρική μονάδα) για λόγους προστασίας. Όπως όλα τα τσιπ προστασίας, ιδιαίτερα αν στην περιοχή σου συμβαίνουν αυξομειώσεις τάσεως ή αν έχεις το μόνιτορ σε μέρος όπου δεν υπάρχει επαρκής αερισμός του (ιδίως το καλοκαίρι!) αυτό γίνεται υπερευαίσθητο (μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα είδος "φθοράς" του) και διακόπτει την τροφοδοσία χωρίς να υπάρχει λόγος. Θα πρέπει λοιπόν να απευθυνθείς στο σέρβις της Amstrad όπου ο κ. Δαμιανός (ο γιατρός των μόνιτορ της Amstrad) θα βρει αν φταίει το ίδιο το τσιπ

ή υπάρχει "ψυχρή κόλληση" σε κάποιο από τα ποδαράκια του που προκαλεί αυτή την ανωμαλία. Πάντως από το σέρβις το μόνιτορ θα φύγει... θεραπευμένο!

Σχετικά με τη δεύτερη ερώτηση: Υπάρχει πράγματι το πρόγραμμα GEM FONT EDITOR που μπορείς να βρεις σε οποιοδήποτε κατάστημα διαθέτει προϊόντα της Digital Research και μπορείς να προσθέσεις Ελληνικά όχι μόνο στο GEM Paint αλλά και στη BASIC 2 και γενικά σε όλες τις εφαρμογές του GEM. Θυμήσου μόνο να προσθέσεις ελληνικά και στα αρχεία για τον εκτυπωτή, αν θέλεις να έχεις τα προγράμματα GEM να τυπώνουν τα Ελληνικά γράμματα που θα φτιάξεις.

Το GEM Draw είναι πρόγραμμα που προορίζεται για λιγότερο "ελεύθερη" σχεδίαση εικόνων μια και διαθέτει κάνναβο σχεδίασης καθώς και κανόνα για ακρίβεια στις διαστάσεις του σχεδίου. Είναι περισσότερο λοιπόν ένα πρόγραμμα για δημιουργία γεωμετρικών σχεδίων και όχι τόσο για ελεύθερο σχέδιο. Παράλληλα, δεν διαθέτει χρώματα στην οθόνη, ενώ οι εκτυπώσεις του (των γραμμοσκιάσεων συμπεριλαμβανομένων) έχουν καλύτερη ανάλυση. Μπορείς επίσης να δεις το σχέδιό δυο υπο κλίμακα (κάτι που δεν γίνεται στο Paint).

ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ Ο ΔΑΙΜΩΝ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ

Να που ο δαίμων του τυπογραφείου έδρασε πάλι. Έτσι στο προηγούμενο μας τεύχος βρεθήκαμε προ... εκπλήξεως είδαμε ένα πλαίσιο χωρίς φωτογραφία. Και να ξέρατε πως μέχρι τελευταία στιγμή περιμέναμε την φωτογραφία του κ. Δ. Μουζούρη για να σελιδοποιήσουμε το τόσο ενδιαφέρον άρθρο του.

Και αφού το σελιδοποιήσαμε και το δώσαμε για φιλμς και υπήρχε η φωτογραφία τί βλέπουμε το άρθρο άνευ φωτογραφίας.

Τώρα πια το μόνο που μπορούμε να κάνουμε είναι να ζητήσουμε συγνώμη από τον Δ. Μουζούρη για το λάθος αλλά αυτά ως γνωστόν συμβαίνουν στον χώρο της τυπογραφίας.



Η ΜΑΡΙΑ ΣΙΑΦΑΚΑ

και ένα οργανωμένο επιτελείο
ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ

δημιουργούν
στο Ραδιοφωνικό Σταθμό

ΟΛΥΜΠΟΣ 96,4

FM STEREO

ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΕΚΠΟΜΠΗ

ΓΙΑ Η/Υ

τη χρήση τους
και την εφαρμογή τους
με τίτλο

COMPUTER HITS ' 89

πρόσωπα, συνεντεύξεις,
ειδήσεις, διαγωνισμοί

ΠΛΟΥΣΙΑ ΔΩΡΑ.

Κάθε Σάββατο στις 15.30 απ' το Ραδιοφωνικό Σταθμό

ΟΛΥΜΠΟΣ 96,4 FM STEREO

Μόνο για αποφασιστικούς ακροατές

MICROSOFT GW-BASIC ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

Ένα πολύ χρήσιμο εγχειρίδιο χρήσης της GW-BASIC έρχεται να καλύψει το κενό που υπάρχει στην βιβλιογραφία της γλώσσας.

Εκδόσεις: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ
Σελίδες: 282

Η αναλυτική παρουσίαση της δομής της γλώσσας, των εντολών της και όλων γενικά των χαρακτηριστικών της, καθιστά το βιβλίο έναν αληθινό οδηγό για τους χρήστες προσωπικών υπολογιστών. Με δεδομένο ότι η GW-BASIC συνοδεύει πλέον όλους τους personal computers, είναι σίγουρο ότι το βιβλίο θα το έχετε συνεχώς δίπλα στον υπολογιστή σας!

Ας δούμε όμως την δομή του βιβλίου. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια γενική παρουσίαση της γλώσσας, με ιδιαίτερη έμφαση στα προτερήματα και στα μειονεκτήματά της, στους τελεστές, τις σταθερές, τις μεταβλητές και τα αρχεία της.

Με απλό και γενικό κατανοητό τρόπο ο αναγνώστης αντιλαμβάνεται αμέσως την "φιλοσοφία" της γλώσσας και είναι έτοιμος για πρακτική εξάσκηση.

Το δεύτερο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στο περιβάλλον της GW-BASIC. Παρουσιάζονται το φόρτωμα σε σύστημα με floppies ή με σκληρό δίσκο, η σύνταξη προγραμμάτων και η λειτουργία των πλκτρων μέσα στο περιβάλλον σύνταξης.

Η συνέχεια αποτελεί και το κυρίως τμήμα του βιβλίου. Παρουσιάζονται όλες οι εντολές και συναρτήσεις της GW-BASIC, κατ' αλφαβητική σειρά, ώστε ο αναγνώστης να μπορεί να ανατρέχει εύκολα σ' αυτές.

Για κάθε εντολή δίνεται η σύνταξή της, μια σύντομη περιγραφή του τι κάνει, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής της και μια σειρά από παρατηρήσεις σχετικά με τις λεπτομέρειες και τους περιορισμούς στη χρήση της.

Στην ουσία κάθε εντολή ακολουθεί



και μια ρουτίνα που όχι μόνον βοηθάει τον χρήστη στην καλύτερη κατανόηση της γλώσσας, αλλά μπορεί να την χρησιμοποιήσει και στην δημιουργία ενός μεγάλου προγράμματος.

Ένα παράδειγμα είναι η παρουσίαση προγραμμάτων σειριακού αρχείου για την τήρηση πελατολόγιου και αρχείου τυχαίας προσπέλασης για την διαχείριση αποθήκης.

Την ύλη του βιβλίου ολοκληρώνουν πέντε παραρτήματα. Το πρώτο αναφέρεται στην διασύνδεση με κώδικα assembly, όπου τονίζονται τα σημεία που πρέπει να προσέξει ο χρήστης και ο τρόπος που καλείται μια ρουτίνα Assembly από πρόγραμμα GW-BASIC.

Στο δεύτερο παράρτημα παρουσιάζονται τα μηνύματα λαθών της γλώσσας με αναλυτικά αναφορά για το κάθε ένα.

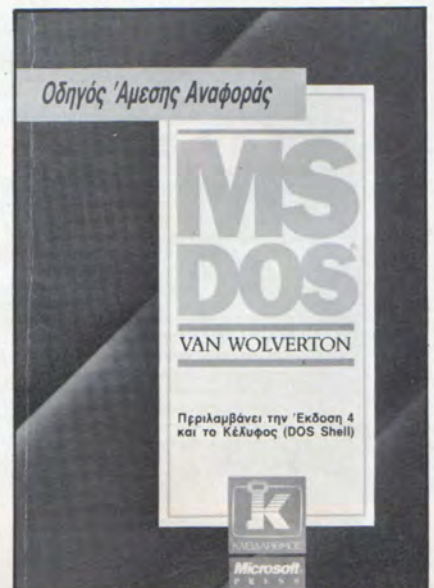
Τα τελευταία παραρτήματα αφιερώνονται αντίστοιχα στις δεσμευμένες λέξεις της GW-BASIC, στον ASCII κώδικα, τους εκτεταμένους κωδικούς του πληκτρολογίου και σε βιβλιογραφία γι' αυτούς που θέλουν να εμβαθύνουν στην γλώσσα.

Το σύγγραμμα δεν θα βοηθήσει μόνο τους νέους χρήστες αλλά και όσους δεν έχουν παρά μια "επιφανειακή" επαφή με την δημοφιλή γλώσσα.

ΟΔΗΓΟΣ ΑΜΕΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ - MSDOS

Συγγραφέας: Van Wolverton
Εκδότης: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ
Σελίδες: 152

Πρόκειται για ένα από τα βιβλία της σειράς "Οδηγός Αμεσης Αναφοράς". Το βιβλίο αυτό είναι μία συνοπτική παρουσίαση του MS-DOS που περιλαμβάνει και την έκδοση 4 καθώς και το Dos Shell. Είναι γραμμένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να χρησιμοποιείται σαν οδηγός εντολών με επεξηγήσεις και σ' αυτό βοηθάει και το μικρό μέγεθος του βιβλίου που το κάνει ευκολόχρηστο και μπορεί να βρίσκεται δίπλα στον υπολογιστή σας συνεχώς. Ο οδηγός αυτός είναι χωρισμένος σε 7 ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλαμ-



ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

βάνει τις διαταγές του Dos. Η δεύτερη ενότητα αποτελεί έναν οδηγό για τις διαταγές ομαδικών αρχείων. Ακολουθούν οι διαταγές διαμόρφωσης και στην τέταρτη ενότητα περιγράφονται με απλά λόγια οι διαταγές του EDLIN. Στη συνέχεια έχουμε μία ενότητα που ασχολείται αποκλειστικά με τις διαταγές SHELL του DOS και το τελευταίο κομμάτι δίνει στον αναγνώστη τις λειτουργίες των πληκτρων όταν ο υπολογιστής βρίσκεται σε επίπεδο DOS. Οι τελευταίες σελίδες του βιβλίου είναι αφιερωμένες σε ένα ευρετήριο όρων από το οποίο ο αναγνώστης μπορεί εύκολα να βρει την εντολή που τον ενδιαφέρει χωρίς ξεφύλισμα. Είναι αναμφισβήτητο ένα χρήσιμο εργαλείο που ο καθένας μπορεί να το έχει δίπλα του όταν χειρίζεται τον υπολογιστή του. Η δομημένη μορφή του και η συνοπτική παρουσίαση των όρων δεν κουράζουν τον χρήστη ενώ συγχρόνως του δίνουν πολύτιμες οδηγίες τη στιγμή ακριβώς που τις χρειάζεται.

ΟΔΗΓΟΣ ΑΜΕΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ - ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ



Συγγραφέας: Van Wolverton

Εκδότης: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

Σελίδες: 152

Ένα άλλο βιβλίο της σειράς "Οδηγός άμεσης αναφοράς" είναι και αυτό το βιβλίο που αναφέρεται στη διαχείριση του σκληρού δίσκου ενώ πολλά είναι τα σημεία που θα κάνουν τον χρήστη να καταλάβει σε βάθος τι είναι τέλος πάντων αυτό το μηχάνημα που έχει ο υπολογιστής του και που ονομάζεται σκληρός δίσκος. Ο οδηγός αυτός ξεκινά με την εισαγωγή και στη συνέχεια χωρίζεται σε 7 μέρη. Το πρώτο μέρος δίνει γενικές πληροφορίες για το πως δουλεύει ένας σκληρός δίσκος και ποιά είναι η αρχιτεκτονική του. Στη συνέχεια αναλύονται οι διαδικασίες που είναι απαραίτητες για το ξεκίνημα ενός νέου δίσκου όπως το FDISK, το φορμάρισμα, το φόρτωμα του dos κ.λπ. Στο τρίτο μέρος ασχολείται με το τι τροποποιήσεις πρέπει να γίνουν μετά την εγκατάσταση του σκληρού δίσκου σε κάποια αρχεία του συστήματος (όπως το config.sys) και σε τι αποσκοπούν. Από εκεί και πέρα τα κεφάλαια του οδηγού περιγράφουν τις ενέργειες που πρέπει να κάνουμε για τη σωστή διαχείριση του δίσκου μας. Έτσι στο τέταρτο μέρος μαθαίνει ο χρήστης πως να δουλεύει με υποκαταλόγους στο δίσκο, στο πέμπτο μέρος πως να χειρίζεται γενικά τα αρχεία που περιέχονται στο δίσκο και στο έκτο όπως να κρατά αντίγραφα ασφαλείας του σκληρού δίσκου. Το έβδομο και τελευταίο μέρος του οδηγού είναι αφιερωμένο σε μία πολύ χρήσιμη διαδικασία. Περιγράφει πως να κάνει ο κάτοχος ενός σκληρού δίσκου συντήρηση. Εδώ περιγράφεται τεχνικές που θα αυξήσουν το χρόνο ζωής του υπολογιστή σας, θα μειώσουν το κόστος συντήρησης και γενικότερα πως θα μειωθούν οι πιθανότητες για βλάβες και ιδιαίτερα στο δίσκο που είναι και αρκετά ευαίσθητος. Το τελευταίο αυτό κεφάλαιο και γενικά το βιβλίο κλείνει με μία πολύ χρήσιμη περιγραφή του τρόπου που θα ακολουθήσει ο κάτοχος ενός δίσκου για να εγκαταστήσει νεότερη έκδοση του λειτουργικού συστήματος στον υπολογιστή.



ΒΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ AMSTRAD

Μιά ακόμη Super προσφορά της ASTRAD και του "Κόσμου του AMSTRAD" στους φίλους, τους αναγνώστες του Κ.Τ.Α. και σε κάθε χρήστη PC.

Τώρα πιά όλοι οι χρήστες υπολογιστών, είτε AMSTRAD είτε οποιουδήποτε άλλου συμβατού, έχουν την δική τους βάση πληροφοριών. Τί περιλαμβάνει η βάση της AMSTRAD; Μα φυσικά οτιδήποτε είναι χρήσιμο σε κάθε χρήστη υπολογιστών. Κι ας αρχίσουμε από τα Public Domain προγράμματα που κατά χιλιάδες σας περιμένουν. Πολλά και δημοφιλή Games, χρήσιμα utilities, ΠΡΟΠΟ, data-bases είναι μερικοί από τους τομείς που καλύπτει το Public Domain Club. Ετσι η βάση πληροφοριών σας δίνει νέες δυνατότητες. Ξεχάστε το τρέξιμο και την μάταιη αναζήτηση προγραμμάτων. Δεν έχετε παρά να συνδεθείτε με την βάση και να διαλέξετε τα προγράμματα που σας ενδιαφέρουν και να τα πάρετε.

Αλλά η Βάση Πληροφοριών δεν είναι μόνο το Public Domain Club. Η βάση σας δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνείτε, να αφήνετε μηνύματα και να "συνομιλείτε" με τους άλλους συνδρομητές, να ανταλλάσσετε πληροφορίες, γνώμες, σκέψεις. Η "ανταλλαγή μηνυμάτων" σας περιμένει οποιαδήποτε ώρα και ημέρα θελήσετε.

Η "Βάση Πληροφοριών AMSTRAD" είναι ένα πραγματικό δώρο στους χρήστες υπολογιστών.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- Η ετήσια συνδρομή για όσους δεν έχουν PC AMSTRAD στοιχίζει 24.000 το χρόνο.
- Όσοι είναι κάτοχοι PC AMSTRAD με εγγύηση της AMSTRAD HELLAS θα πληρώνουν (ετησίως) το 50% δηλαδή 12.000 δρχ.
- Οποιος αγοράσει οποιοδήποτε από τα τρία modem της AMSTRAD (Card modem V21/23, MC-2400, SM 2400) δικαιούται δωρεάν μία ετήσια συνδρομή. Επίσης οι αγοραστές PPC/640 της AMSTRAD δικαιούνται μία ετήσια συνδρομή μιά και ο PPC έχει και ενσωματωμένο modem.
- Εκπτώση έχουν και όσοι επιθυμούν να γραφτούν συνδρομητές στη βάση και στον Κ.Τ.Α. Τότε αφαιρείται το ποσό της συνδρομής στον Κ.Τ.Α. από την αξία της ετήσιας συνδρομής στη βάση. Δηλαδή $24.000 - 3200 = 20.800$ για όσους δεν έχουν AMSTRAD και $12000 - 3200 = 8.800$ για όσους έχουν AMSTRAD.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Πληροφορίες για την βάση μπορείτε να πάρετε από το τηλέφωνο 5227964 ή στο 5222444 όπου βέβαια θα σας απαντήσει ο ίδιος ο υπολογιστής αυτοπροσώπως. Για να γραφτείτε συνδρομητής στη βάση κοψτε το κουπονι και ταχυδρομήστε το.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ AMSTRAD

ΟΝΟΜΑ: ΕΠΩΝΥΜΟ:
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΟΛΗ:
Τ.Κ.: ΤΗΛΕΦΩΝΟ:

Επιθυμώ να εγγραφώ συνδρομητής στη βάση πληροφοριών AMSTRAD και σας αποστέλω για ετήσια συνδρομή:

- 24000 δραχ. (για τους μη κατόχους PC AMSTRAD)
 12000 δραχ. (για κατόχους υπολογιστών AMSTRAD)

(ΓΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ ΤΟΥ AMSTRAD)

- 20.800 δραχ. (για μη κατόχους PC AMSTRAD)
 8.800 δραχ. (για κατόχους PC AMSTRAD)

Επιθυμώ να αγοράσω MODEM AMSTRAD ή PPC 640 και να πάρω μία ετήσια συνδρομή **δωρεάν**

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Card modem
V21/23
δραχ. 37.000 | <input type="checkbox"/> PPC 640 S στην ειδική τιμή των 142.000 δραχ. |
| <input type="checkbox"/> MC 2400
δραχ. 54.000 | <input type="checkbox"/> PPC 640 D στην ειδική τιμή των 162.000 δραχ. |
| <input type="checkbox"/> SM 2400
δραχ. 64.000 | |

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

- Αποστέλω ταχυδρομική επιταγή
Εσωκλείω προσωπική επιταγή
Στείλτε μου το modem αντικαταβολή
Στείλτε μου τον PPC αντικαταβολή

Συμπληρώστε το κουπόνι και στείλτε το στην Διευθυνση:
AMSTRAD HELLAS ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΕ
ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 49 - 106 82 ΑΘΗΝΑ

ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Άλλη μια καινοτομία στην αγορά υπολογιστών εισάγει η Amstrad Hellas. Το συμβόλαιο συντήρησης, με το οποίο κάθε κάτοχος Amstrad προϊόντων εξασφαλίζει για ορισμένο χρονικό διάστημα την αποκατάσταση των βλαβών του μηχανήματός του, μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης.

Η εταιρεία υιοθετεί αυτήν την καινοτομία μέσα στα πλαίσια των προσπαθειών της να παράσχει με όλη τη σημασία της λέξης πλήρη υποστήριξη στα προϊόντα της.

Η Amstrad λοιπόν με το συμβόλαιο συντήρησης, του οποίου το κόστος φτάνει μόλις το 10% της τιμής του προϊόντος για ένα χρόνο, είναι υποχρεωμένη να αποκαταστήσει την καλή λειτουργία της συσκευής, παρέχοντας δωρεάν την εργασία και τα ανταλλακτικά.

Η προσφορά της Amstrad Hellas είναι ιδιαίτερα σημαντική αφού είναι πλέον αντιληπτό στους χρήστες ότι δεν εξασφαλίζονται μόνο με την αγορά ενός καλού μηχανήματος.

Η Amstrad απαλλάσσει τους αγοραστές από πολύ κόπο και τρέξιμο και φυσικά το υψηλό κόστος επιδιόρθωσης οποιασδήποτε βλάβης, ενώ παράλληλα εγγυάται γρήγορο και αξιόπιστο service.

Το συμβόλαιο αφορά στα μηχανικά μέρη της συσκευής και φυσικά στις βλάβες που δεν προκαλούνται από την λανθασμένη χρήση, την σύνδεση με ακατάλληλα περιφερειακά κλπ, όπως αναλυτικά παρουσιάζονται στους όρους.

Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να πάρετε στα τηλέφωνα της AMSTRAD HELLAS 5230742-3-4, κον Διαλέτη.

ΑΠΟΚΟΜΜΑ ΓΙΑ **B**
ΤΗΝ AMSTRAD HELLAS

ΠΡΟΤΑΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΗΝΩΝ

Συσκευή :

Τύπος :

Αριθμός σειράς :

Αρ. εγγύησης AMSTRAD HELLAS :

Αριθμός σειράς :

Ημερομηνία αγοράς :

Αριθμός σειράς :

Ποσόν :

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΟΡΑΣΤΟΥ

Όνοματεπώνυμο :

Διεύθυνση :

Πόλη : Τ.Κ. :

Επάγγελμα : Τηλ. :

Ημερομηνία έναρξης σύμβασης :

Ημερομηνία λήξης σύμβασης :

Ημερομηνία :

Δια το Ε.Κ.Π.

Ο Αγοραστής

ΟΔΗΓΙΕΣ

Η παρούσα πρόταση (συνοδευόμενη από την αξία της) πρέπει να σταλεί στην AMSTRAD HELLAS (Πολυτεχνείου 12, Αθήνα 10433), υπογεγραμμένη και στις δύο όψεις της από τον αγοραστή και το Ε.Κ.Π.. Η AMSTRAD HELLAS θα την υπογράψει και θα σας αποστείλλει ταχυδρομικώς το απόκομμα Β.

Οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης θα συμπληρωθούν από την AMSTRAD HELLAS.

ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ: Η παρούσα σύμβαση συνάπτεται μεταξύ της AMSTRAD HELLAS και του αγοραστή προϊόντος (Η/Υ, εκτυπωτή κλπ) που εν συντομία περιγράφεται κατωτέρω ως "συσκευή".

ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ημερομηνία έναρξης :

Ημερομηνία λήξης :

(* Προσοχή : Οι ημερομηνίες συμπληρώνονται από την AMSTRAD HELLAS.)

ΟΡΟΙ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: Με την παρούσα σύμβαση συντήρησης η AMSTRAD HELLAS αναλαμβάνει να αποκαταστήσει δωρεάν την καλή λειτουργία της συσκευής, εφόσον παρουσιαστεί βλάβη, μέσα στα χρονικά όρια αυτής της σύμβασης παρέχουσα δωρεάν την εργασία και τα ανταλλακτικά. Απαραίτητος όρος έναρξης ισχύος της παρούσης σύμβασης είναι η συσκευή να ευρίσκεται σε καλή λειτουργία κατά τον χρόνο έναρξης της σύμβασης. Η AMSTRAD HELLAS δύναται να αρνηθεί την σύναψη σύμβασης αν η συσκευή έχει υποστεί κακή μεταχείριση ή δεν έχει εισαχθεί από την AMSTRAD HELLAS. Η σύμβαση δεν καλύπτει την φυσιολογική φθορά που υφίσταται η συσκευή λόγω χρόνου.

Η ΣΥΜΒΑΣΗ ΑΥΤΗ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ:

1. Αν υπάρχουν αλλοιώσεις ή διαγραφές στα στοιχεία που πρέπει να συμπληρωθούν στα αποκομμάτια Α και Β.
2. Αν για οποιοδήποτε λόγο τα περιεχόμενα των αποκομμάτων Α και Β της ίδιας σύμβασης δεν συμφωνούν μεταξύ τους.
3. Αν δεν είναι υπογεγραμμένη από την AMSTRAD HELLAS. Κανείς άλλος (π.χ. Ε.Κ.Π.) δεν έχει το δικαίωμα να υπογράψει την παρούσα σύμβαση για λογαριασμό της AMSTRAD HELLAS.
4. Για τα αναλώσιμα στοιχεία της συσκευής (π.χ. δισκέττες μελανοταινίες, κεφαλές εκτυπωτών), τα πλαστικά μέρη αυτής (πλαστικό περίβλημα, πλήκτρα κλπ), την συσκευασία, τα βιβλία οδηγιών και το software που την συνοδεύει.
5. Σε περίπτωση που η βλάβη προκλήθηκε από απότομες μεταβολές του ηλεκτρικού ρεύματος, από κακό χειρισμό, από λάθος σύνδεση της με άλλες συσκευές, από σύνδεση της με περιφερειακά μη εγκεκριμένα από την AMSTRAD HELLAS ή από μηχανικές αιτίες (πτώση, κρούση κλπ).
6. Σε περίπτωση που επιχειρήθηκε επισκευή της συσκευής από άτομα ξένα προς το SERVICE της AMSTRAD HELLAS.
7. Σε περίπτωση βλάβης που προκλήθηκε κατά την μεταφορά της συσκευής για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. αποστολή ή μεταφορά στην έδρα του πελάτου) έξω από τις εγκαταστάσεις της AMSTRAD HELLAS.
8. Σε περίπτωση αλλαγής ιδιοκτήτη της συσκευής.

ΕΠΙΣΗΜΕ :

1. Τα έξοδα και η ευθύνη της μεταφοράς εις και από την έδρα του SERVICE της AMSTRAD HELLAS το οποίο ορίζεται ως τόπος επισκευής, βαρύνουν αποκλειστικά τον αγοραστή.
2. Κανένα κατάστημα ή κέντρο πώλησης δεν έχει το δικαίωμα να αλλάξει τους όρους της σύμβασης αυτής.
3. Ο αγοραστής αποδέχεται ανεπιφύλακτα όλους τους όρους της παρούσας σύμβασης, και δηλώνει ότι το μηχάνημα ευρίσκεται σε λειτουργία κατά την έναρξη της παρούσας σύμβασης.

Διά την AMSTRAD HELLAS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Ο ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ

Που θα βρείτε AMSTRAD.

Η AMSTRAD HELLAS, η δυναμική ελληνική εταιρία που αντιπροσωπεύει και διαθέτει όλα τα προϊόντα AMSTRAD, SINCLAIR και FIDELITY, κατέχει σήμερα την ΠΡΩΤΗ ΘΕΣΗ στις πωλήσεις των home computers αλλά και την ΠΡΩΤΗ ΘΕΣΗ στις πωλήσεις επαγγελματικών υπολογιστών (PC) στην Ελλάδα.

Στα πλαίσια της σωστής εξυπηρέτησης των καταναλωτών, η AMSTRAD HELLAS έχει οργανώσει ένα ευρύ Δίκτυο Εξουσιοδοτημένων Κέντρων Πώλησης που μπορείτε ν' απευθύνεστε, για να γνωρίσετε από κοντά τα μηχανήματα AMSTRAD... το φαινόμενο AMSTRAD!

Σε κάθε πόλη της Ελλάδας, τα Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Πώλησης AMSTRAD, με την πείρα τους, είναι πάντα στη διάθεσή σας για να σας ενημερώσουν, να σας βοηθήσουν να επιλέξετε σωστά τον εξοπλισμό (που συνοδεύεται πάντα από την εγγύηση της Αντιπροσωπείας) που θα καλύψει καλύτερα τις μηχανογραφικές σας ανάγκες, αλλά και να σας εξυπηρετήσουν μετά την πώληση. Εμπιστευθείτε τα.

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΚΕΝΤΡΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ AMSTRAD

ΑΘΗΝΑ:

ATHENS COMPUTER CENTER	ΠΑΤΗΣΙΩΝ 40	3609.217
CAT COMPUTER	ΠΑΤΗΣΙΩΝ 40	3602.043
CIVIL DATA	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 49Α	3604.759
COMPUTER MARKET II	ΜΠΟΤΑΣΗ 7	3644.695
COMPUTER CITY	ΚΑΛΛΙΡΡΟΗΣ 14 & ΒΟΥΡΒΑΧΗ	9594.933
COSMOS COMPUTERS	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 21	3635.200
DATA CENTER	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 22	3637.273
DPL COMPUTER SHOP	ΓΕΡΑΝΙΟΥ 44	5240.986
ΚΟΥΝΑΝΗ COMPUTERS	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 20	3646.725
ΚΩΤΣΟΒΟΛΟΣ	ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ 9	2759.661
ΑΦΟΙ ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΙ	ΛΥΚΟΥΡΓΟΥ 9	3243.131
MICROPOLIS	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 9	3640.243
MINION	ΠΑΤΗΣΙΩΝ 13	5238.901
ΟΑΣΙΣ	ΜΑΡΝΗ 1	5227.591
PACO LASER	ΜΠΟΤΑΣΗ 2	3615.808
PLOT	ΣΟΥΛΤΑΝΗ 16	3640.541
THE COMPUTER SHOP	ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 47	3603.594
VIDEO DIGITAL	ΑΧΑΡΝΩΝ 257	8312.437

ΠΕΙΡΑΙΑΣ:

ENA COMPUTERS	ΝΟΤΑΡΑ 59	4121.905
MICROLAND	ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ 87	4118.736
TECHNOLAND	ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ 113	4131.372

ΣΥΝΟΙΚΙΕΣ:

ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ		
DAPL COMPUTER SYSTEMS	ΣΟΦ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 107	2614.460

ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

BORA	ΑΓ. ΙΩΑΝΝΟΥ 82	6398.984
------	----------------	----------

ΑΙΓΑΛΕΩ

ENTER	ΣΜΥΡΝΗΣ 92	5902.134
TAP COMPUTER CENTER	ΘΗΒΩΝ 379 & ΞΑΝΘΟΥ 1	5448.607

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ

ENA COMPUTERS	ΛΕΩΦ. ΚΥΠΡΟΥ 77	9933.062
MICROCHIP	ΧΡΥΣ. ΣΜΥΡΝΗΣ 57	9922.546

ΑΧΑΡΝΑΙ

ON LINE	ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ 22	2440.914
---------	-----------------	----------

ΒΟΥΛΑ

MICROCHIP	Β. ΠΑΥΛΟΥ 59	8955.195
-----------	--------------	----------

ΒΥΡΩΝ

INFOCENTER	ΑΔΡΑΜΥΤΙΟΥ 28	7241.032
------------	---------------	----------

ΓΑΛΑΤΣΙ

SPACE	ΒΕΪΚΟΥ 56	2928.057
-------	-----------	----------

ΓΛΥΦΑΔΑ

BS ELECTRONICS	Ι. ΜΕΤΑΞΑ 18	8948.029
----------------	--------------	----------

ΔΑΦΝΗ

KYBOS COMPUTERS	ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 122	9025.433
-----------------	------------------	----------

ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ

DATACOUNT	ΣΚΟΠΕΥΤΗΡΙΟΥ 25	7249.241
-----------	-----------------	----------

ΚΑΛΛΙΘΕΑ

COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ	ΘΗΣΕΩΣ 140	9592.623
COSMOS COMPUTERS	ΔΑΒΑΚΗ 49	9515.515

ΚΗΦΙΣΙΑ

MICROPOLIS ΚΗΦΙΣΙΑΣ	ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΗ 10	8085.858
---------------------	-----------------	----------

ΜΟΣΧΑΤΟ

ENTER	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 60	9430.114
-------	----------------	----------

Ν. ΙΩΝΙΑ

ΚΩΤΣΟΒΟΛΟΣ	Λ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ & ΕΛΠΙΔΟΣ 1	2759.661
------------	-----------------------------	----------

Ν. ΣΜΥΡΝΗ

COMPUTER CENTER	ΠΛΑΣΤΗΡΑ 78	9337.510
MICRO STORE	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 24	9350.672

ΝΙΚΑΙΑ

DATALINE	ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ 8	4964.028
----------	----------------	----------

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΝΙΚΑΙΑΣ	Π. ΡΑΛΗ 193	4906.596
---------	-------------	----------

M.B. COMPUTERS	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72	4921.600
----------------	-------------	----------

ΧΑΣΙΚΟΣ ΝΙΚ.	ΠΛ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 8	4933.616
--------------	-------------------	----------

ΠΑΓΚΡΑΤΙ

SDC SALES	ΑΚΡΩΝΟΣ 1	7521.166-9
-----------	-----------	------------

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ

PC CENTER	ΑΙΜ. ΒΕΑΚΗ 49	5746.543
-----------	---------------	----------

ΧΑΛΑΝΔΡΙ

DATA SHOP	ΠΛΑΤΩΝΟΣ 7	6826.593
-----------	------------	----------

COMPUTER MARKET III	ΧΑΪΜΑΝΤΑ 34	6846.810
---------------------	-------------	----------

ΧΟΛΑΡΓΟΣ

ΚΩΤΣΟΒΟΛΟΣ	ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 224	6533.792
------------	---------------	----------

Ζητήστε τη 12μηνη ΕΓΓΥΗΣΗ
της Αντιπροσωπείας.
Είναι η σιγουριά σας!



ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΚΕΝΤΡΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ AMSTRAD (συνέχεια)

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ:

COMPUTER SYSTEMS SERVICE	Π.Π. ΓΕΡΜΑΝΟΥ 28	(031) 228.507
CYCLOS	ΑΓΓΕΛΑΚΗ 39	(031) 279.574
<u>ELITE</u>	Δ. ΓΟΥΝΑΡΗ 48	(031) 221.106
ELITE	ΑΛ. ΣΒΩΛΟΥ 27	(031) 276.547
Η ΦΩΛΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	ΣΤΡ. ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 10	(031) 237.285
ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ LOGICA	ΔΙΑΓΟΡΑ 35	(031) 914.350
MPS	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47	(031) 540.246
NEW LOGIC	ΤΣΙΜΙΣΚΗ 3	(031) 533.700
ΠΟΛΥΤΟΠΟ	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ 40-42	(031) 837.063
TARGET	ΠΤΟΛΕΜΑΙΩΝ 11	(031) 541.940
ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΣΙΜΙΣΚΗ 135	(031) 223.966

ΕΠΑΡΧΙΑ

ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΡΗΤΗΣ

COMPUTER CENTRE ΓΙΑΜΠΟΥΔΑΚΗ 5 (0841) 22.150

ΑΓΡΙΝΙΟ

COMPUTER CENTER ΔΑΓΚΛΗ 22 (0641) 34.253
COMPUTER SHOP ΠΛ. ΣΤΡΑΤΟΥ (0641) 31.527

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ

COMPUTER SHOP ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 59 (0551) 32.495

ΑΜΥΝΤΑΙΟ

ΑΜΥΝΤΑΙΟ COMPUTER SHOP ΚΟΣΚΙΝΑ 6 (0386) 23.066

ΑΜΦΙΣΣΑ

ΔΕΔΟΥΣΗ Γ. ΠΛ. ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ (0265) 38.410

ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ

SINTEL COMPUTER SYSTEMS ΛΙΘΟΣΤΡΩΤΟ 1 (0671) 22.918

ΑΡΤΑ

ΚΕΝΤΡΟ Η/Υ ΑΡΤΑΣ Κ. ΠΑΛΑΜΑ 26 (0681) 24.543

ΒΕΡΟΙΑ

ΑΦΟΙ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 33 (0331) 28.875
ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 25 (0331) 27.779

ΒΟΛΟΣ

MICROPOLIS ΒΟΛΟΥ ΑΝΘ. ΓΑΖΗ 153 (0421) 21.222

ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ & ΣΟΦΟΥΛΗ (0382) 26.971

ΕΔΕΣΣΑ

ΚΕΝΤΡΟ Η/Υ ΕΔΕΣΣΑΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 3 (0381) 23.346

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

MEMO COMPUTERS Τ. ΤΖΟΥΛΑΚΗ 4 (081) 282.331

ΘΗΒΑ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΚΕΒΙΤΟΣ 2 (0262) 26.764

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

AMSTRAD LINE ΝΑΠ. ΖΕΡΒΑ 24 (0651) 77.663
COMPUTER STORE ΤΖΑΒΕΛΛΑ 25 (0651) 28.188

ΚΑΒΑΛΑ

COMPUTER ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟΣ Ι. ΔΡΑΓΟΥΜΗ 4 (051) 228.572

ΚΑΛΑΜΑΤΑ

SCIENCE MARKET ΑΛ. ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 14 (0721) 85.693

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ-ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ Κ. ΤΕΡΤΙΠΗ 17 (0441) 25.652

ΚΑΤΕΡΙΝΗ

COMPUTER LIFE ΚΡΕΣΝΑΣ 6 (0351) 33.613

ΚΕΡΚΥΡΑ

THE COMPUTER HOUSE ΜΑΡΑΣΛΗ 43 (0661) 25.846

ΚΟΖΑΝΗ

ΛΗΜΝΙΔΟΥ ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ ΠΑΝΔΩΡΑΣ 2 (0461) 25.650

ΚΟΜΟΤΗΝΗ

STAR VIDEO ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 45 (0531) 26.212

ΚΟΡΙΝΘΟΣ

MICROPOLIS ΘΕΟΤΟΚΗ 70 (0741) 29.508

ΛΑΡΙΣΑ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ 5 (041) 252.844

ΛΙΒΑΔΕΙΑ

ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤ. ΜΠΟΥΦΙΔΟΥ 17 (0261) 28.935

ΞΑΝΘΗ

ΠΑΡΑΣΧΟΣ ΚΕΦΑΛΑΣ ΧΑΤΖΗΣΤΑΥΡΟΥ 2 (0541) 26.920

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ

FASMA Α. ΠΑΝΤΑΖΙΔΟΥ 46 (0552) 29.192

ΠΑΤΡΑ

AMSTRAD CENTER ΚΟΡΙΝΘΟΥ 167 (061) 272.206

ΠΡΕΒΕΖΑ

MICRO CENTER Ι. ΚΑΛΒΟΥ 8 (0682) 23.021

ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ

ΕΠΙΛΟΓΗ 25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 11Β (0463) 26.990

ΡΕΘΥΜΝΟ

COMPUTER STUDIO Λ. ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΟΥ 96 (0831) 21.775

ΡΟΔΟΣ

MICROPOLIS Μ. ΠΕΤΡΙΔΗ 20 (0241) 32.340

ΣΑΜΟΣ

ΜΙΚΡΟΝΙΟ ΒΑΘΥ (0273) 22.405

ΣΕΡΡΕΣ

COMPUTER HOUSE 29ΗΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 11 (0321) 62.608

ΣΥΡΟΣ

ΣΥΡΟΣ COMPUTER CENTER ΣΤΑΜ. ΠΡΩΪΟΥ 13 (0281) 25.536

ΤΡΙΚΑΛΑ

MEGAPOWER COMPUTER ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 49 (0431) 36.586

ΧΑΛΚΙΔΑ

EVIA DATA ΚΩΤΣΟΥ 1 (0221) 24.956

ΧΑΝΙΑ

MEMO COMPUTERS ΤΖΑΝΑΚΑΚΗ 19 (0821) 40.700

ΧΙΟΣ

ΧΙΟΣ COMPUTER SHOP ΡΟΔΟΚΑΝΑΚΗ 48 (0271) 25.100



Πολυτεχνείου 12, 104 33 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 5230.742-3-4 • TELEX: 223662 POLI GR • FAX: 5228.054



Τα προϊόντα Amstrad
έχουν το δικό τους περιοδικό:
«Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ AMSTRAD».
Μια μεγάλη υποστήριξη
στους φίλους της Amstrad.

Θα δίνετε 22.000 δρχ.
γι' αυτές τις καταπληκτικές
δισκέτες για PC-1512, PC-1640
και compatibles;

ΔΕ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ!

Αρκεί να γραφτείτε συνδρομητής, με 3.200 δρχ. (11 τεύχη) και θα πάρετε ΔΩΡΕΑΝ τις 2 super Δισκέτες (ΔΩΡΟ Νο 1 και Νο 2)



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ 1ου ΔΩΡΟΥ:

- * SCROLOCK (σταματήστε το Save στα κείμενα)
- * DIRTREE (δείτε το δενδροδιάγραμμα του δίσκου σας)
- * KEYSCLICK (δώστε ήχο στο πληκτρολόγιο)
- * MEMBRAIN (δημιουργήστε το RAM Drive της αρεσκίας σας)
- * SLOW (κάντε την οθόνη να τρέχει αργά)
- * FDATE (αλλάγή ώρας/ημερομηνίας των αρχείων σας)
- * MOVE/MOVE2 (μετακινήστε αρχεία)
- * FCLS (κάντε φανταστικά CLS)
- * ATTR (αλλάξτε τα attributes των αρχείων σας)
- * NUNAME (αλλάξτε όνομα στα directories και μετακινήστε τα)
- * NEWBELL (ακούστε το beep διαφορετικά)
- * DSKSPEED (μετρήστε την ταχύτητα των disk drives)
- * FILES (Διαχείριση αρχείων δίσκων)

Περιεχόμενα 2ου Δώρου:

- * QT (αφήστε τον υπολογιστή σας να σας πεί την ώρα)
- * FTEXT (ψάξτε για κείμενα στα αρχεία σας)
- * SILENCE (απαλλαγείτε από τα ηχητικά σήματα)
- * WHEREIS (αβήστε το αρχείο που θέλετε χωρίς ψάξιμο)

7 διασκεδαστικά παιχνίδια:

- * FIRE (αβήστε τη φωτιά στην περιοχή)
- * RLOGIC (προχωρήστε προς την έξοδο, μα... με προσοχή)
- * ROULETTE (το καζίνο στον υπολογιστή σας)
- * TREK23 (προστατέψτε την διαστημική σας βάση)
- * BATTLESHIP (ναυμαχία με τον υπολογιστή)
- * ENCOUNTR (προσπαθήστε να επιβιώσετε στο απειλητικό διάστημα)
- * SPACEWAR (μια ενδιαφέρουσα διαστημική μάχη για δύο άτομα)

Έχετε AMSTRAD 6128;

Γραφτείτε συνδρομητής (για 11 τεύχη)
στον "Κόσμο του AMSTRAD"
(πληρώνοντας μόνο 3.200 δρχ.)
και σας δίνουμε δώρο δυο δισκέτες 3"
με φανταστικά παιχνίδια!

ΔΩΡΟ Νο 3

AMSTRAD

Side 1

- MONOPOLY
- CLUEDO

Side 2

- SCALETRIC
- SCRABBLE

SEE MANUAL ENCLOSED FOR
LOADING INSTRUCTIONS

AMSTRAD

Side 1

- DOORS OF DOOM
- HUNCHBACK II
- SUPERTEST - DAY 1

Side 2

- ROLAND IN TIME
- NOMAD
- HUNCHBACK I

SEE MANUAL ENCLOSED FOR
LOADING INSTRUCTIONS

*Άλλη μια προσφορά
στους συνδρομητές μας!*

Και οι προσφορές δεν τελειώνουν εδώ!

11 τεύχη του πιο απαραίτητου βοηθού για όποιον έχει AMSTRAD ή compatible μαζί με μια super δισκέτα μόνο με 3.200δρχ.!

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Παρακαλώ να με γράψετε συνδρομητή: ΔΩΡΟ Ν° 1
 ΓΙΑ 6 ΤΕΥΧΗ 1700 δρχ. ΔΩΡΟ Ν° 2
 ΓΙΑ 11 ΤΕΥΧΗ (+ δώρο δισκέτα): 3.200 δρχ. Στείλτε μου τα Δώρα και τη
 ΣΑΣ ΕΣΤΕΙΛΑ ΤΑΧ. ΕΠΙΤΑΓΗ Νο Συνδρομή με Ταχυδρομική Α-
 ΕΣΩΚΛΕΙΩ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΠΙΤΑΓΗ ντικαταβολή. ΔΕΝ ΕΧΩ
 ΤΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΕΧΕΤΕ;
 ΝΕΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗΣ ΓΙΑ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ (Παρακαλούμε σημειώστε με όπου χρειάζεται).
 ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:
 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ:
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:
 ΠΟΛΙΣ: ΤΑΧ. ΚΩΔ.:
 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ΤΗΛ.:
 Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΜΟΥ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ Νο

Η προσφορά ισχύει ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΙΔΙΩΤΕΣ. Στις ταχυδρομικές επιταγές να σημειώνετε στο πίσω μέρος τον λόγο αποστολής τους. Επιταγές και εμβάσματα να στέλνονται εις διαταγήν.

Μαίρη Πάντου για το περιοδικό "Ο Κοσμος του Amstrad" Πολυτεχνείου 12 - 10433 Αθήνα

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Παρακαλώ να με γράψετε συνδρομητή: ΔΩΡΟ Ν° 1
 ΓΙΑ 6 ΤΕΥΧΗ 1700 δρχ. ΔΩΡΟ Ν° 2
 ΓΙΑ 11 ΤΕΥΧΗ (+ δώρο δισκέτα): 3.200 δρχ. Στείλτε μου τα Δώρα και τη
 ΣΑΣ ΕΣΤΕΙΛΑ ΤΑΧ. ΕΠΙΤΑΓΗ Νο Συνδρομή με Ταχυδρομική Α-
 ΕΣΩΚΛΕΙΩ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΠΙΤΑΓΗ ντικαταβολή. ΔΕΝ ΕΧΩ
 ΤΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΕΧΕΤΕ;
 ΝΕΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗΣ ΓΙΑ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ (Παρακαλούμε σημειώστε με όπου χρειάζεται).
 ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:
 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ:
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:
 ΠΟΛΙΣ: ΤΑΧ. ΚΩΔ.:
 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ΤΗΛ.:
 Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΜΟΥ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ Νο

Η προσφορά ισχύει ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΙΔΙΩΤΕΣ. Στις ταχυδρομικές επιταγές να σημειώνετε στο πίσω μέρος τον λόγο αποστολής τους. Επιταγές και εμβάσματα να στέλνονται εις διαταγήν.

Μαίρη Πάντου για το περιοδικό "Ο Κοσμος του Amstrad" Πολυτεχνείου 12 - 10433 Αθήνα

... και οι προσφορές
στους συνδρομητές δεν σταματάνε εδώ!

Γραφτείτε
συνδρομητές για να
παίρνετε το
περιοδικό στο σπίτι
σας **γρήγορα** και για
να επωφεληθείτε από
τις προσφορές για
τους συνδρομητές
που θα
ακολουθήσουν!

Γραφτείτε
συνδρομητές για να
παίρνετε το
περιοδικό στο σπίτι
σας **γρήγορα** και για
να επωφεληθείτε από
τις προσφορές για
τους συνδρομητές
που θα
ακολουθήσουν!

Προς
AMSTRAD HELLAS
για το περιοδικό
ο «κόσμος του AMSTRAD»
Πολυτεχνείου 12 10433
ΑΘΗΝΑ

Προς
AMSTRAD HELLAS
για το περιοδικό
ο «κόσμος του AMSTRAD»
Πολυτεχνείου 12 10433
ΑΘΗΝΑ

Δεν είναι μόνο

Όχι δεν είναι η φτηνή τιμή μ...
 Η άμεση παράδοση, η εμπειρία, η συμβουλή για τη σωστή εκλογή,
 η ποικιλία των προϊόντων, η σιγουριά που δίνει η πραγματική εγγύηση
 και το ταχύτατο service που διαθέτουμε και η διαρκής υποστήριξη
 που παρέχουμε, μετράνε πολύ περισσότερο!

ΟΛΑ
 Ετοιμοπαράδοτα



ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ



ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ **ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ**



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ **GAMES** **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**



MICROPOLIS

COMPUTERS

Στουρνάρη 9 - Αθήνα - Τηλ. 3633357-3640243 - Παπαδιαμάντη 10 - Κηφισιά - Τηλ. 8085858
 MICROPOLIS ΠΕΙΡΑΙΑ: Αλκιβιάδου & Μπουμπουλίνας 34 Τηλ. 4123694

CPC-6128

Ο «αξέπραστος» home-computer της AMSTRAD



Επιτυχία χωρίς προηγούμενο! Ο CPC-6128 της Amstrad κατέχει σταθερά από καιρό και θα κατέχει για πολύ ακόμα την πρώτη θέση στην προτίμηση των νέων στην Ελλάδα. Γιατί σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιείται, με τον ίδιο φιλικό τρόπο, και για ολοκληρωμένες εφαρμογές και για εκπαίδευση και για... ατέλειωτη ψυχαγωγία.

Με ενσωματωμένο disk-drive, πλούσιο στερεοφωνικό ήχο, υψηλή ανάλυση γραφικών και δυνατότητα να «τρέξει» πολλά προγράμματα, ο CPC-6128 έχει γίνει ο πιο αγαπημένος «σύντροφος» ολόκληρης της οικογένειας στο σπίτι, το καλύτερο εργαλείο για να μάθετε BASIC, PASCAL και άλλες γλώσσες και ο «καθοδηγητής» στην εξερεύνηση του συναρπαστικού κόσμου της πληροφορικής!

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Μνήμη 128K RAM, 48 ROM
- Ενσωματωμένο disk-drive 3", 180K
- 27 χρώματα/8 παράθυρα
- 20/40/80 στήλες: ανάλυση 640x200 PIXELS
- Θύρα παράλληλη (centronics) για εκτυπωτή
- Υποδοχή joystick & εξωτερικού χεριού
- Έγχρωμη ή μονόχρωμη οθόνη
- 3 κανάλια ήχου με 8 οκτάβες, stereo
- Software: CP/M+, BASIC, DR, LOGO
- Γειοραφικά άλλες γλώσσες και θύρα RS-232
- Διαστάσεις (πλάτος x βάθος x ύψος): πληκτρολόγιο 51x17x4,8 εκ.
- monitor έγχρωμο 37,5x36,5x34 εκ./monitor μονόχρωμο 30,5x33,5x31,5 εκ.

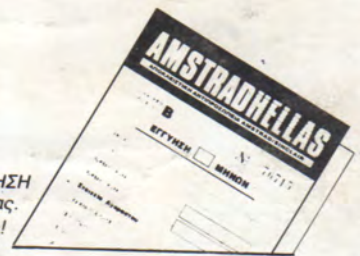


CPC-464

Ψυχαγωγία και... δράση στο σπίτι, κάθε μέρα!

Με ενσωματωμένο κασετόφωνο, υποδοχές για 2 joysticks, μικροεπεξεργαστή Z80-A και μνήμη 64K RAM, καταπληκτικές ηχητικές δυνατότητες και 27 χρώματα, ο CPC-464 προσφέρει ατέλειωτη σπιτική διασκέδαση σε μικρούς και μεγάλους!

Ζητήστε τη 12μηνια ΕΓΓΥΗΣΗ της Αντιπροσωπείας. Είναι η σιγουριά σας!



Στα εξουσιοδοτημένα Κέντρα Πωλήσεων με το σήμα



AMSTRAD