

Värillä on väliä

Howtek, Inc. on esitellyt väritulostusalan ensimmäinen kuvaamaton, josta painotekniikka on yleistynyt lukijoiden iästä vain arvauksena. Valmiin tuloske- minen sai aikojen ainakin vakuutuksen. Väritulostus on huipusta kehityksestä. Väritulostus sivut ja kuvien taiton kirkkaita ja tulos- tusjälki oli selvästi tunnusteltavaksi, että ikäänkuin k...

Howtek, Inc. on jättänyt nimi värilaitteiden alalla. Howtek Scanmaster™ ryhmä väriskannereiden tarkka eroittelukyky sallii värikuvien korkealaatuisen syöttämisen tietokoneelle. Howtekin Pixelmaster™ color Thermo-Jet™ kirjoitin tekee mahdolliseksi värikuvien ja tekstin tulostamisen tavalliselle paperille tiheydellä 240 pistettä / tuuma.

Tulostaa voi väriesitteet, mainokset, uutislehtiset jne., kaiken minkä teet tietokoneellasi ja PageMaker™-ohjelmalla, Howtek Pixelmaster-kirjoittimella ja MacScript-ITM:llä, PostScript-tulkilla.

Oheinen pylväskuva oli alunperin tehty Microsoft Excelillä™. Se siirrettiin ensin leikekirjaan ja sitten Aldus FreeHand™ 2.0:aan. Siinä kuva hajoitettiin osiin, jonka jälkeen jokaista osaa voitiin erikseen muokata halutulla tavalla. Kuvaan lisättiin otsake ja alin rivi, sitten koko kuva siirrettiin

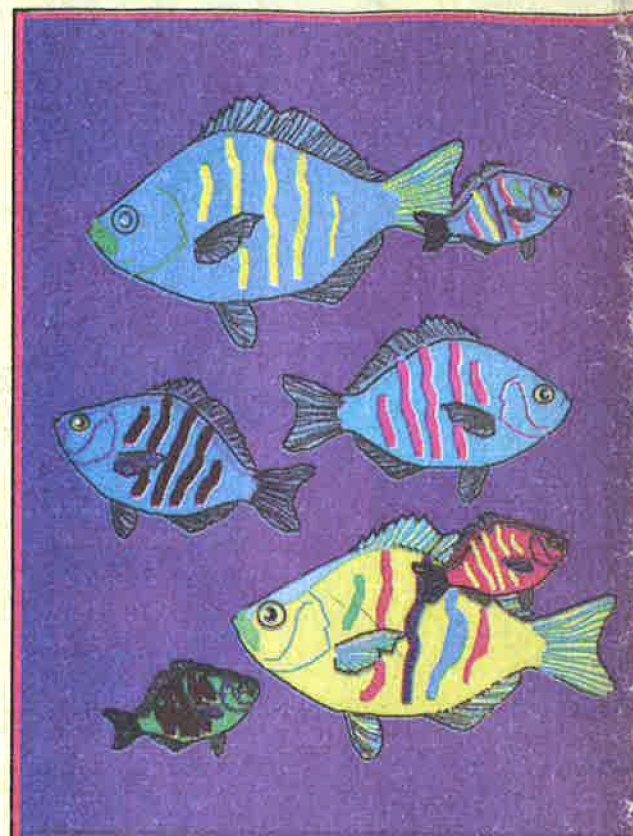
PageMakeriin. PageMakerissa pylväskuvan ympärille tehtiin kehys ja kirjoitettiin muu teksti paikoilleen.

Tulos tallennettiin PostScript-tiedostona PageMakerilta, ladattiin MacScript-Itiin tulostettavaksi Pixelmaster-kirjoittimella.

Akvaario kuvassa käytettiin Claris™:n MacDraw II ohjelmaa, sekä Howtekin uutta QuickDraw värikirjoittimen ohjainta ja tulostettiin Pixelmaster ColorThermo kirjoittimella.

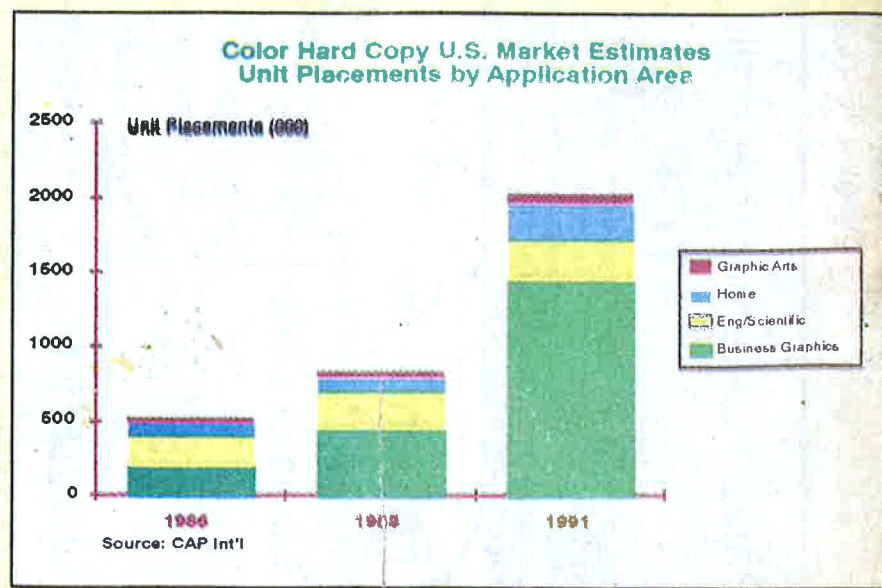
Englannin terveisin

Ala-Reiska



Howtek

21 Park Avenue
Hudson,
New Hampshire 03051
(603) 882-5200



MEGA-X

KANSAN KAIKUJA
MONITORIEN ÄÄRILTÄ

KOTIKONEILIJAN ERIKOISLEHTI 3 / -89 IRTONUMERO 12,50

SIS. LVV

VÄRITULOOSTIMET KEHITTYVÄT

JAPAN
MICROGRAFX
マイクログラフィックス



- VIDEO TEKSTI-
TYSTÄ
AMI-
GALLA
- ÄÄNIDI-
GITOJA
ST:LE
- ULTIMA
V LÄPI
- APU
RAM-
DIS-
KISTÄ
- SUOMA-
LAINEN
PELI-
TALO



Seitsemässä päivässä kerrotaan Jumalan rakentaneen tämän maapallomme, Telluksen. Tai oikeammin kuudessa, levätyään seitsemäntenä.

Kirotun byrokratian olisi kyllä saanut jättää tänne rakentamatta.

Kädessäsi on nyt lehtemme kolmas numero. Sen rakentaminen on ollut mielenkiintoista, välillä jopa nautittavaa. Tähän saakka pääseminen ei kuitenkaan ole tapahtunut kivutta, ei kuudessa, eikä seitsemässä päivässä. Erityisen päänsäryn on aiheuttanut kaiken maailman turhauttava, voimia, sekä rahaa kuluttava "tuulimyllyjä" vastaan taistelu. Itse lehtien ja niiden sisältöjen kokoaminen on saattanut tuntua aika-ajoin sivuseikalta.

Vaikeudet on luotu voitettaviksi, sanotaan. Eivät ne varmasti vielä tähän lopu, vaan meillä tulee olemaan lisää voitettavaa.

Lukijapalaute on arvokasta aineistoa lehdellemme, koska johtavia periaatteitamme on olla alansa vannoutuneille harrastajille avoimena keskustelukenttänä, tarvittaessa jopa väittelyareenana. Otamme mielellämme lisää lukijapalautetta vastaan. Rehellinen kritiikki, kysymykset, vastaukset, kommentit TERVETULOA.

Eräässä kirjeessä kummasteltiin peliarvostelujen pisteytyksiä. Ne-kinhän ovat lukijoiden kirjoittamia, ei toimituksen kannanottoja. On luonnollisesti makuasia, jos ELITE saa karvanverran heikommat pisteet, kuin vaikka viereinen SUPER HANG ON. Se on mielipide vapautta se, antaa tulla vain lisää. Kiitoksia ja kehuja tulee lähes jokaisessa kirjeessä. Tulkoot, emme me niihin halkea, eivätkä ne meitä elätä. Ansaittu tunnustus on kuitenkin yhtä paikallaan kuin kritiikkikin.

Kirjeet herättävät keskusteluja ja siltä pohjalta auttavat lehden rakentamisessa. Osallistu rakentamiseen ja heitä meitä kirjeelläsi. Erityisesti odotamme kirjeitä myös muilta kuin Amiga- ja Atari-väeltä. Jos luet lehden tarkoin huomaat, että on monta syytä ottaa yhteyttä meihin.

Matti Kaikkonen

Päivän ostetuimmat pelit, eli

TOP 20

Pelejä kauppaavien yritysten antamiin tietoihin perustuen, on yhteinen 20 kärjessä -lista tässä: Aivan suoraan paremmuusjärjestykseen ei pelejä kannata asettaa, nopeidenkin vaihtelujen takia. Lukijan kannattaa lisäksi muistaa, että lista on myydyimpien ei kysytyimpien mukainen.

Falcon F-16	Afterburner	Adv. Dungeons & Dragons sarja
Defender of the Crown		
Times of Lore	Solid Gold	Ultima-sarja
	Barbarian I/II	
Rambo III	Microprose Soccer	Larry I/II
Operation Wolf	Red Storm	Hostages
F-15 Strike Eagle	Rising	Grand Prix Circuit
	Last Ninja II	
Thunderblade	Elite	Gunship

Tähän listaan ovat tiedot antaneet:
**SANURA SUOMI, TOPTRONICS,
KOMENTOKESKUS, STEP-1.**

SAITKO LEHDEN TILAAMATTA ?

- LEHDEN VASTAANOTTAJANA SAATAT MAHDOLLI-
SESTI MIETIÄ, MIKSI JUURI SINÄ OLET TAMAN
LEHDEN SAANUT ITSELLESI ??
- OLEMME HALUNNEET SINUN TUTUSTUVAN UUTEEN
ERILASEEN KOTIKÄYTTÄJÄN TIETOKONELEH-
TEEMME

KUINKAKO NIIN, ERILASEEN ?

- YKSI LEHDEN PERUSTAVISTA IDEOISTA ON TOIMIA
LUKIJOIDEN AVOIMENA KESKUSTELUKENTTÄNÄ
- OLE HYVÄ, HEITÄ MEITÄ MAHDOTTOMILLA JUTUIL-
LASI, NIIN USKALLAMME JÄTTÄÄ NE JULKAISEMATTI
JOLLEVAT NE AIVAN MAHDOTTOMIA OLE, NIIN
USKALLAMME NE KYLLÄ JULKAISTAKIN, HUOMAA
ETTEI TARKEINTA OLE TARINOIDEN ULKOINEN
MUOTO, KIRJOITUSVIRHEET LAUSERAKENTEET,
TURHANTARKELUT TMS. ULKOISET SEIKAT
- LUKJOILLA ON REHELLISET JA KÄYTÄNNÖLLISIMMÄT
KOKEMUKSET ASIOISTA, PAREMMAT KUIN KAUP-
PIALLA. TAMAN LEHDEN TEKEVÄT LUKIJAT, TEE
SINÄKIN. PURA SISINTÄSI
- ME EMME OLE MYINEET MIELIPIDEVAPAUTTAMME
ULKOPUOLISILLE RAHOITTAJILLE. USKALLAMME
TEHDÄ PUOLUEETTOMIA TESTEJÄ JA ARVOSTELUJA.
USKALLATKO SINÄ ? MOITITIA JOPA OMAASI ?

MISTA SAIMME OSOITTEESI? EMME ME SITÄ
SAANEETKAAN. ROIKKENIMME TEHDÄ SOPIMUKSEN
OULULAISEN KOMENTOKESKUKSEN KANSSA, JOKA
SITOUTUI POSTITTAMAAN LEHDEN OMILLE ASIAKKAI-
LEEN. ME PUOLESTAMME SITOUDDUMME NORMAALIEN
MAINOSKUTTOJEN MUKAISESTI HYVITTÄMÄÄN TOIMENPI-
DETTA KESKIAUKSEMAN ILMOITUSLIITTEEN HINNOISSA
TOIVOTTAVASTI LUKIJAT HYÖTYVÄT MOLEMMISTA SEI-
KOISTA.

- MEGA-X** ON NIIN HALPA, ETÄ SEN VOI
HUOLETTA TILATA VAIKKAPA SINULLE TULISI JO
MUUTAKIN ALAN LEHTIÄ
- TEE SE. TILAA LEHTI JA SEURAA TAVALLISTEN
TAULAPÄIDEN SEIKKAILUJA MONITORIEN AARILLA
- AJATTELE MIKA VAIVAINEN HINTA, 95,- VUODESSA
KESTOTILAUKSENA. SILLÄ HINNALLA ET SAA
AINOATAKAAAN MUUTA LEHTIÄ, ETKÄ MITÄÄN
VASTAATAVAA.
- TEET TILAUKSESI RAJUN TEHOKKAASTI MAKSAN-
MALLA KYLMÄN RAUHALLISESTI TILAUSMAKSUN
POSTISIIRTOTILILLE OU 20 25 11 - 9 SII
KESTOTILAUKSENA 95,- JA VUOSITILAUKSENA 105,-
- SAATKO SILLÄ KURJALLA SUMMALLA OMAKSESI
VIELÄ ARVONNASSA OLEVAN ATARI 520 ST:n

MEGA-X

Tietokonealan
harrastajien
erikoislehti.
Kustannus:
Tulostus Oy
Painopaikka:
Kirjapaino Kaleva
Vastaava
toimittaja:
Matti Kaikkonen
Toimituksen osoite:
PI 391, 90101 Oulu

Puh. 949-680666

Tilinn:ro PSP

OU-202511-9

Ilmoitushinnat:

Kokosivu 8500,-

1/2 sivua 4700,-

Pmm. 6,-

1/2 etusivu 6000,-

Takasivu + 10 %

Värisät

laskutuksen

mukaan

Toimituksen vastuu
ilmoitusten oikeellisuudesta
rajoittuu normaalin
lehtimieskäytännön
mukaiseen vastuuseen.

ROKOTE ST:n LINKKIVIRUKSIA VASTAAN (ON SIINÄ BOOT-VIRUKSILLEKIN KURJUUTTA...).

Atari ST:n omistaja ei ole (vielä!) usein linkkiviruksiin törmännyt, onneksi, mutta tulevaisuus voi olla ankeampi. Kyse on lähinnä siitä, että linkkiviruksen ohjelmointi on aika paljon työlämpää kuin boot-sektori-viruksen. Linkkareitakin maailmalla on, Hollannin ykkös-virusekspertti R. Karsmakers ilmoittaa jo yli 20 erilaista löytyneen (!). Joten kyllä ne Suomeenkin ennenpitkää tulevat, mutta siinäpä hän sitten tulevat.

Vanhemman tyyppiset linkkivirukset pidensivät ohjelmakoodia muutaman sata byteä. Ne oli tunnistettavissa pidentyneenä ohjelmatedostona, samoin kuin eräistä kaikille viruksille tyypillisistä piirteistä. Myös viruksen tekijät hoksasivat tämän, ja

uudet linkkivirukset tekevät temppunsa elegantimmin.

Ne pakkaavat osan alkuperäistä ohjelmakoodia oman mittansa verran tiheämpään, ja kirjoittautuvat sitten ohjelman sisään, ja katso - ohjelma on aivan saman mittainen kuin ennen! Ns. viruksille tyypillisiä piirteitä voi olla myös terveessä ohjelmassa, joten niiden tunnistus näin antaa aika paljon vikahtelyksiä.

On olemassa keino, jolla linkkiviruksilta suojautuminen on kokolailla 100% varmaa. Keino on oikeastaan melko simppele, kun sen hoksaa, ja kenen tahansa ST:n omistajan

hallussa ilman mitään lisälaitoksia. Samantien voi tietysti tehdä ohjelmia, jotka toimivat vain tekijän omassa koneessa!

ST:n käyttöjärjestelmä määrittelee DESKTOP.INF -filessä ne ohjelmien lopukkeet eli hännät, jotka ovat ns. ajettavia ohjelmia. Niitä on yleensä käytössä neljä: .PRG, .TOS, .TTP ja .ACC. Mikään ei kuitenkaan estä määrittelemästä muitakin ajettavia ohjelmien häntiä, mikä tahansa enintään kolmen kirjaimen yhdistelmä käy!

Linkkiviruksen täytyy nimittäin tunnistaa ohjelma eroon Data- tms. tiedostoista, koska niihin kopioituminen on virukselle tuhoisaa, se löytyy heti, eikä se voi niissä levitä. Niinpä linkkivirus etsii levyiltä ohjelmia, jotka lopuvat jollakin em. neljällä hännällä, ja pyrkii kopioitumaan vain niihin. Jos levyllä ei sellaisia ole, ei virus, vaikka se olisikin koneessa, saa aikaan mitään. Levyllä on 100% suojaa linkkiviruksille. Ja ainakin itse tunteilleni boot-viruksille myös, vaikka niille pärjää muutenkin aika helposti.

Kuinka temppu tehdään?

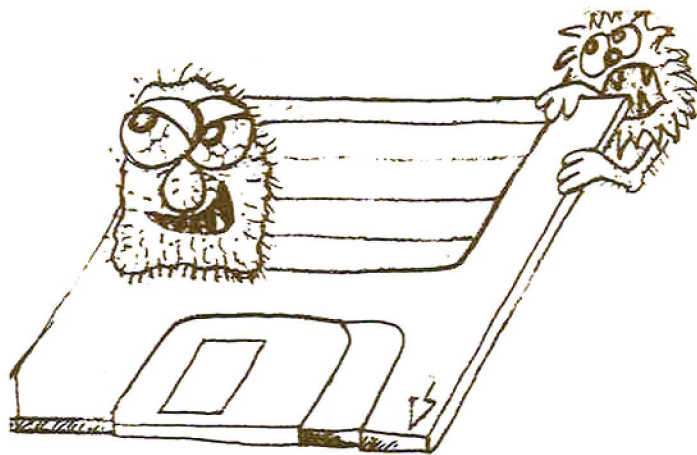
Ensiksi on muutettava Boot-levyn DESKTOP. INF -file niin, että se tunnistaa ajettavaksi ohjelmaksi myös muut kuin em. neljä häntää. Se käy näin:

Lataa koneeseen esim. 1st word, ja ota näytölle DESKTOP.INF -file. (Pyyhi hakupolun .DOC pois, ja laita siihen .*, ja napsauta

vas. yläkulmassa). Desktopin neljä viimeistä riviä määrittelevät ajettavan ohjelman hännän. Kirjoita viimeisen rivin alle yksi rivi lisää, esim. muuten aivan samanlainen, kuin rivi jolla lukee .PRG, mutta PRG:n tilalle vaikka EXE, tai COM, tai OHJ, tai mitä nyt haluat muuta - kaikki käy. Talleta muutettu desktop boot-levylle, ja resetoi kone. Nyt ST:si tunnistaa ajettavaksi ohjelmaksi myös .EXE - tms. hännällä varustetut tiedostot.

Kokeile: ota joku joutava ohjelma, ja muuta sen nimen loppu .EXE ksi. Ja aja se tavalliseen tapaan. Jos muutat tärkeiden ohjelmiesi lopukkeet näin, niin niihin ei linkkivirus tartu millään. Periaatteessa olisi tietysti mahdollista suunnitella virukseen koodi, joka hakee kaikenlaiset hännät, mutta kuten edellä todettiin, viruksen on tunnistettava nimenomaan ajettavat ohjelmat eroon muista. Joten milläs tunnistat, jos ajettavan häntä voi olla mitä vaan, ja joka käyttäjällä/koneella erilainen!

Älä kuitenkaan innostu liikaa - samanlaisia lisäriivejä voit kyllä tehdä monitakin, erilaisille hännille, mutta ajettaviksi ohjelmiksi ei kannata määritellä kaikkia mahdollisia kolmen kirjaimen yhdistelmiä, koska muunkinlaisia filejä on levyllä voitava olla. Ja pistä mieleesi, tai levyn etikettiin, millä hännällä sen ajettavat on varustettu!



MIGÄ MIGÄ HÄ ???

Kysyt mitä haluat, mikrotori ja isovelit vastaavat mitä osaavat.

Migä? Migä? Hä? Palsta on tietokonealan kysymyksiä varten.

Pyrimme hankkimaan vastaukset kaikkiin yleisemmin kiinnostusta herättäviin kysymyksiin. Lähetä kysymyksesi osoitteeseemme

Mega-x pl 391 90101 Oulu

Olen ahkera piirtelemään omaksi huvikseni.

Olen kuitenkin miettinyt voisinko tehdä tietokoneella sarjakuvaa, tai vastaavaa? Miten siitä tulisi julkaisukelpoisinta?

Lauri Sauvonen

Ei liene mitään estettä toteuttaa haavettasi. Jos sinulla on ns. homma hanskassa, eli kypsät ja riittävät ideat sekä taito piirtää, niin siitä vain kokeilemaan. Et kuitenkaan maininnut konettasi, mutta piirto-ohjelmia löytyy sinunkin koneellesi. Lisäksi useille koneille on myös tarjolla pelinvalmistusohjelmia, joissa voi mainiosti yhdistellä valmiita taustoja ja spritejä eli sarjakuvahahmoja. Tällöinhän voi käyttää samojakin kuvia useita kertoja yhdistelemällä niitä keskenään ja päästään helposti jo lähemmäs massatuotantoa.

Sarjakuvan luomisessa itsessään on muutama periaate jotka on

syitä tietää ennen kuvien tarjoamista lehtien julkaistavaksi. Teknisistä kysymyksistä tärkeimpiä lienee suhteellinen kuvakoko, jossa valmis sanomalehtien sivuilla tutuksi tullut strippi säilyttää suhteensa julkaisukokoon pienennettynä

Kuvan pienentäminen on usein eduksi karkealle kuvalle, jolloin pistekoko pienenee ja kuvasta tulee taas tiheä ja pienet viiryt häipyvät. Pisterasterointi myös tiivistyy ja FILL-täytöllä tehty kohdat näyttävät valmiissa työssä hiukan tummemmilta. On makuasia, mutta piirtäjälle itselleenkin lienee helpompi piirtää suurpiirteisempää karkeampaa kuvaa.

24-neulainen matriisi tulostaa jo aika siedettävää ja painokelpoistakin jälkeä. Kuvia ei myöskään saa piirtää tai tulostaa ruutupereille, niinkuin meillekin vielä tarjotaan.

Jos uskot vankasti kykyihisi pistä strippi meille tulemaan. voimme tarvittaessa palata asiaan uudelleen.

DISKETIT JÄRJESTYKSEEN JA TALTEEN

ERITYISESTI HYÖTYKÄYTÖSSÄ syntyy tilanteita joissa diskettejä on säilytettävä pitkäänkin. Tällainen tilanne on ainakin kirjanpitoasioiden kohdalla, jäsenluetteloinneissa, erilaisissa kortistoinneissa jne.

Hyötykäyttöpuolella yleensä tällaisiin tilanteisiin liittyy myös muiden asiaankuuluvien papereiden säilytys.

Yksinkertainen, tehokas ja tosi edullinen säilytyspaikka löytyy tavallisesta arkistoma-

pista. Mapin standardi reititykselle on saatavilla täsmälleen tarkoitukseen sopivia, valokuville valmistettuja kalvotaskuja. Arkki tällaisia taskuja oli paikallisessa säästöliikkeessä (1,-) yhden markan hintaisia. Yhteen arkkiin saa mahtumaan 6 kpl 3,5" diskettejä.

Kirjanpitäjä voi mainiosti liittää disketit "Kalle Kauppi" muiden asiapapereiden kanssa samaan kansioon.

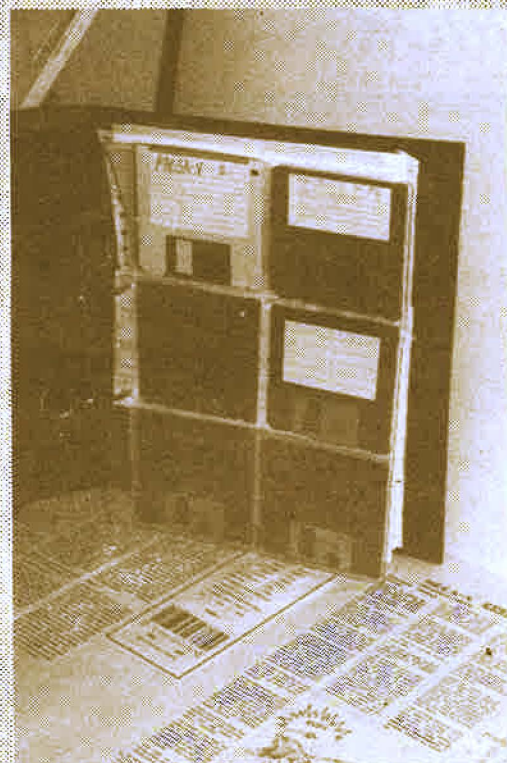
Hyötykäytön lisäksi kansiotalletus sopii mainiosti omien hengentuotteiden säilymiseen.

Sellaiset disketit joita käytetään päivittäin, on parasta antaa olla diskettikotelossa ja muovitasuihin tallentaa harvemmin käytössä olevat levykkeet.

Kuusi levykettä kerralla silmien edessä selkeästi tekstitettynä, helpottaa ainakin levykkeiden plarailussa.

Toimituksessamme tämä todettiin näpsäkäksi talletusmuodoksi mm. postitusohjelmamme varmuuskopioita varten.

Täsmällistä järjestyksenpitoa rakastavalle varsin mukava ratkaisu.



OTA OSAA JA VOITA!

ATARI 520 ST:n PERUSPAKETTI



SYNTYMÄVUOSI ON KUNNON KILVOITTELUN ARVOINEN!

**OLET AUTOMAATTISESTI MUKANA, TILATTUASI
MEGA-X LEHDEN EDULLISENA KESTOTILAUKSENA
HINTAAN 95,- mk VUOSI. ASTUT MUKAAN ARVONTAAN
MYÖS, OSALLISTUMALLA LEHTEMME RAKENTAMISEEN,
SIITÄ SAAT LISÄMAHDOLLISUUDET VOITTOON.
OSALLISTUT PARHAITEN, TARJOAMALLA MEILLE MIE-
LENKIINTOISTA AINEISTOA, KIRJOITUKSIA KUVINEEN,
PIIRROKSIA, TMS., LAAJEMMINKIN KIINNOSTAVAA.**

TILAAAN

MEGA-X lehdet

tutustumishintaan!

kestotilauksena 95,- ☐

vuositilauksena 105,- ☐

Nimi _____

Osoite _____

Postin: _____

Allekirjoitus _____

alle 18 vuotiaalta huoltajan allekirjoitus.

LAITEMERKKINI _____

OSALLISTUN AINOASTAAN LEHDEN OSALLISTUJA

KILPAAN, JOLLOIN MAKSAN ITSE

POSTIMAKSUN ☐

VASTAANOTTAJA
MAKSAA
POSTIMAKSUN
PUOLESTASI

VASTAUSLÄHETYS

SOPIMUS 90100/271

MEGA-X

PL 391

90101

OULU

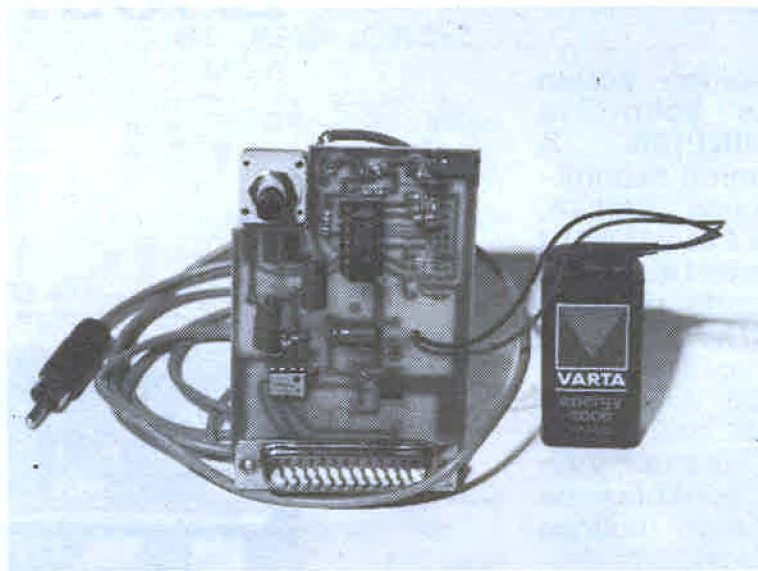
**PISTÄ HYVÄT KYSY-
MYKSESI VAIKKAPA
MIGÄ, MIGÄ, HÄ? PALS-
TALLE. VOIT MYÖSKIN
KÄYTTÄÄ HYVÄKSESI,
TOISTAISEKSI ILMAISTA
GIRIPUTORI, SEGATA VA-
RAKAUDIPAAKKE.**

RAKENNA ÄÄNIDIGI.GI.GI.TOIJA ST:lle

MEGA-X 5

MEGA-X on päässyt seuraamaan innokkaan tietokonekerhon kokouksia.

Tämänkertaisen kokouksen aiheena oli äänidigitoijan rakentaminen. Mukanaolo on pyritty kirjoittamaan niin tarkasti kaaviokuvineen, että digitoijan voi jo tämän artikkelin perusteella rakentaa itsekin. Ongelmien esiintyessä voi aina kirjoittaa toimitukseemme.



Kuvassa äänidigitoijan varhaisemman version sisukset.

Megamölinää Mega-samplerilla

Morjensta kaikille!, moikkasi Seniori kerholaisille. Minä taisin hie-
man myöhästyä kun piti ottaa valokopiot näistä kytkiksistä. Otaakaahan tästä jokainen yksi kopio niin päästään aloitamaan.

–Minä olen tässä pari viikkoa suunnitellut yksinkertaista ja halpaa äänidigitoijaa Atarille ja siinä teillä on kytkentä-
kaavio edessänne paperilla. (kuva 1) Minulla on tässä myös valmiiksi rakennettu laite, jota olisi nyt tarkoitus kokeilla. Tutkikaapa tätä laitetta sillä aikaa kun minä käynnistän tuon kerhokoneen.

Seniori ojensi Kallelle valmiin digitoijan ja ryhtyi käynnistämään kerhokoneetta.

Minäpä näytän mihin niitä osia tarvitaan, oikeastaan saatte sen itse kuulla.

Seniori kytki digitoijan liittimen kirjoitinporttiin ja digitoijan sisäänmenon korvalappustereon kuulokeliitäntään.

–Selvä on. Vielä virta päälle digitoijaan ja ohjelman ajo. Minä tein tähän pienen ohjelman, jolla saa ääniä muistiin ja talletettua levyille. Nyt ohjelma tulostaa digitoijalta suoraa monitorin kaiuttimelle kunhan laitan tuon nauhurin päälle.

Monitorin kaiuttimesta alkoi kuulua musiikkia.

–Voi jee, sehän tulee komeasti!, huokaisi Kalle.

jolla suodattimen voi kytkeä pois päältä.

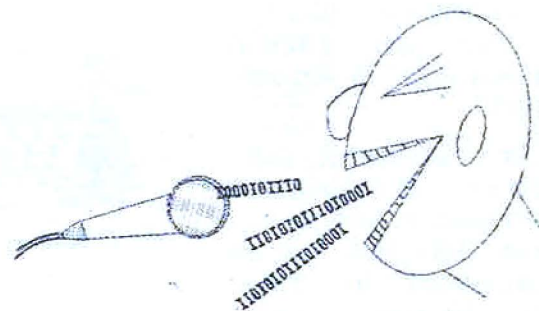
–Kuunnelkaahan.

Seniori napsautti kytkintä ja ääni muuttui säriseväksi ja vinkuvaksi.

–Miksi se tuon teki. Onko tuo nauhuri rikki vai mistä tuo särö tulee?

–Se särö minkä nyt kuulette syntyy siitä, että nauhurista tulee korkeampia taajuuksia kuin mistä tämä digitoija voi ottaa näytteitä. Äänen digitointi perustuu siihen, että äänestä otetaan näytteitä tasavälein ja talletetaan nämä näytteet.

Tämä meidän digitoija ottaa maksimissaan 12000 näytettä sekunnissa. On olemassa teoria joka sanoo, että jos haluaa toistaa äänen oikein on näytteitä otet-



0000000000
0000000000
0000000000
0000000000

Nature Digitizer

–Juuri niin, siis enemmän muistia kun on 520ST:ssä. 520:een jää vapaita tilaa vain noin 400 kiloa eli maksimi talletusaika on noin 30 sekuntia. Jos me nostamme näytteenottotaajuuden kaksinkertaiseksi jää talletusajaksi 15 sekuntia, ja äänenlaatu ei paljoakaan parantuisi.

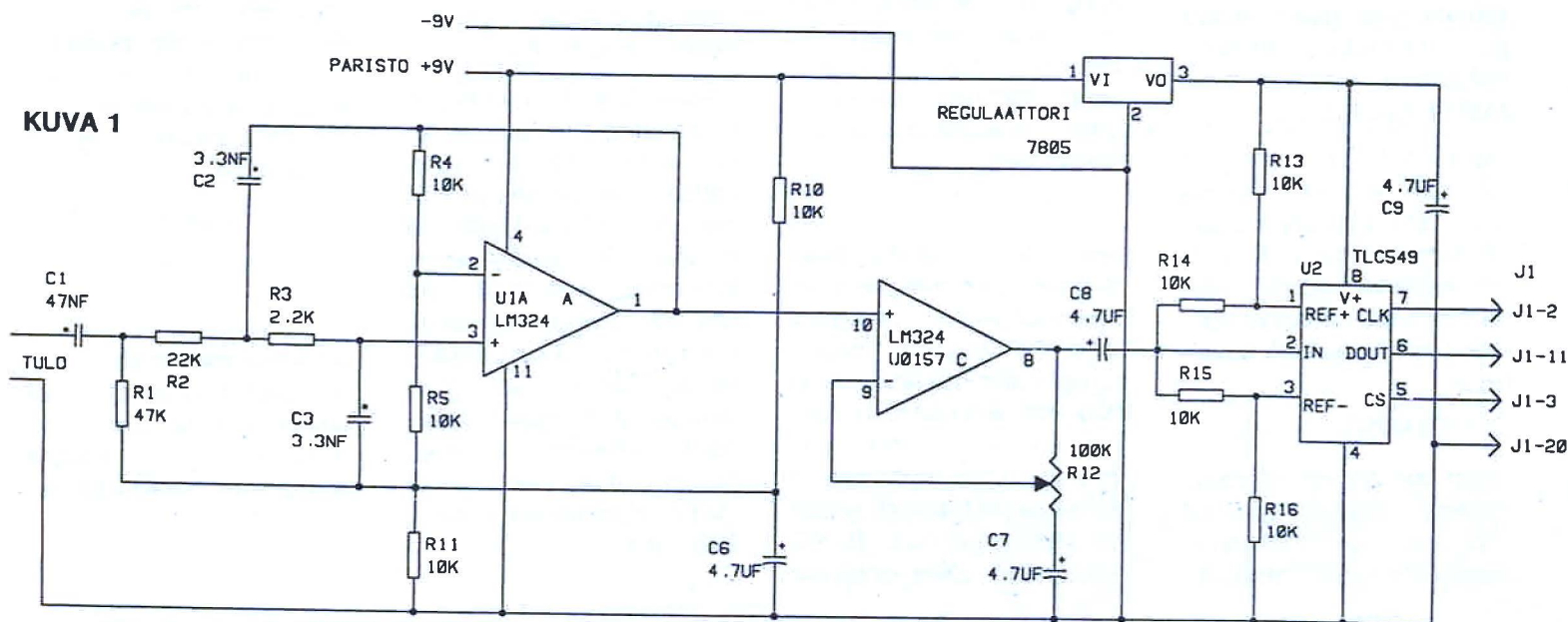
Se toinen syy miksi nostaminen ei kannata on se että tässä käytetty AD-muunninta ei voi lukea nopeammin, ainakaan kirjoitinportin kautta.

8 bittiä kerralla

–Selvä, nyt sitten tiedätte miksi tässä on suodatin, toinen tärkeä osa on tuo muunnin joka muuttaa äänen 8-bitin tavuiksi. Se on tämä pikupliiri tässä. Kuten huomaa piirin kotelossa on vain 8 jalkaa. (kuva 2, pinnijärjestys.)

JATKU...sivulla 25

KUVA 1



Homma on helppo

–Samplerin rakenne on hyvin yksinkertainen, jatkoi Seniori. Se koostuu suodattimesta ja muunnimesta, jolla äänisignaali muutetaan tietokoneen ymmärtämään muotoon eli 8 bitin tavuiksi. Koko homma voidaan tehdä hyvin vähillä osilla.

–Miksi tässä on sitten näin paljon osia?, kysyi Timo.

–No, no. Minä olen kyllä karsinut siitä kaikki turhat osat pois, jäljellä on vain kaikki tarpeelliset.

Suodatus

–No äänenlaatu ei tällä monitorilla ole paras mahdollinen, mutta kyllä siitä selvän saa. Ääni suodatetaan digitoijassa olevalla suodattimella ennenkuin se siirretään koneelle. Suodatin leikkaa pois kaikki yli 6000Hz taajuuudet.

–Miksi ääni pitää suodattaa?, kysyi Harri. Eikö se kuulostaisi paremmalta ilman.

–Minä arvasin että joku kysyisi tuota ja siksi minä laitoin tähän kytkimen

tava kaksi kertaa nopeammin kuin äänen suurin taajuus on. Muuten tuloksena on särö kuten nyt kuulette.

–Ahaa, siksi tuo suodatin suodattaa pois yli 6000Hz taajuuudet, hoksaksi Kalle.

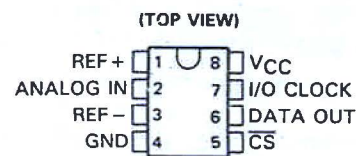
Mutta miksi digitoija ei sitten ota näytteitä vaikka kaksinkertaisella taajuuudella. Silloinhan pitäisi 12000Hz taajuuden tulla läpi?

Näytteenotto taajuus

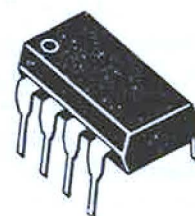
–Olet aivan oikeassa, nostamalla näytteenottotaajuutta voidaan tulo-taajuutta nostaa, mutta mukaan tulee vielä kaksi muuttua.

Jokainen otettu näyte vie yhden tavun muistia. Jos otamme 12000 näytettä sekunnissa niin montako näytettä tarvitaan että saamme yhden minuutin talletettua?

Kalle turvaantui taskulaskimeen ja ilmoitti hetken kuluttua tuloksen: –720 000.



TLC549



KUVA 2

AMIGA

VIDEOFILMIEN OTSIKOINTIIN, EHOSTUKSEEN JA PIENEEN KIKKAILUUN

**** Useiden kotien
pöydillä kököttävä
JAY MINERIN &
kumppanien suunnit-
telun tulos AMIGA,
on saavuttanut
maailmanlaajuista
kuuluisuutta uhkealla
GRAFIKALLA ja
äänentoistollaan.
Kuitenkin useimmat
käyttävät tätä neitoa
vapaa-aikana vain
pelien tonkimiseen
ja moneen muuhun
räpeltelyyn...**

Amigan käyttö myös videoinnin yhteydessä on varsin vaikuttava kokonaisuus.

Siis, jos satut olemaan videoinnin harrastaja, lue miten voit käyttää omaa Amigaasi hyödyksi videoharrasteessa.

<><><><><><><><><>

... Amigan vähemmän käytetty alue, videotointi, on vasta nyt saamassa tukea myös ohjelmistopohjaisesti, Amiga kun vastaa ominaisuuksiltaan kymmeniä kertoja kalliimpia ammattilais-luoneita.

Vaikka Amiga onkin paljon edullisempi ammattikoneisiin nähden, on moni Amigaisti / vidiotisti purrut nurmea kultakortti kourassa oheislaitteiden hintaluokan vuoksi. Miksi ?

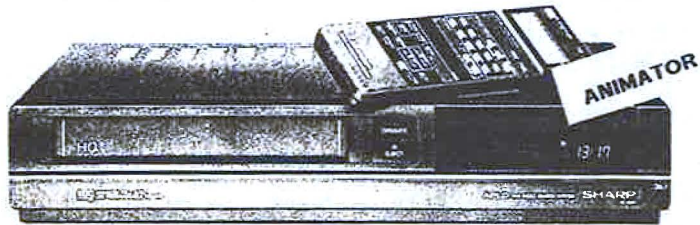
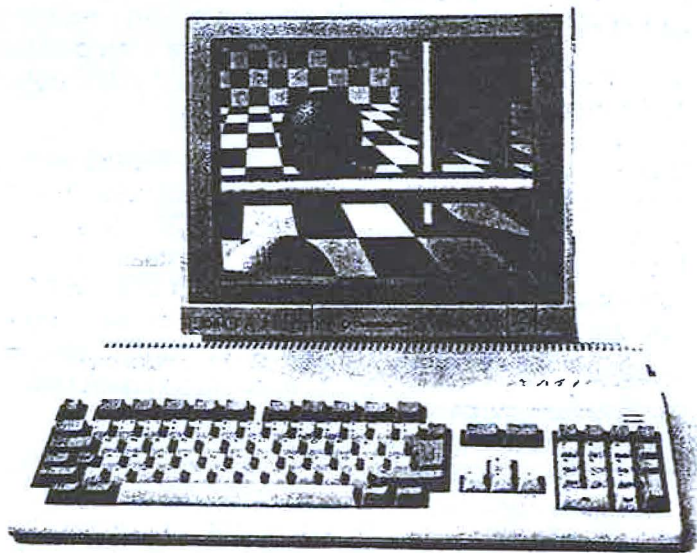
No, onhan tietysti jollekin kerholle tai kaapelitelevisiolle edullista ostaa GEN-LOCK (*) josta saa maksaa usein päälle 3000 suomalaista oravan nahkaa, mutta yksityiseltä se voi vetää herkästi kielen solmuun. Siispä pari varsin yksinkertaista mutta näppärää vinkkiä videofilmiä (t)ehostamisesta Amigalla.

Tietysti nämä vinkit eivät ole laitekohtaisia, mutta kirjoittaja käyttää tähän mie-
luiten Amigaa (She's good, who will find better... Henk. Koht. mielipide) joten esi-
merkkihohjelmat löytyvät
parhaiten Amigasta.

LIITTÄMINEN

Liittäminen videoihin on usein ollut se monimutkaisin toimenpide aloittelijalle tässä hommassa.

Siis... Amigan Tv-modu-
laattorista (oletetaan, että
vidioteilla on Amiga tv:ssä)
lähtevä piuha, eli **RF-**
out, tulee yhdistä videoihin,
video IN liitäntään. Tästä,
kuten normaalisti, videoiden
kaapeli **video OUT** liitti-



Monella on kotonaan niin videot kuin tietokonekin. Miksipä niitä ei käytettäisi yhdessä hyödyksi ja huviksi. Tässä siihen alkeet.

mestä ---> **TV:n video
IN liittimeen.**

Tämän jälkeen etsitään **televisiosta videokanava ja videoista tietokanava**. Helppoa tähän saakka, eikös vain...

MUISTA !!! Ota virta pois sähkölaitteista kun vaihtelet kaapeleita. Luulempa etteivät laitteesikaan aina pidä vaihdoista virta päällä, ja aina on vaara saada tärsky sormeen, joitain liittimiä räplätessä.

OHJELMISTA...

Sitten kun on viimein saatu masiinat liitettyä toisiinsa näppärästi, on ohjelmiston vuoro. Itse käytän otsikoin-

tiin ja yms.. sellaiseen
Electronic Artsin
DELUXE PAINT II:tä ja
Aegisin ANIMATORia
 mistä tosin Deluxe paint on
 hieman kalliimman luokan
 piirto-ohjelman, mutta Ani-
 mator on kotifilmaajille var-
 sin edullinen.

Animatorin mukana tulee yleensä myös ihan näppärä piirto-ohjelma **Images**, joka on erikseen ostettunakin aika edullinen, siinä 300–400 finnmarks, ja Animatorin kera noin 700 markkaa. Olen myös nähnyt liikkeellä PD-levyjä joissa on varsin nerokkaita BASIC-pohjaisia piirto-ohjelmia.

Näin ollenhan ei ohjelmalle tulisi parhaimmillaan hintaa nimeksikään, ehkä noin 0–25 mk. Esim. Amicus-levyjen Amigabasicprogs-kirjastoista löytää tällaisia ohjelmia.

Tärkeä ohjelmassa on kuitenkin kirjoitusmahis ja laaja font-kirjasto. Väriemääräksi riittää hyvin 32 (Dpaint, Images), mutta jos säkästää ja sattuu omistamaan ohjelman HAMilla (=4086 väriä ruudussa. Photon Paint, Digipaint) voi olla jo hyyryyviiniin tyytyväinen itseensä. Edellä oli ehkä Amigan-neidon yleisimmät grafiikkaohjelmat, mutta kehitys kehittyä ja uusia ohjelmia tulee koko ajan...

JA ASIAAN ...

Nyt olet jo valinnut ohjelman ja jos on tuurannut, on kuluja kertynyt vasta ihan inhimilliseen luokkaan. On siis aika aloittaa filmien uudelleenmuokkaus, saneeraus.

(On varmasti koitunut monen kasetin väkivaltaiseksi kuolemaksi se, ettei 200 kasettia omaava henkilö ole sattunut löytämään yhtä tiettyä elokuvaa kasettiensa sekapäisestä joukosta. Etsiminenhän olisi aivan yhtä kelaa vähän... katso ... kelaa ... katso ...jne.)

Ensimmäisenä ehkä paljon videokasetteja omistavan kannattaa tehdä näin. Jättää kasettien alkuun noin minuutti vapaata raitaa ja tallettaa tälle raidalle esim. hakemisto. Hakemisto voi olla vaikka tällainen: Tekijä, osan nimi, Filmin alkukuuma, Tramiel Jack, Vain muutaman Amigan tähden, 0064. –Reagan Ronnie, Tähtistä sotiminen, 2000. –MTV, Kymmenen uutiset, 2900. Jne.

Nyt tajuat kai periaatteen
mitä tarkoitan. Voithan
muokata hakemistoa miten
työskennät, mutta periaate ...

**Myös alku- ja loppu-
tekstit voit tehdä vas-
taavasti kotifilmeihisi.**
Amigan väreillä ja värikier-
rätyksellä voi tehdä helposti
varsin vaikuttavia efektejä.

LOPPUSANANEN

Nauhoituksen pitäisi olla kaikille selvää, mutta antaa nyt senkin tulla.

Viritä aluksi TV:n video-kanava näkyviin ja etsi tietokonekanava niin videoiden kuin televisionkin muistiin. Tämä siksi jotta voit nauhoituksen aikana verrata tietokoneen singaalia videoissa näkyvään singaaliin. Jos kuva näyttää videokuvassa huonolta tietokonekuvaan nähden, tarkenna se ääriin.

Video näes nirsoilee kaa-
peloinneista riippuen,
kuinka kuva tulee nauhalle.
Kuva voi olla häm-
mästyttäväinkin huono.

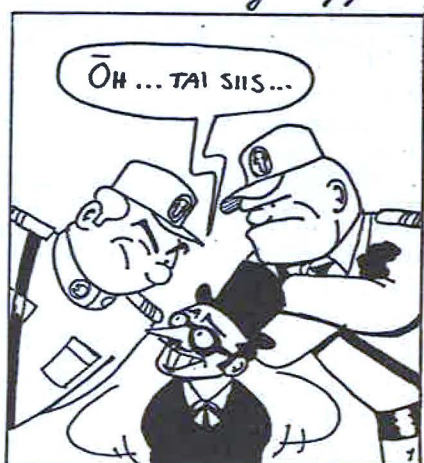
Siispä on tärkeä etsiä mahdollisimman hyvä kuva videoista. Tämän jälkeen vain REC pohjaan ja siinä se on.

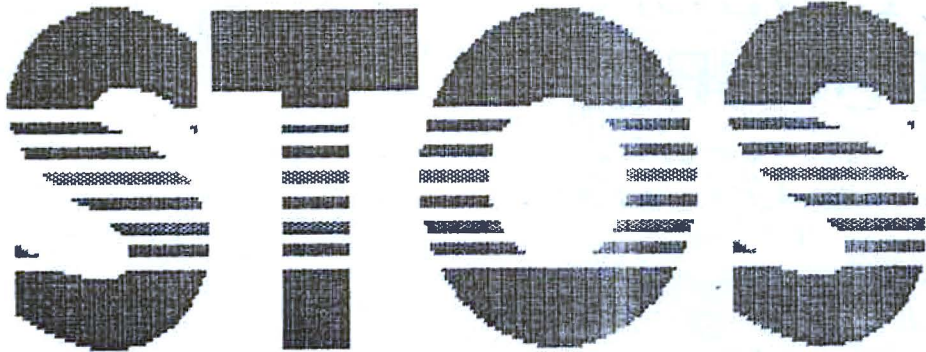
Loppujen lopuksi nämä vinkit ovat varsin yksinkertaisia, mutta niillä saa aivan iloisia efektejä aikaan. Toivon että jokainen halukas saa tästä hiukkasen apua ...

Vidiootti, PIKA

(*) = Genlock mahdollistaa televisiokuvan ja tietokonekuvan moitteettoman yhdistämisen. Näin voidaan tehdä esim. pieniä trikkejä.

KRÄKKÄR





Mandarin
SOFTWARE



Written by F Lionet & C Sotiropoulos

Mandarin Software STOS

Suuressa jouluhuimassa ilmestyi hurjasti ohjelmia kaikenlaisille bitinpyörittäjille. Niinpä moni niistä on jäänyt vähemmälle huomiolle.

ST:lle ilmestyi niin sanottu pelinteko-ohjelma STOS. Se ei siis ole enää mikään huippu-uutuus, mutta eipä sitä ole arvostelutakaan missään.

Monet pelinteko-ohjelmat ovat olleet sangen kankeita ja yksinkertaisia. STOS ei ole sitä. Paketista pursuaa kokonaista kolme levykettä ja muhkea 280-sivuinen manuaali. Mukana ovat Language-disk, Accessories-disk (editorit ym) ja esimerkki ohjelma-levy.

IDEANA.....

Periaatteena on suurin piirtein se, että spritet ynnä muut oliot luodaan Sprite-editorilla, musiikki musiikkieditorilla ja kaikki kursorit kokoon STOS-Basicilla. Basic mikä Basic, mutta tämä ei muistuta onneksi liikaa graafista tekstiseikkailua ST-Basicia. Ohjelmointi tapahtuu vähän niinkuin Basicilla, jopa osa käskyistä on samoja. Heti kuitenkin huomaa STOSin tehokkuuden ja helpomman käytön. Käskyjä on siinä kolmisensataa, joten niitä kyllä riittää.

Pelilevyllä on kolme STOS-illa tehtyä peliä, eivätkä mitään hinteliä esityksiä nekään. Kuitenkin STOSilla olisi saanut varmasti parempaakin aikaan paneutumalla ja huolellisemmalla tekemisellä.

SPRITET VOI VOH-KIA VALMIISTA PELEISTÄ

ENGLANNIN kielisessä ohjekirjassa on erittäin hyvät esimerkit, ja muutenkin kirja neuvoa STOSin käytön hyvin. Levyillä on valmiita spritejä, joita voi käyttää myös omissa ohjelmissa. Upeaa animaatiota saa jo parilla rivillä. STOS ei nikottele vastaan, vaikka käyttäjä himoisi jostain muusta ohjelmasta spriten itselleen. Kyllähän sellaista

Defender-grafiikkaa on vähän vaikea piirtää, joten toiminto on tervetullut. On kuitenkin muistettava tekijänsuojaoikeudet, eli jos aikoo valmistaa peliä kaupalliseen levitykseen, on syytä väärtä kuvatakin aivan itsestään. (Toimituksen huomautus)

SPRITE-EDITORI

Se on eräänlainen piirto-ohjelma. Siinä on Degas Elitestä ja muista piirto-ohjelmista tuttuja toimintoja. Valintamahdollisuudet ja toiminnot ovat kuitenkin vähän suppeammat kuin varsinaisissa piirto-ohjelmissa. Värejä on käytettävissä tuttu 512 värin paletti. Hiirituntuma piirtoon on ihan mukava.

Editorissa on toki paljon muitakin toimintoja.

Animaatio luodaan erillisessä animaatoruudussa. Periaate on tuttu. Monta kuvaa esitetään niin nopeasti peräkkäin, että silmä näkee sen yhtenä liikkeenä. Animaation luonti on helppoa ja sen oppii nopeasti.

Animaation nopeuden säätömahdollisuudet ovat, moninaiset tosi hitaasta mielettömän nopeaan. Kun tehdyt spritet tallennetaan levyille, niiden järjestys kannattaa suunnitella huolella, niinpä nämä toiminnot tehdäänkin ihan omassa ruudussaan.

Erilaisia levytoimintoja on paljon. Jos haluaa ottaa osia jostain muusta ohjelmasta voi levyn sisältöä selata file kerrallaan. Kun sopiva kohde löytyy niin se vain napataan hiiren avulla käyttöön.

KIITOS PIIRTO-OHJELMIEN YHTEENSOPIVUUDEN

STOSilla voi käsitellä myös NEOchromen ja Degasin kuvia. Ne voidaan ladata myös editorin kautta. Värit eivät useinkaan satu olemaan oikeat, mutta ei hätää. Valitsemalla valikosta paletin, säätää STOS itse värit alkuperäisiksi.

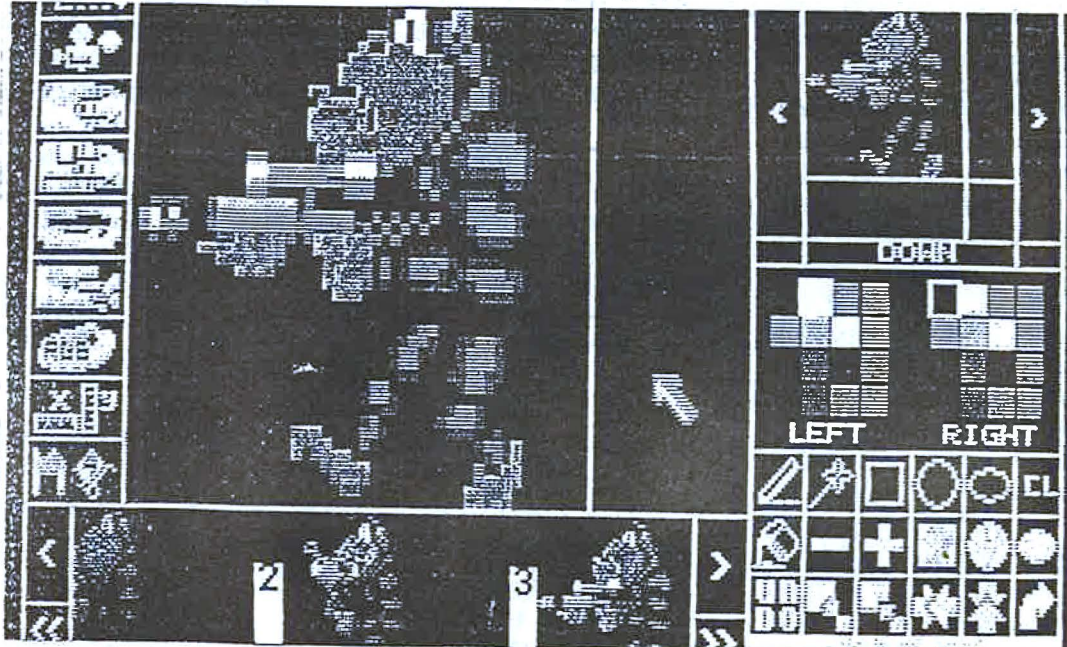
Tekstiä ei Sprite-editorilla voi kirjoittaa, mutta voihan aina käyttää piirto-ohjelmia. Lisäksi STOS Basicissa on erinomaiset tekstiominaisuudet. On erilaisia fontteja ja zoomauskin on mahdollista.

VAATIMATON MUSIIKKI

Musiikkieditori ei mielestäni nouse aivan grafiikkaominaisuuksien tasolle. Toki silläkin saa hyvää musiikkia aikaan, mutta kun on kokemusta ST:llä tehdystä MIDI-musiikista, niin..... Nuotit kirjoitetaan normaalisti viivastolle. Soinnin pituudet ja soitinäänät säädetään erikseen. Tempo ja äänenvoimakkuus ovat myös säädettävissä.

Musiikkia siis kyllä syntyy, mutta sen luominen on esim. musiikkiohjelmiin verrattuna sangen työlästä. Tulos välttää kyllä peleihin ja demoihin erinomaisesti. (Eräs kaverini on kääntänyt tavallisia kappaleita STOSilla tietokoneelle.)

Lisäksi STOSin äänioinaisuuksiin kuuluu valmiita ääniefektejä. Vaikka niiden käyttö on yksinkertaista, niin tulos on hieno.



SPRITE-EDITORI VASTAA MAINIOSTI KESKIVERTO PIIRTO-OHJELMIEN. LISÄKSI SIITÄ LÖYTYY ANIMAATIO TARPEISIIN USEITA ERI TOIMINTOJA. NIKOTTELEMATTA SE HYVÄKSYÖ USEITA ULKOPUOLELTA LADATTUJA KUVIA.

Esimerkiksi laukauksen äänen saa kuulumaan pelikällä SHOOT-käskyllä.

HELPPO OHJELMOIDA

Käsittelen tässä vähän lähemmin STOS Basicia. Basic, vaikka se onkin pelinteko-ohjelman Basic, on sangen tehokas ohjelmointikieli. Suurin osa tavallisen Basicin tutuista käskyistä on mukana. Kommenttien anto tosin kyllä tapahtuu paljon suuremmin.

Jos haluaa käyttää vanhoja ohjelmointitaitoja hyväkseen, ei STOS Basic pane yhtään vastaan. Kaikkien muuttujien ja muiden ihmeellisyyksien käyttö onnistuu, vaikka useimmiten on helpompikin ratkaisu olemassa.

Eniten kiinnitin huomiota animaation ja grafiikan teon helppouteen. Spriten liikkeetkin vain määritellään x- ja y-akseleille. Nopeus, liikkeiden laajuus ja kesto määrätään ja siinä se on, parempi animaatio kuin monessa näkemässäni pelissä. Ohjekirjan esimerkit saavat viimeistään kaikki "epäilevät Tuomaatkin" uskomaan STOSiin.

Esimerkiksi parilla rivillä pystyy luomaan erinomaisen hienon liikkeen, kuten sellaisen, että sprite pomppii ruudulla pyyhkien koko ajan kuvaa pois kuin pyyhkekumi, ja alta ilmestyy uusia mielenkiintoisia kuvia.

STOSin Basic on tarkoitettu juuri sellaisille käyttäjille, jotka haluavat saada hienoa jälkeä aikaan nopeasti ja kohtuullisella vaivannäöllä. Yhteensopivuudesta muiden ohjelmointikielten, kuten GFA-Basicin kanssa minulla ei ainakaan vielä ole tietoa.

Kaiken kaikkiaan STOS on vankkaa tavaraa ja takaa kyllä demon ja pelin rakentelijoille huvia ja hyötyä pit-

käksi aikaa. Ohjelma on suunnattu ihan ammattimaiseen käyttöön, joten potku ei lopu ihan heti.

Mandarin Software on lisäksi luvannut tukea STOSilla tehtyjen ohjelmien markkinointia ja muita etuja, joten aivan yksin käyttäjä ei ohjelmineen jää.

KONEKIELELLÄ VIELÄ LISÄULOTUVUUTTA

Konekielen taitajat voivat myös käyttää kieltään STOSin yhteydessä. Se taas antaa ohjelmalle laajemmat mahdollisuudet. Esimerkiksi digitoidun musiikin liittäminen omiin ohjelmiin pitäisi onnistua konekielen kautta.

Ei kuitenkaan kannata luulla, että STOS olisi lapsellisen helppo oppia. Alkuun pääsee helposti, mutta vaikeuksiakin tulee. Ohjekirja neuvoa kyllä alkuongelmissa, ilman sitä ohjelman käytöstä ei tulekaan mitään.

Vähitellen tuloksetkin alkavat parantua. Meikä mannekin oli epätoivon partaalla alkuaikojen kankeiden virityksien kanssa, mutta nyt on jo syntynyt semmoisia demoja, että viitsii kaverillekin näyttää. Jos ennen ohjelmointi niin silloin pääsee STOSiinkin sisälle tosi helposti.

Minulle ainakin STOS antoi hyvän vaihtoehdon puisevaksi käyneelle pelaamiselle. Ei muuta kuin rahat kännyyn ja kohti lähintä ST-liikettä. Suosittelen.

Tehokkuus 10

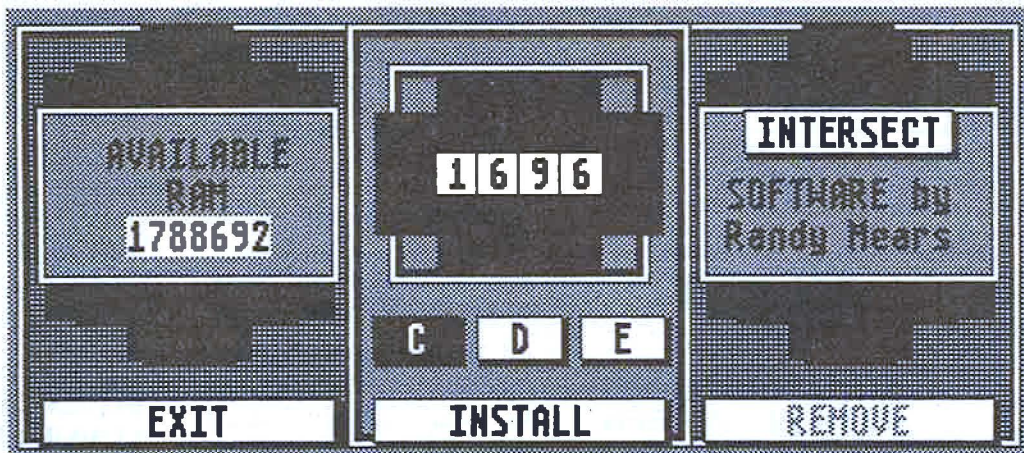
Ohjelmointikieli 10

Editorit 9

Käyttöohjeet 9 Englanniksi! (Kannattaisi lukea läksyt.)

Kokonaisuus 10

Uka Naakka



RAMdisk oiva apu kopiointiin

OLLI URRILA

Kynnet näkyvät erityisesti file-kopiointissa

16 bittisille on PD-softana tarjolla tosi mahtava valikoima erilaisia ramdisk-ohjelmia. Valittavana on sekä ohjelma- että .ACC- tyyppisiä, eri kokoisia ja eri lailla päälle/poissa- saatavia, resetinkestäviä, ym. On paljolta makuasia, minkälaista ohjelmaa käyttää. Jos RAM-ia on vain 520 kbyteä, ei siihen kovin isoja ramdiskejä kyllä tungeta. Mutta megan (tai enemmän!) muistilla suositeltava koko on tuommoinen 400 kbyteä, eli yksipuolisen superformatoidun levyn koko. Tai jos toisin halutaan sanoa, reilu puolet vapaasta RAM-muistista. Myös mukava piirre ramdiskissä olisi, jos sen saisi tarvittaessa vaivattomasti päälle ja pois, eli .ACC- tyyppinen.

Resetinkesto on sitten vähän siinä ja siinä. Jos kone tarvii resetoida, eikä ramdiskissä olevaa ohjelmaa ole missään muualla tallessa, niin hyvähen se silloin on. Mutta kyllä silloin on käyttäjälläkin aika lailla vielä opettelemista...

Ramdisk kannattaa tietysti laittaa DESKTOP.INF-tiedostoon vakiokuvaksi, ja tallettaa se TOS-levylle, jolloin ikoni tulee mukaan aina käynnistettäessä. Varsin monet ramdisk-ohjelmat vaativat, että ramdisk on levyasema D, eli ne eivät tunnista muuta kirjainta. Näin on siksi, että GEM:n tekijät ovat ikäänkuin 'varanneet' tavallisille levyasemille kirjaimet A ja B, ja kirjaimen C kiintolevyasemalle. Ja kolmea enempäähän ei GEM suoraan todellisia, 'fysikaalisia' levyasemia tunnista.

Joten älä käytä muita kirjaimia.

Tupla RAMia

Vain hyvin vähän on ohjelmia, joilla saisi aikaan kaksi ramdiskia yhtäaikaan. Ei siitä toisesta kovin paljon hyötyä yhden megan muistilla tietysti olisikaan, mutta kun monen megan muistit yleistyvät, saattaa tällaisiakin ohjelmia tulla enemmän. Eli toisin sanoen - älä yritä laittaa kahta ramdiskia, edes pientä, yhtäaikaan, ellei ohjelma nimenomaan selkeästä aiheesta poiketen, on olemassa myös ohjelmia, jotka tekevät kaksipuolisesta levyasemasta ikäänkuin kaksi yksipuolista. Tällaisessa levyasemassa levyille tehdään molemmille puolille samat FAT- ja directory-sektorit kuin yksipuolisessa levyssä, joten sen toista puolta voi lukea yksipuolisessa asemassa, toista tietysti ei (tavallisesta kaksipuolisesta levystä ei yksipuolinen levari saa mitään tolkkua). Tällainen 'levyn toinen puoli'-levyasema on yleensä tunnukseltaan E, ja koska se on ihan todellinen fyysikaalinen asema, ei niitä voi olla sen enempää kuin 'tavallisia-kaan' levyasemia, siis ei esim. kahden kaksipuolisen levyaseman molemmilla puolilla (jolloin tulisi neljä levyasemaa).

Miksi sitten pitäisi olla ramdisk? Mitä sillä tehdään?

Eikö ole helpompaa olla ilman? Ei ole. Ramdisk on ilman muuta oltava, jos muisti suinkin myöten antaa. Ramdisk on paras

tapa nostaa koneen käytön tehokkuutta. Hyvin suuri osa koneen kanssa tapahtuvasta askartelusta on fileiden kopiointia. Ja nopein tapa kopioida file on kopsata se ensin ramdiskiin, ja sieltä sitten toiselle levyille. Yhdessä fileessä ero tavalliseen kopiointiin ei ole kovin suuri - levyä joutuu vaihtamaan vain pari kertaa enemmän. Mutta jos kansiossa, jota kopioit, on esim. 32 filettä, on ero jo valtava. Atarin omalla file-kopio- systeemillä joudut vaihtamaan levyä noin 40 kertaa (!) - jokaisen fileen ja kansion välillä. Ramdisk lukee koko kansion yhdellä rusauksella, ja kirjoittaa sen samalla lailla, kertaheitolla. Ajan säästö on luokkaa 1:10 - 1:100 tai vielä enemmän, fileiden määrästä riippuen.

Korvaako se kopiointiohjelminkin

Koko levyn kopiointissa tilanne ei ole yhtä selkeä. On olemassa koko levyn kopiointiohjelmia, jotka hoitavat homman vielä nopeammin kuin ramdiskin kautta. Atarin oman kopiointiohjelman voit jättää omaan rauhaansa - se on ylettömän hidas. Mutta: jos aiot tehdä kopion systeemilevystä (TOS-levystä), niin useat koko levyn kopioijat eivät teekään toimivaa levyä! Toki sellaisiakin ohjelmia on, joilla tehdään toimivia TOS-levyjä. Kaikki eivät siihen pysty - kokeile, ota selvää! Ja edellinen tietysti lähinnä yhden levyaseman omistajille. Kahdella asemalla kopiointi on aivan toinen juttu.

Ramdiskiin voit myös ladata ohjelmia, joita saatat tarvita

silloin tällöin. Hyvä ramdisk- ohjelma sisältää mahdollisuuden ladata halutut ohjelmat automaattisesti TOS-levyltä. Jolleivät ohjelmat ole kovin suuria (eikä ramdisk myöskään!), ne voivat olla siellä kaikessa rauhassa, vaikka niitä ei tarvitsisikaan.

Vauhdin antajaksi

Ohjelmat, joiden pitää pyöriä nopeasti, kannattaa myös ajaa ramdiskista. Esim. kuvakokoelmat, joiden pitää vaihtua vikkelästi, vaihtuvat kaikkein nopeimmin ramdiskista. Ja kaikki sellaiset ohjelmat, esim. pelit, jotka käyttävät usein levyasemaa, tai esim. koristot, kannattaa ilman muuta ajaa ramdiskista. Nopeuden lisäksi on varsin suuri. Samoin jos esim. purat. ARCattuja (arkistointi-ohjelmalla pakattuja) tiedostoja, niin ramdisk on kertaluokkaa nopeampi kuin purku levyiltä.

Jotkut ohjelmat on tehty niin, että tietyn ohjelman osan pitää olla levyllä asemassa A. Ne eivät toimi ramdiskista. On tietysti mahdollista muuttaa ohjelmaa niin, että se suostuu toimimaan myös asemasta D, mutta muutos ei yleensä ole vaivan väärtti. Tällaiseen ohjelmaan törmätessäsi tee niinkuin ohjeet sanovat, äläkä suotta yritä saada sitä toimimaan ramdiskista. On parempiakin tapoja tuhata aikaa...

PEEK-POKE-

osoitteita ATARI-ST:lle

ST:ssä, kuten kaikissa koneissa, on muisti-paikkoja, jotka käyttöjärjestelmä varaa omiin tarkoituksiinsa. Muisti-paikkoja voi sekä lukea että kirjoittaa suoraan peek- ja poke- käskyillä, mutta periaatteessa varsinkin kirjoittamiseen kannattaa suhtautua pienellä varovaisuudella - kone saattaa tehdä aika omituisia temppuja, jos poke on hiukankin poskellaan. Tässä kuitenkin muutamia osoitteita niille, joilla luonto kestää koneälyttömyyden toillauksia. Edessä oleva kirjain on peekin/poken tyyppi, eli B=PEEK, W=WPEEK ja L=LPEEK (ellet tiedä, mitä ne ovat, unohda koko juttu. Kaada koneesi muulla tavoin).

.W \$4A6 _nflops Ilmoittaa, montako levyasemaa koneeseen on liitetty.

.B \$44C _sshiftmd Kuvaruudun resoluutio.

.L \$4C2 _drvbits Bittivektori loogisille levyasemille (0=A, 1=B, 2=C, jne)

.L \$42E _phystop Muistin (RAMin) yläpään osoite.

.L \$432 _membot Käyttäjän ohjelmille vapaan muistin alkupää.

.L \$436 _memtop Vapaan muistin loppupää.

.W \$444 _verify Ellei tämä ole =0, niin kaikki levyille kirjoitettu tarkistusverrataan. .W \$452 _vblsem VBL-interruptit (pystypalautus-) sallittu =1, ei-sallittu=0

.L \$4BA _hz_200 Timer, laskee aikaa 1/200-sekunteina.

.B \$484 _conterm bitti 0= näppäimistön naksu on/ei, bitti 1= näppäimistörepeat on/ei, bitti 2= PRINT CHR\$(7):n ääni on/ei, ja bitti 3= BIOSin bconin-rutiinin shift-bitit.

.L \$466 _frclock Laskee VBL-interruptien määrän.

.L \$462 _vbclock Laskee suoritettujen VBL-rutiinien määrän. Eiköhän näillä alkuun pääse. Muitakin toki on, paljonkin, mutta kummasti kone näilläkin kaatuu...

ADVANCED SKI SIMULA- TOR Code Masters

Eräs opettajani kertoi kerran, että hänen ollessaan kauppa-korkeakoulussa, siellä järjestettiin laskettelubailut.

Siinä missä muut tulivat Porscheilla, hän prätprätprättyteli paikalle vanhalla ruosteisella volkkarilla. Rinteessä häntä oli katsottu vähän pitkään, ilmeisesti sen takia, koska hänen vaatteensa eivät olleet viimeistä 5000,- laskettelumuotia...

ASS:ssä pääset laskettelemaan maailman kuuluisimmille rinteille, yksin tai kaverisi kanssa. Mikäli et pääse alas tietyn ajan kuluessa niin häviät. Grafiikka on hienoa, kun ottaa huo-

mioon että ASS on halpa peli. Maisema on kuvattu yläviistosta. Pixelihihtäjät on animoitu ihan mukavasti ja scrollauskin sujuu hyvin. Äänipuolelakin asiat ovat kunnossa. Vaikkakaan ääni-
piiristä ei revitä aivan viimeisiä irti, niin äänet ovat silti täysin tyydyttävät.

Kumma kyllä, Advanced Ski Simulator pesee monta kalliimpaa peliä! Mukavaa ajanvietettä.

SAATAVILLA Amiga, 64, Spectrum, Amstrad

TESTATTU Amiga

GRAFIikka 7 Kohdallaan.

ÄÄNET 7 Hyviä mutta vähän.

KIINNOSTAVUUS 7 Riippuen tietenkin pelaajan mausta.

HINTA/LAATU 9 Hyvää halvalla.

YLEISARVOSANA 8 Yksinkertainen peli hyvin toteutettuna.

Tekstinkäsittelystä julkaisujärjestelmiin...



MM:

calamus
Desktop Publishing

Suomenkieliset tekstinkäsittely ohjelmat: EDITO, SIGNUM 2 ja tulossa
Suomenkielinen päivitys julkaisuohjelmaan **Calamus**

Edustuksessa mm:

**ATARI ST,
PC, XT ja
AT**

Suomen pohjoisin
Boxi ? STEP 1 BOX
numerossa 960-318 423

(24 H Vrk, 22, 22 bis)

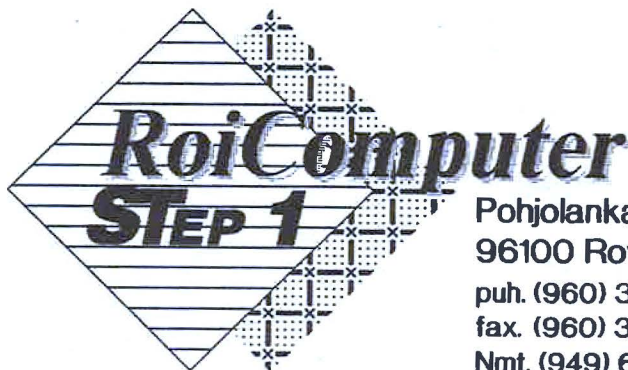
Meillä myös
postimyyntistä!

**KUN AMMATTITAITO, OIKEAT
TUOTTEET, KOULUTUS JA PALVELU
YHDISTETÄÄN, VOI TULOKSENA
OLLA VAIN PARASTA**

**JOKA KODIN TYÖASEMA
TARJOUS!**

ATARI ST 1040 + SM124 MONITORI +
MANNESMAN TALLY MT-81 Matriisi printeri +
OHJELMISTOPAKETTI "SUPERPACK" (Sis:
21 laadukasta peliä & 6 hyötyohjelmaa mm:
Suom.teksturi EDITO ja SPARE)

HINTA: 7990 mk



Pohjolankatu 12
96100 Rovaniemi
puh. (960) 311 591
fax. (960) 312 699
Nmt. (949) 690 373

Kunsaasti PD softaa Atari st:lle

KAASUJUOTIN PORTASOL

Jouko Saarinen

Kaasulla toimiva juotin. Ei mikään "suolikaasulla" tai "maakaasulla", vaan ns. sytkärikaasulla toimiva ja vieläpä mainiosti toimiva sellainen.

Juotin antaa heti ensi silmäyksellä luotettavan ja suunnitellun vaikutelman ja käyttökokemukset vahvistavat asian.

Tämä paksuhkon kynän kokoinen juotin on todella kätevä käyttää hankalisakin paikoissa (traditionaalisen sähköjuottimen johto, ja ajatuskin saa ihon joskus kananlihalle, -jos se ei ole liian lyhyt, se on haittona ja varsinkin tilanteissa joissa ainoa sähkö löytyy hiuskammasta.)

Muutamia teknisiä tietoja:

- Kaasusäiliön tilavuus on ajallisesti n. 1-1 1/2 tuntia. Kolvin lämpötila on säädettävissä (10 - 60 W). Nopea käyttövalmius. Kätevä kynä muotoilu. Lisävarusteina ainakin professional malliin varateriä 4:llä eri vahvuudella, puhallusliekki-, lämminilmapuhalluskärki ja kuuma veitsi.

Ei pattereita eikä johtoja. Kuumennettavissa aina 400 °C. Käyttövoimana

tavallinen sytytinkaasu.

Käytössä juotin on varmatoiminen ja luotettava. Entisenä sähkökolvin käyttäjänä huomasin uuden ulottuvuuden -sen, että kolvin lämpötilaa voi säätää ja se on todella positiivinen piirre.

Enään ei ole tarpeen poltella turhaan arkoja komponentteja ja samalla istumalta voit ottaa myös paksimmat kaapelitinaukset käsittelyyn.

Juottimen käyttäjäystävällisyydestä kertonee jo sekin, että mahdollinen tulitikkujen tai sytkärin unohtaminen on eilispäivän murheita, sillä juottimen suojuus sisältää tarvittavan sytytyskipinän tuottavan osan (kuin sytkäri ilman tulta). Suojuus on suunniteltu siten, että kuljetusasennossa kaasu ei jää auki, vaan sulkeutuu automaattisesti. Luonnollisesti kolviosan tulee olla jäähtynyt kun muovinen suojuus asetetaan paikalleen.

Varateriä juottimeen on saatavilla useampia eri vahvuuksia ja malleja, erillaisia käyttökohteita varten. Pienin terävävyys on 1.0 mm ja paksuin on 4.8 mm. Varateräsarjasta löytää jopa lämpöveitsen jolla esim. nailon-narut on kätevä katkaista ja

veitsellä voi muotoilla myös muita synteettisiä materiaaleja.

Parhaat keksinnöt ovat yksinkertaisia ja uskon tämän olevan yksi niistä. Hinta tuntuu kohtuulliselta juottimen ominaisuuksin nähden ja "kaasu" kulut eivät paljoa lompakkoa laihduta, sillä normaali sytyttimen täyttökaasupullo kestää pitkään.

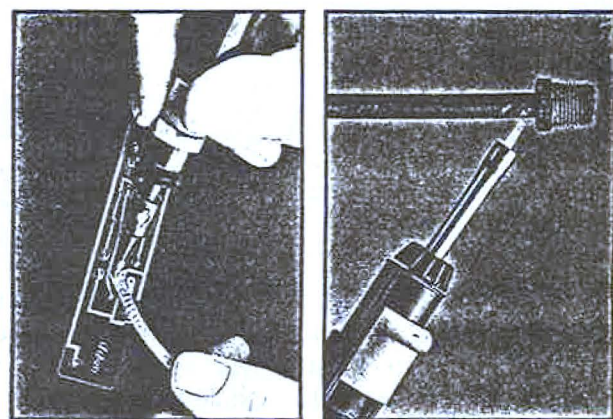
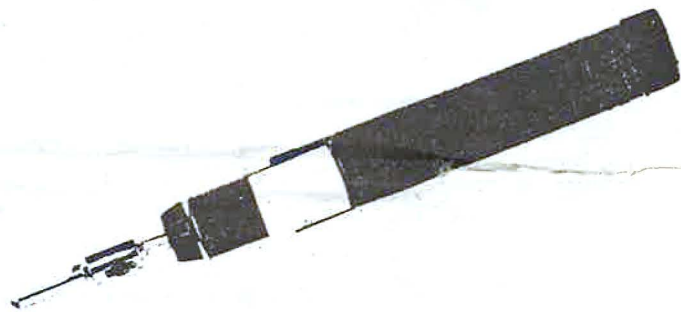
Kaasujuotinta on saatavilla myös Portasol Professional nimikkeellä käyttäjäpakkauksena joka sisältää itse juottimen lisäksi mukavan säilytyskotelon, pöytäpidikkeen, juotoskärjen, 2 lämmityskärkeä, leikkauskärjen ja 250 mls Ronson täyttöpullon.

Testiyskilön luovutti toimituksellemme Portasolin maahantuoja OLAVIN TUONTI OY. PI 15 20101 TURKU

Yritys on tukkufirma joka myy myös yksityisille tuotteitaan kirjeitse tilattuna. Pelkän juottimen tarjous-hinta on : 125,-mk sisältäen 1 juotinterän.

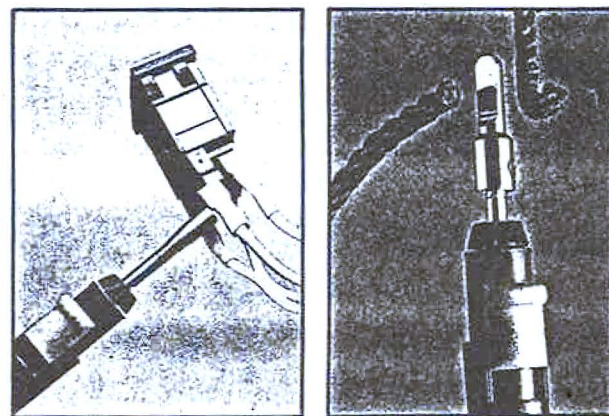
Portasol professional pakkauksen tarjoushinnaksi ilmoitettiin 240,-

-Varsinaisille tinureille suositeltava, kätevä ja pätevä kapistus.



Pienikokoinen ja kevyt käsitellä tavallisissa kotimikroilijan ja -rakentelijan tarpeissa.

Professional mallissa liekki kuumennus, josta voi löytyä apu moniin pikku propleemiin.



Kuumailma puhallus on oiva ja toimiva apu synteettisten aineiden taivutteluun, kuvan mukaisesti.

Viimeistelyn voi tehdä lasta/veitsikärjellä.

KOMENTOSANOMAT 7



NYT ON
KOMENTOKESKUKSESSA
SELLAISET TARJOUKSET,
JOISTA ET VOI
KIELTÄYTYÄ!

Tä.tä..tä...
TÄYTYÄ RYHTYÄ
HETI OITIS TEKEHÄN
TILAUSTA!
JO VAIN ON
EDULLISTA!



Komentokeskus on edullisin ja
valikoima on Suomen suurin!!

Disketit:

	10	100	500	1000 kpl
3,5" DSDD Nimetön	7.00	6.40	5.80	5.75
3,5" DSHD Nimetön	17.90	16.00	15.00	14.50
3,5" DSDD Media	7.45	6.90	6.40	6.35
3,5" DSHD Media	19.50	18.90	18.45	17.90
5,25" DSDD Nimetön	2.50	2.10	2.00	1.85
5,25" DSHD Nimetön	6.50	5.90	5.10	4.80
5,25" DSDD Media	3.90	3.60	3.20	2.90
5,25" DSHD Media	6.90	6.20	5.95	5.90

Yllämainitut hinnat ovat per/kpl ostettaessa yllämainittu vähimmäismäärä. HUOM! KAIKILLA DISKETEILLA ON TOIMIVUUS-TAKUU! Vertaa tätä etua muiden diskettitarjouksiin, niin huomaat tarjouksemme edullisuuden. Meiltä saat myös useat merkkidisketit edulliseen Komentokeskus-hintaan.

NLQ-Centronics printteri

1295,-

HUIPPUOMINAISUUDET!

Jotkut pistävät jopa 4000,- markkaa pelkkään pelikoneeseen, kun pelikoneita saa alle kahdenkin tonnin. Otapa järki käteen ja tutki mitä Atari ST-koneet tarjoavat. Huippu peliominaisuudet ja huippupelit kuuluvat pakettiin, ja tätä konetta voi käyttää moneen tarkoitukseen vaikka yritystoiminnassa. Tämä ei ole pelkkä pelikone.

ATARI 520 ST SUPERPACK

3995,-

Superpackiin kuuluu 520 ST levyasemineen, hiiri, GEM Write, GEM Paint, Suom. kielinen tekstinkäsittelyohjelma, yhteensä 7 levyllistä täynnä hyötyohjelmia, sekä 25 kpl huippupeliä ja tietenkin joystick, diskettiboksi, hiirimatto ja 10 tyhjää diskettiä.

ATARI 1040 ST SUPERPACK +

5980,-

Kansainvälinen ammattilehtitiraati on valinnut Atari 1040 ST on VUODEN TIETOKONE 1988.

Atari 1040 sisältää täyden megan muistin, 3,5" levyaseman, hiiren, liitäntä laserkirjoittimelle, CD-ROM:lle ja kovalevyille. Koneessa voit hyödyntää sekä PC, että MAC-ohjelmia. Superpack + kuuluu yli kymmenen hyötyohjelmaa, joista 3 suomenkielistä, sekä 25 huippupeliä, hiirimatto, diskettiboksi, joystick ja 30 tyhjää levykettä. Atari ST:t saat tietenkin ilman Superpack-paketteja, mutta hintaa ohjelmien poistaminen ei paljoa alenna.

Atari ST-sarja on tehty sekä peli- että hyötykäyttöön. Tämän vuoksi

ST-sarja on Euroopan eniten myytyä.

Tämäkin lehti on tehty Atari ST:llä ja tulostettu Atari Laser-kirjoittimella.

OC-118N

SUOSITUKSI TULLUT
COMMODOREILLE

(64, 64C, Vic 20 + 4, 128, 16)

SOPIVA LEVYASEMA

- Kaikki tarpeellinen mukana - käytännöllisesti katsoen ei tarvitse huolta
- Hiljaisen suoravetoaskelmootorin ansiosta hiljainen käynti, ei kuumene - virtalähde on erillinen
- Erittäin yhteensopiva C1541:llä ladattavaksi suunniteltujen ohjelmalevyjen kanssa
- Laitenumeron vaihtaminen käy yksinkertaisesti kytkimellä
- Miellyttävä ulkoasu - pienikokoinen, matala, tukeva
- Varmatoiminen - kestävä

Vuoden takuu

970,-



AMIGA 500

+ MODULAATTORI + JOYSTICK
+ KYMMENEN LEVYLLISTÄ
HYÖTY- JA PELIOHJELMIA

4290,-

SAMA PAKETTI MONITORILLA
(EI KUULU MODULAATTORIA)

5950,-



commodore
AMIGA
PARAS TIETÄÄ

Tavarat ilman postikuluja:

Saat kun maksat tilauksesi ennakoon tilillemme Postipankkiin tilin n:o OU-166981-9 ja kirjoitat maksulapun tiedonantoja osastoon tilauksesi. Muista antaa vaihto-eto jos tavara on loppunut eikä saada samaa tavaraa enää lisää. Muista myös mainita tietokoneesi merkki sekä puhelinnumerosi mahdollisten epäselvyyksien välttämiseksi.

Atarit ovat testivoittajia kaikkialla

ATARI PC-1

Proessori 8088-2, 4,77/8 MHz, 512 kB + 256 kB RAM näytölle, paikka matikkaprosessorille, MS-DOS 3.2, Hiiri, liitäntä ulkoiselle levyasemalle, levyasema 5,25"/360, 12" Amber-näyttö, EGA, CGA, MDA, HCGA-grafiikkatilat, GEM Write, GEM Paint, joystick, sekä 10 levyllistä hyötyohjelmia ja pelejä.

4490,-

ATARI PC-3

Proessori 8088-2, 4,77/8 MHz, MS-DOS 3.2, 640 kB RAM, liitäntä ulkoiselle levyasemalle, levyas. 5,25"/360, 4 korttipaikkaa, 30 MB kovalevy, EGA, CGA, MDA, HCGA-grafiikkatilat, GW Basic, GEM Write, GEM Paint, Sekä 50 levyllistä hyöty- ja peliohjelmia, joystick, diskettiboksi.

9850,-

ATARI PC-3 + 1-väri näyttö

10.850,-

PC3 ostajalle NLQ-printteri

1000,-

ATARI PC-4

Proessori 80286, 8/12 MHz, 1MB muisti, MS-DOS 3.3, 4 AT- ja 1 XT-korttipaikka, 5,25"/1,2 MB levyasema, kovalevy 60 MB, VGA, EGA, CGA, MDA, ja HCGA-grafiikkatilat, MS-Windows, GW-Basic, 50 levyllistä hyöty- ja peliohjelmia, joystick, diskettiboksi, 50 tyhjää levykettä

15.980,-

PC-4 vaihdettavalla 44 MB kovalevyllä.

17.800,-

PC4 ostajalle NLQ-printteri

500,-

COMMODORE 64 KASETIT

10 COMPUTER HITS VOL 5 KOKOELMA	67.00
10 GREAT GAMES II KOKOELMA	67.00
10 GREAT GAMES III KOKOELMA	86.00
10 MEGA GAMES KOKOELMA	86.00
10TH FRAME KELAILU	49.00
180	29.00
19	67.00
1943	67.00
3D GLOOPER	10.00
3D POOL	69.00
4 GREAT GAMES	49.00
4 GREAT GAMES II	49.00
4 SMASH HITS	69.00
4 X 4 OFF ROAD RACING	67.00
5 COMPUTER HITS KOKOELMA	67.00
50 GAMES KOKOELMA BASICPELEJÄ	49.00
5TH GEAR	29.00
720 DEGREES	69.00
A.R.E.N.A.	19.00
A.T.V. SIMULATOR*	29.00
AARIGH*	67.00
ACE	29.00
ACE 2	29.00
ACE OF ACES	29.00
ACTION FORCE II	67.00
ACTION SERVICE	67.00
ADV.PINBALL SIMULATOR*	29.00
ADVANCED ART STUDIO	185.00
AFTERBURNER "KOLIKKOPELISUOSIKKI"	67.00
AFTERMATH	104.00
AIRBOURNE RANGER	19.00
AIRWOLF	29.00
ALIENS	29.00
ALLEYKAT	29.00
ALMAZZ	29.00
AMERICAN CLUB SPORTS	29.00
AMERICAN FOOTBALL	29.00
AMERICAN ICEHOCKEY "JÄÄKIEKKO"	67.00
AMERICAN ROAD RACE	49.00
AMERICANS CUP PURJEHDUS	67.00
ANDY CAPP	59.00
ANNALS OF ROME	59.00
ANTRIAD	19.00
AQUANAUT	10.00
ARCADE CLASSICS	19.00
ARCADE FLIGHT SIMULATOR*	29.00
ARCADE MUSCLE KOKOELMA	86.00
ARK OF PANDORA	19.00
ARMAGEDDON MAN	99.00
AROUND THE WORLD IN 80 DAYS	59.00
ARTURA	67.00
ASSAULT MACHINE	29.00
ASTROCHASE	39.00
ATHENA	29.00
AUF WIEDERSEHEN MONTY	29.00
AVENGER	29.00
AXIS ASSASSIN	49.00
AZIMUTH KASETTIAS. SÄÄTÖ OHJELMA	67.00
B-24 "STRATEGIAPELT"	87.00
BAD CAT	69.00
BALLBLAZER	49.00
BANGKOK KNIGHTS	49.00
BARBARIAN	67.00
BARBARIAN II	67.00
BASIL GREAT MOUSE DETECTIVE	29.00
BASKETMASTER	67.00
BATTALION COMMANDER "STRATEGIA"	49.00
BATLYX	49.00
BATMAN	67.00
BATTLE ISLAND	67.00
BATTLE VALLEY	19.00
BATTLEFIELD	19.00
BATTLESHIPS	29.00
BAZOOKA BILL	29.00
BC S QUEST FOR TIRES/PULTERI	19.00
BEACH BUGGY SIMULATOR	19.00
BEAMRIDER	67.00
BEDLAM	49.00
BIG DEAL	49.00
BIG NAME BONANZA	67.00
BIG SLEAZE	10.00
BIG TROUBLE IN LITT CHINA	39.00
BILLBOARD*	19.00
BIONIC COMMANDOS	67.00
BIONIC NINJA*	29.00
BITS FOR BIZMO*	67.00
BLACK LAMP	39.00
BLACK WYCHE	29.00
BLADE RUNNER	29.00
BLOOD BROTHERS	49.00
BLOOD VALLEY	67.00
BLOOD'N CUTS	39.00
BLUE MAX	49.00
BMX FREESTYLE*	29.00
BMX KIDZ	19.00
BMX NINJA	19.00
BMX SIMULATOR	29.00
BOB WINNER	67.00
BOBSLEIGH-KELKAILU	29.00
BOING	19.00
BOMBUSION	19.00
BOMBUSAL	67.00
BOOTS	10.00
BOULDER DASH 2	29.00
BOUNTY BOB STRIKES BACK	29.00
BREATHRU	29.00
BROAD STREET	29.00
BUBBLE GHOST	67.00
BUCK ROGERS	49.00
BUG BLITZ	39.00
BUGGY BOY	67.00
BUGSY	39.00
BULLDOG	49.00
BURGER CHASE	10.00
BUTCHER HILL	67.00
CAESAR THE CAT	49.00
CALCRESULT TAILUKKOLASK.MOD.	245.00
CALIFORNIA GAMES	29.00
CAPTAIN AMERICA	67.00
CAPTAIN BLOOD	67.00
CAPTURED	39.00
CASTLES OF DR CREEP	19.00
CAVE FIGHTER*	19.00
CAVERNS OF ERIBAN	19.00
CENTPEDE MODUL	67.00
CHAMPIONSH. SPRINT AUTORATAPELI	49.00
CHAMPIONSHIP BASEBALL	39.00
CHAMPIONSHIP BASKETBALL	49.00
CHARTBUSTERS KOKOELMA	67.00
CHESSMASTER 2000	67.00
CHICAGO 30	67.00
CHICKIN CHASE	19.00
CHOLO	49.00
CHOPLIFTER	29.00
CIRCUS GAMES	67.00
CLASSICS DOGFIGHTER*	19.00
CLASSIX I KOKOELMA	49.00
CODE NAME MAT II	29.00
COLLAPSE	10.00
COLOSSUS BRIDGE 4.0	86.00
COLOSSUS CHESS 4.0	67.00
COLOUR OF MAGIC	49.00
COMBAT LYNX	19.00
COMBAT SCHOOL	67.00
COMET GAMES	29.00
COMMAND PERFORMANCE KOKOELMA	86.00
COMMANDO	29.00
COMPUTER HITS 10/V KOKOELMA	86.00
CONFLICT IN VIETNAM	104.00
CONVOY RAIDER	29.00
COUNTERPOINT	67.00
CRAZY CARS	67.00
CRAZY CARS II	67.00
CRITICAL MASS	49.00
CROSSWIZ*	67.00
CRUCIAL BROTHERS*	19.00
CRYSTAL CASTLES	29.00
CYBERNOID	67.00
CYBERNOID 2	67.00
CYBORG	10.00
CYLU	10.00
D. THOMPSON OLYMPIC CHALLENGE	67.00
DAMBUSTERS	29.00
DAN DARE	19.00
DAN DARE II	29.00
DANCE FANTASY	29.00
DANDY	29.00
DANTES INFERNO	49.00
DARK EMPIRE	67.00
DARK FUSION	67.00
DARK SCEPTRE*	67.00
DARK SIDE	29.00
DARTS	29.00
DATEASTS ARCADE KOKOELMA	69.00
DAVIDS MIDNIGHT MAGIC FLIPPERI	29.00
DEACTIVATOR	49.00
DECEPTOR	67.00
DEEP	67.00
DEEP STRIKE	49.00
DEFENDER OF THE CROWN	49.00
DEFLEKTOR	67.00
DELTA	67.00

IMPOSSIBLE MISSION II	67.00
IN CROWD KOKOELMA	10.00
INDOOR SPORTS KOKOELMA	49.00
INFILTRATOR	49.00
INFILTRATOR II	29.00
INFODROID	29.00
INHERITANCE	67.00
INHERITANCE 2	49.00
INTENSITY	49.00
INTERNATIONAL KARATE	99.00
INTERNATIONAL SOCCER	29.00
INTERNATIONAL SPEEDWAY	29.00
INTO THE EAGLES NEST	67.00
IO	67.00
IQ	29.00
IT'S A KNOCKOUT "USEITA LAJEJA"	29.00
JACK THE RIPPER	29.00
JAIL BREAK VANKILAPAKO	67.00
JAVA JIM	67.00
JET SET WILLY 2	67.00
JET SET WILLY & MANIC MINER	67.00
JEWELS OF BABYLON	67.00
JEWELS OF DARKNESS	67.00
JINKS	89.00
JOCKY WILSONS DARTS	49.00
JOE BLADE II	59.00
JOHNNY REB 2	29.00
JUDGE DREDD	67.00
JUICE	67.00
JUMP MAN	67.00
KAISER	67.00
KAKTUS	59.00
KALLIOLINNAN AARRE SUOM.TEKSTIP.	49.00
KAMIKAZE	19.00
KARATE ACE KOKOELMA	67.00
KARNOV	10.00
KAT TRAP	39.00
KATAKIS*	67.00
KAYDEN GARTH*	29.00
KELLOGGS TOUR	67.00
KEY TO PARADOX*	67.00
KIK START	99.00
KIK START II	67.00
KILLED UNTIL DEAD	49.00
KNIGHT GAMES II	19.00
KNIGHTMARE	29.00
KOKOTONI WLF	29.00
KONAMI ARCADE KOKOELMA	10.00
KONG STRIKES BACK	67.00
KRONOS RIFT	67.00
KRAKOUT BREAKOUT	49.00
LA SWAT*	67.00
LANCELOT	104.00
LAS VEGAS CASINO	29.00
LAST DUEL	29.00
LAST MISSION	67.00
LAST NINJA II	67.00
LAZARIAN MODULI	39.00
LAZER TAG	19.00
LEADERBOARD GOLF	49.00
LEADERBOARD PAR 4 GOLF KOKOELMA	86.00
LEAGUE CHALLENGE*	345.00
LED STORM	86.00
LEGEND OF AMAZON WOMAN	67.00
LEVIATHAN 3D FLIGHT	67.00
LIGHT FORCE	67.00
LIVE & LET DIE	49.00
LIVE AMMO KOKOELMA	39.00
LORD OF MIDNIGHT	86.00
M.U.L.E	29.00
MACADAM BUMPER PINBALL	86.00
MAD BALLS	29.00
MAD DOCTOR	29.00
MAGNETRON	104.00
MAGNIFICENT 7 KOKOELMA	67.00
MAMA LLAMA	159.00
MANDRAGORE	67.00
MANIAX	10.00
MARAUDER	19.00
MASK 1	67.00
MASTER OF THE LAMPS	29.00
MATCHMAKER	67.00
MAX HEADROOM	59.00
MAYDAY SQUAD	29.00
MEGA APOCALYPSE	39.00
MEGA GAMES VOL. 1 KOKOELMA	49.00
MEGA PLAY VOL. 1 KOKOELMA	150.00
MEGA COMPILATION KOKOELMA	67.00
MENACE	86.00
METRO BLITZ	29.00
METRO CROSS	29.00
METROPOLIS	29.00
MICKEY MOUSE	49.00
MICROPROSE SOCCER	19.00
MIG ALLEY ACE	29.00
MINDSHADOW	29.00
MINI OFFICE I	49.00
MINI OFFICE II	19.00
MINI-PUTT	49.00
MINIGOLF	67.00
MOLECULE MAN	49.00
MONOPOLY CLUEDO SCRABBLE	67.00
MONTEZUMAS REVENGE "LUOSTARINKI"	86.00
MOON SHUTTLE	86.00
MORPHEUS	67.00
MOTORCROSS MANIA*	67.00
MOTOR MASSACRE	67.00
MUNCHER	67.00
MUNSTERS	67.00
MUSIC COMPOSER MODULI	67.00
MUSIC MAKER URKUNAPAIMET C64	149.00
MUTANTS	67.00
MUTATIONS*	49.00
MYSTERY OF ARKHAM MANOR	19.00
MYSTERY OF THE NILE	29.00
NEMESIS	86.00
NERO 2000 TIETOVISAILU	29.00
NETHER EARTH	49.00
NETHERWORLD	49.00
NEXUS	104.00
NIGHT GUNNER*	29.00
NIGHT RAIDER	49.00
NIGHTSHADES	29.00
NINJA COMMANDO*	39.00
NINJA MASSACRE*	19.00
NOSEPRATT VAMPIRE	69.00
NOW GAMES 2 KOKOELMA	67.00
NUCLEAR EMBARGO	29.00
OJA LEVEL PHYSICS	49.00
OCF ART STUDIO	29.00
OCTAPOLIS	29.00
OFF THE HOOK KOKOELMA	39.00
OLSWELL MODULI	49.00
OKNAWA	67.00
OLYMPIC SKIER	19.00
ON FIELD FOOTBALL	104.00
ON THE SENCH	67.00
ONE ON ONE KORIPALLO	39.00
OPERATION NEPTUNE	67.00
OPERATION WOLF	67.00
ORC ATTACK	19.00
OSMINIUM	49.00
OUTRUN	67.00
OUTRUN U.S. EDITION*	19.00
P.BEARDLEY INT.FOOTBALL	29.00
PACHMANIA	29.00
PANORAMA	19.00
PAPERBOY	29.00
PARADROID	19.00
PARALLAX	49.00
PARASSAULT COURSE*	49.00
PARISIAN KNIGHTS*	29.00
PASSENGERS OF THE WIND 2	29.00
PASTFINDER	67.00
PEGASUS BRIDGE	29.00
PERCY	29.00
PHYSICS O'LEVEL	67.00
PILE-UP "TAITOPELI"	67.00
PINBALL SPECTACULAR MODULI	29.00
PINK PANTHER	29.00
PIRATES	49.00
PITMAN TYPING TUTOR	29.00
PLAY YOUR CARDS RIGHT	67.00
POLAR PIERRE	29.00
POPEYE	29.00
POSTER PASTER	104.00
POSTMAN PAT*	49.00
POWERRAMA	29.00
PRESIDENT	19.00
PRESIDENT IS MISSING	19.00
PRO SKATEBOARD SIMULATOR	67.00
PRO SKI SIMULATOR	19.00
PRODIGY	10.00
PROJECT STEALTH FIGHTER	49.00
PSI-WARRIOR	67.00
PSYTRON	67.00
PURPLE HEART	99.00
QUANDAM	67.00
QUARTET	29.00
QUASIMODO	49.00
QUEDEX /STAVROS FASOULAS SUOM.	67.00
QUESTION OF SPORTS	19.00
QUILL-ILLUSTRATOR PELINTEKO-OHJ	150.00
QUIRK	104.00
R-TYPE	39.00
R.I.S.K.	29.00
RACKETMAN BILJARDI	67.00
RACKET	67.00
RADAR RAT RACE MODULI	49.00
RAID 2000	59.00
RAID ON BUNGELING BAY	67.00
RAINBOW DRAGON	39.00
RALLY CROSS*	19.00
RALLY DRIVER	29.00
RAMBO III	19.00
RAMPAGE	67.00
RAMPARTS	49.00
RANARAMA	29.00
RAPID ASSEMBLER	89.00
RASKEL	10.00
RASPUTIN	49.00
RASTERSCAN*	67.00
REAL GHOSTBUSTERS	67.00
REALM OF THE TROLLS	19.00
REBELSTAR II*	67.00
RED HAWK	104.00
RED HEAT*	67.00
RED LED	67.00
RED STORM RISING	19.00
RENAISSANCE	29.00
RENEGADE	69.00
RENEGADE II	49.00
REPTON 3	67.00
RESCUE ON FRONTALUS	29.00
RETURN OF JEDI	67.00
RETURN TO OZ	67.00
REVEAL*	19.00
REVS +	69.00
RIM RUNNER	67.00
RING WARS*	67.00
RIVER RAID	19.00
RIVER RESCUE	19.00
RMS TITANIC	69.00
ROAD BLASTERS	67.00
ROBOTCOP	67.00
ROBOTRON MODULI	49.00
ROCK STAR*	104.00
ROCK'N WRESTLE	19.00
ROCKFORD	29.00
ROCKFORDS RIOT	19.00
ROCKY HORROR SHOW/C-128	67.00
ROLLING THUNDER	67.00
ROY OF THE ROVERS	67.00
RUGBY BOSS*	19.00
RUN FOR GOLD	29.00
RUN THE GAUNTLET	67.00
RUNNING MAN	67.00
RYGAR	29.00
SABOTEUR	19.00
SABRE WOLF	29.00
SAILING	49.00
SALAMANDER	67.00
SAMURAI TRILOGY	39.00
SAMURAI WARRIOR	67.00
SANXION	29.00
SARACEN	49.00
SCARABAEUS	49.00
SCARY MONSTERS	49.00
SCHIZOFRENIA	49.00
SCRAMBLE	39.00
SCUBA KIDZ	19.00
SDI	67.00
SECRET DIARY OF A MOLE	49.00
SEPTEMPER*	67.00
SERVE AND VOLLEY	67.00
SHACKLED	67.00
SHADOW SKIMMER	29.00
SHADOWFIRE	39.00
SHADOWS OF MORDOR	67.00
SHANGHAI / MAH JONG	67.00
SHANGHAI KARATE	19.00
SHANGHAI WARRIORS*	19.00
SHE VAMPIRES*	29.00
SHEEP IN SPACE	29.00
SHOCKWAY RAIDER	49.00
SHOOTEM UPS CONSTRUCTION	104.00
SHOOTEM UPS KOKOELMA	67.00
SHORT CIRCUIT	35.00
SIDEARMS	67.00
SIDELINE	67.00
SIDEMAN	29.00
SILENT SERVICE	29.00
SIMONS BASIC EXTENSION	99.00
SKATE CRAZY	67.00
SKATE OR DIE	67.00
SKY RUNNER	104.00
SUNKY	67.00
SNODGITS	10.00
SOCCER BOSS	29.00
SOFTAIK KOKOELMA	129.00
SOFTWARE STAR	99.00
SOLDIER OF LIGHT	67.00
SOLDIER ONE	29.00
SOLO FLIGHT	67.00
SORCERER LORD	49.00
SORCERY	49.00
SPACE ACE KOKOELMA	104.00
SPACE PILOT 2	39.00
SPACE SHUTTLE AVARUUSSUKKULA	29.00
SPACE TUNNEL	15.00
SPACEBALL	67.00
SPARTICUS*	19.00
SPEEDBOAT RACERS*	19.00
SPELLBOUND	39.00
SPELLUNKER	19.00
SPINDIZZY	59.00
SPITFIRE 40	39.00
SPITTING IMAGE	67.00
SPORT OF KINGS	67.00
SPORTSWORLD 88 KOKOELMA	67.00
SPREADSHEET	59.00
SPY HUNTER	29.00
SPY I	29.00
SPY SPY II	29.00
SPYS DEMISE/SPY STRIKES BACK	49.00
SQUASH	29.00
STAFF OF KARNATH	29.00
STAR GAMES KOKOELMA	67.00
STAR LEAGUE BASEBALL Paras baseb.	29

COMMODORE 64 KASSETIT

THEATRE EUROPE	49.00
THUNDERBLADE	39.00
THUNDERCATS	49.00
THUNDERHAWK	29.00
TIGER MISSION	69.00
TIGER ROAD	67.00
TIM LOVES CRICKET	49.00
TIME & MAGIC	104.00
TITAN	67.00
TITANIC	29.00
TOMCAT	39.00
TOP FUEL CHALLENGE DRAGSTER	19.00
TOP TEN COLLECTION KOKOELMA	67.00
TOPPER & COPPER	67.00
TORNADO LOW LEVEL	29.00
TOTAL ECLIPSE	67.00
TOUCHDOWN FOOTBALL	49.00
TRACKER	109.00
TRACKSUIT MANAGER	67.00
TRAILBLAZER	29.00
TRAIN	67.00
TRANSATLANTIC BALLOON CHALLENGE	19.00
TRANTOR	29.00
TRIAKOS	29.00
TRIVIA UK	49.00
TUBE	67.00
TURBO BOAT SIMULATOR	19.00
TURBO ESPRIT	19.00
TYGER TYGER	67.00
TYPHOON	67.00
UCHIMATA JUDOPELI	49.00
UFO	19.00
ULTIMATE GOLF	67.00
UNBELIEVABLE ULTIMATE	67.00
UNDERWURDLE	10.00
UNIVERSAL MILITARY SIMUL.	104.00
URIDIUM	29.00
URIDIUM/PARADROID	69.00
VALHALLA	29.00
VALKYRIE 17	29.00
VAMPIRES EMPIRE	67.00
VELOCIPED	19.00
VICTORY ROAD	67.00
VIDEO CLASSICS	19.00
VIEW TO A KILL PACK	67.00
VIGILANTE	59.00
VINDICATOR - GREEN BERET II	67.00
VINDICATORS	67.00
WANDERER	67.00
WAR GAME GREATS KOKOELMA	99.00
WAR IN MIDDLE EARTH	67.00
WARLOCKS QUEST	67.00
WARLORDS	49.00
WARRIOR II	29.00
WARRIORS OF RAS	67.00
WAY OF TIGER	29.00
WE ARE THE CHAMPIONS KOKOELMA	67.00
WEB DIMENSION	19.00
WEC LE MANS	67.00
WEREWOLVES	19.00
WERNER	39.00
WHERE IS MY BONES	19.00
WHO DARES WINS 2	10.00
WILD FIRE	10.00
WINTER GAMES	49.00
WINTER OLYMPIAD	67.00
WIZARD	49.00
WORLD CUP FOOTBALL	29.00
WORLD DARTS	67.00
WORLD OF SPORTS	104.00
WORLD SERIES BASEBALL	39.00
WORM IN PARADISE	49.00
WULFPACK	29.00
X-15	67.00
XAX	149.00
XENON	67.00
XENO	19.00
XERONS	10.00
YABBA DABBA DOO	19.00
YETI	67.00
YOGI KARHU	19.00
YOUNG ONES	49.00
ZAMZARA	39.00
ZAXXON	39.00
ZENJI	49.00
ZIM SALA BIM	39.00
ZIP	10.00
ZZAPP SIZZLER I	67.00

COMMODORE 64

DISKETIT

10 GREAT GAMES II KOKOELMA	104.00
10 MEGA GAMES KOKOELMA	104.00
3D POOL	104.00
4TH INCHES FOOTBALL AM.JALKAPAL	104.00
5 COMPUTER HITS KOKOELMA	104.00
6 STAR GAMES III KOKOELMA	104.00
720 DEGREES	109.00
ACCOLADE COMICS KOKOELMA	99.00
ACE 2088 LENTOTAISTELU	104.00
ACTION SERVICE	104.00
AEROBICS	69.00
AFTERBURNER "KOLIKKOPELIKOPPIO"	104.00
AIRBORNE RANGER	139.00
ALLEYKAT "LENTOA"	89.00
ALTERNATE REALITY CITY	145.00
AMERICAN CIVIL WAR 1	170.00
AMERICAN CIVIL WAR 2	170.00
AMERICAN CIVIL WAR 3	170.00
AMERICAN CLUB SPORTS	104.00
AMERICAN ICEHOCKEY "JAAKIEKKO"	104.00
AMERICAN ROAD RACE	99.00
ANIKI	79.00
ANNALS OF ROME	129.00
ARCADE ACTION	69.00
ARCADE GAMES 1	69.00
ARCHON II	145.00
ARCTIC FOX	99.00
ARMALYTE	104.00
ARMY MOVES	99.00
ARTURA	104.00
ASSAULT MACHINE	69.00
AUTODUEL	145.00
AVENGER	89.00
AZTEC	79.00
B GRAPH TILASTO-OHJELMA	149.00
B-24 "STRATEGIA"	139.00
BACK TO THE FUTURE	99.00
BALAKON RAIDER	145.00
BALLBLAZER	79.00
BANGKOK KNIGHTS	69.00
BARD'S TALE I	104.00
BARD'S TALE II	145.00
BARD'S TALE III	169.00
BASEBALL STATIS PRO	169.00
BASIC KURSSI ENGLANNIN KIELIEN	145.00
BATMAN GREAT MOUSE DETECTIVE	149.00
BATMAN	89.00
BATTLE FOR NORMANDY	109.00
BATTLEFRONT	139.00
BATTLES OF NAPOLEON	139.00
BATTLES OF NORMANDY	139.00
BATTLETECH	104.00
BEST OF BEYOND KOKOELMA	87.00
BEST OF ELITE 1 KOKOELMA	104.00
BIONIC COMMANDOS	95.00
BITS FOR BIZMO	104.00
BLASTEROIDS	95.00
BMX TRIALS	104.00
BOARD GAMES	69.00
BOBSLEIGH-KELKKAILU	69.00
BOMBUZAL	49.00
BOUNTY BOB STRIKES BACK	104.00
BREDENS BASIC	69.00
BRIDE OF FRANKENSTEIN	99.00
BROAD STREET	79.00
BUG BLITZ	89.00
BUGGY BOY	29.00
BUGSY	104.00
BULLDOG	89.00
BUTCHER HILL	79.00
CALIFORNIA GAMES	104.00
CAPTURED	104.00
CARRIER COMMAND	49.00
CARRIERS AT WAR	139.00
CAVEMAN UGH-LYMPICS	170.00
CHALLENGE OF ROBOTS	104.00
CHAMPIONSHIP SPRINT AUTORATAPELI	79.00
CHAMPIONSHIP BASEBALL	99.00
CHAMPIONSHIP BASKETBALL	99.00
CHARLIE CHAPLIN	104.00
CHESS P. WHITEHEAD TEACHES	139.00
CHESSMASTER 2000 SHAKKI	104.00
CHICAGO 30S	104.00

CHUCK YEAGER FLIGHT TRAINER	139.00
CIRCUS GAMES	104.00
COLOSSUS CHESS 4.0 SHAKKI	104.00
COMBAT SCHOOL	104.00
COMMAND PERFORMANCE KOKOELMA	104.00
COMMANDO	39.00
COSMIC PIRATE	104.00
CRAZY CARS II	104.00
CROSSWIRE	104.00
CYBERNOID 2	104.00
DALEY THOMPSON OLYMPIC CHALLENGE	104.00
DAMN	89.00
DARK FUSION	104.00
DARK SCEPTRE	104.00
DATAEASTS ARCADE KOKOELMA	95.00
DEADLINE	104.00
DEATHLORD	104.00
DEATHLORD YLEISURHEILU	79.00
DECEPTOR	89.00
DEMON'S WINTER	170.00
DENARIS	104.00
DESTROYER "SUKELLUSVENESIM"	104.00
DFM DATABASE	99.00
DONDR*	104.00
DOUBLE DRAGON	104.00
DRAGON HAWK	89.00
DRAGON NINJA	104.00
DRAGONRIDERS OF PERIN	59.00
DRAGONS LAIR II	79.00
DREAM WARRIOR	104.00
DRUID	79.00
DURRELS BIG 4 VOL 2 KOKOELMA	99.00
DYNAMIC DUO*	104.00
ECHOLON	104.00
ELITE HIT PACK	104.00
ELITE HIT PACK 2	104.00
ELITE SIX PACK	104.00
ELITE SIX PACK 2	104.00
ELITE SIX PACK III	104.00
EMPIRE STRIKES BACK	104.00
ENDURO RACER	99.00
ENEMIES	104.00
ENTERPRISE	104.00
EPYX EPICS KOKOELMA	149.00
EPYX SCANDINAVIA KOKOELMA	79.00
ESCAPE FROM PARADISE	104.00
ESPIONAGE	89.00
EUREKA	104.00
EUROPE ABLAZE	170.00
EVIL CROWN	104.00
EVOLUTION	99.00
EXPLODING FIST +	104.00
EXPLORER	104.00
EXPRESS RAIDER	69.00
F-14 TOM CAT	104.00
F-15 STRIKE EAGLE	104.00
F-16 COMBAT PILOT	139.00
FAERY TALE ADVENTURE	139.00
FAHRENHEIT 451	99.00
FAST BREAK KORIPALLO	104.00
FEUD	69.00
FIGHTING WARRIOR	79.00
FINAL ASSAULT	104.00
FINAL FRONTIER	139.00
FIRE & FORGET	104.00
FIRE DRAGON	104.00
FIRE POWER	170.00
FIREZONE	139.00
FIRST OVER GERMANY	170.00
FISH	139.00
FIST'N THROTTLES KOKOELMA	104.00
FLEXIDRAW VALOKYNA + PIIRTO-OHJ.	99.00
FLIGHT ACE KOKOELMA	139.00
FLIGHT DECK	139.00
FLIGHT SIM. SCENERY DISK 7	145.00
FLIGHT SIMULATOR II	295.00
FLINTSTONES KVISET&SORAS	104.00
FLYING SHARK	104.00
FOOTBALL	89.00
FOOTBALL MANAGER	99.00
FOOTBALL MANAGER 2	104.00
FORBIDDEN FOREST	79.00
FOUR SMASH HITS KOKOELMA	99.00
FOUR SOCCER SIMULATOR	104.00
FOXX FIGHTS BACK	104.00
FRANK BRUNOS BIG BOX KOKOELMA	104.00
FUTURE FINANCE	59.00
G.I. HERO	104.00
GALACTIC GAMES	89.00
GAMBLER	104.00
GAME MAKER SCIENCE FICTION	89.00
GAME MAKER SPORTS LIBRARY	109.00
GAME OVER	109.00
GAME OVER 2	99.00
GAME OVER II	104.00
GAME, SET & MATCH II KOKOELMA	139.00
GAME, SET & MATCH KOKOELMA	139.00
GAMES SUMMER EDITION	104.00
GAMES WINTER EDITION	104.00
GARFIELD KARVINEN	104.00
GARY LINEKER HOT SHOTS	104.00
GARY LINEKER SUPER SKILLS	104.00
GARY LINEKERS SOCCER	104.00
GAUNTLET DEEPER DUNGEONS	104.00
GAUNTLET II	89.00
GEMSTONE WARRIOR	109.00
GEOMTRY	245.00
GEOS DESKPACK 1	270.00
GEOS FONTPACK 1 SIS.AAO	225.00
GEOS GEOFILE	345.00
GEOWRITERS WORKSHOP	349.00
GIANTS KOKOELMA	104.00
GOLD, SILVER & BRONZE KOKOELMA	139.00
GOTHIC	89.00
GRAND MONSTER SLAM	89.00
GRAND PRIX CIRCUIT	104.00
GREYFELL	59.00
GUNSHIP	104.00
GUNSLINGER	104.00
GUNSMOKE	89.00
GYROPOD	139.00
H.A.T.E.	79.00
H.K.M.	104.00
HALLS OF MONTEZUMA	139.00
HARD HAT MACK	79.00
HAWKEYE	104.00
HEAD OVER HEELS	79.00
HEARTLAND	29.00
HELLFIRE ATTACK	87.00
HES GAMES OLYMPIAD	99.00
HIGHWAY ENCOUNTER	89.00
HILLSFAR	139.00
HISTORY IN THE MAKING	195.00
HOLLYWOOD POKER	104.00
HOT SHOT	99.00
HOUSE OF USHER	104.00
HORMY3, HORMY4, KAMIKAZELENTAJA	69.00
I.C.U.P.S	69.00
ICE HUNTER	69.00
ICARI WARRIORS	104.00
ILLUSTRATOR	99.00
IMPACT "BREAKOUT"	79.00
IMPLOSION	104.00
IMPOSSIBLE MISSION II	104.00
IN CROWD KOKOELMA	125.00
INDIANA JONES TEMPLE DOOM	139.00
INFILTRATOR	79.00
INFODROID	29.00
INTERNATIONAL KARATE	69.00
INTERNATIONAL SOCCER	104.00
INTO THE EAGLES NEST	104.00
JACK THE NIPPER	99.00
JAIL BREAK VANKILAPAKO	79.00
JET	350.00
JINKS	109.00
JUDGE DREDD	79.00
KAISER	79.00
KALLIOLINNAN AARRE SUOM.TEKSTIP.	69.00
KARATE ACE KOKOELMA	104.00
KAT TRAP	99.00
KATAKIS	104.00
KAYDEN GARTH*	69.00
KAYLETH	104.00
KONAMI ARCADE KOKOELMA	104.00
LANCELOT	79.00
LAPIS PHILOSOFORUS	139.00
LASER BASIC	104.00
LAST DUEL	185.00
LAST NINJA	104.00
LAST NINJA 2	79.00
LAUREL & HARDY/JOHUK&PAKSU	104.00
LEADERBOARD PAR 4 GOLF/KOKOELMA	104.00
LEADERBOARD TOURNAMENT	109.00
LEADERSBOARD WORLD CLASS	104.00
LEVE STORM	79.00
LIVE & LET DIE	104.00
LIVE AMMO KOKOELMA	79.00
LODE RUNNER TRILOGY*	67.00
LUCASFILM COMPILATION KOKOELMA	99.00
MAGNETRON	99.00
MAGNIFICENT 7 KOKOELMA	139.00
MAIL ORDER MONSTERS	104.00
MANDRAGORE	89.00

	99.00								
	104.00								
	139.00								
	104.00								
	89.00								
	170.00								
	104.00	ST 225	5,25"	21,4 MB	65 ms	+	XT Controller	1950,-	
	69.00	ST 238R	5,25"	32,7 MB	65 ms	+	XT Controller	2150,-	
	185.00	ST 251/0	5,25"	42,8 MB	40 ms	+	XT Controller	2850,-	
	104.00	ST 251/1	5,25"	42,8 MB	28 ms	+	XT Controller	3200,-	
	87.00	ST 277R	5,25"	65,5 MB	40 ms	+	XT Controller	3200,-	
	89.00	ST 4096	5,25"	83,9 MB	28 ms	+	XT Controller	4550,-	
	79.00	ST 125	3,5"	21,4 MB	35 ms	+	XT Controller	2150,-	
	109.00	ST 138R	3,5"	32,7 MB	35 ms	+	XT Controller	2350,-	
	69.00	ST 151	3,5"	42,5 MB	24 ms	+	XT Controller	3350,-	
	104.00	ST 157R	3,5"	49,1 MB	35 ms	+	XT Controller	3250,-	
	145.00	Goldcard 2000		21 MB	65 ms		Omti Controller	2300,-	
	104.00	Goldcard 30		32 MB	65 ms		Omti Controller	2800,-	
	104.00	Tandon Fiocard		21 MB			+ Controller	2200,-	
	104.00	AT Controlleri + kaapeli nostaa ym. hintoja						450,-	
	104.00	Raamit joilla 5,25" reikään saa 3,5" kovalevyyn						60,-	
	69.00								

229.00 F-16 COMBAT PILOT CGA/HERC 3.5
139.00 F-16 COMBAT PILOT CGA/HERC 5.25
139.00 F-16 COMBAT PILOT EGA 3.5
69.00 F-16 COMBAT PILOT EGA 5.25
170.00 F-19 STEALTH FIGHTER
104.00 F-19 STEALTH FIGHTER 3.5
139.00 FAERY TALE ADVENTURE
139.00 FAHRENHEIT 451
139.00 FALCON F-16
99.00 FALCON F-16 AT/EGA
439.00 FAST BREAK
120.00 FILER 1295
139.00 FINAL ASSAULT
99.00 FINAL FRONTIER
139.00 FIRE & FURY
139.00 FIREZONER
104.00 FIREZONE
249.00 FIRST OVER GERMANY
170.00 FISH
139.00 FLIGHT DECK
139.00 FLIGHT SIMULATOR III
185.00 FLIGHT SIMULATOR III 3.5
139.00 FOOTBALL DIRECTOR II
69.00 FOOTBALL FORTUNES
249.00 FOOTBALL MAN 2 EXP-KIT
119.00 FOOTBALL MANAGER
69.00 FOOTBALL MANAGER II
170.00 FOUR SOCCER SIMULATOR
139.00 G.A.T.O
139.00 G.F.A. CHAM.BASKETBALL
139.00 GAME OVER II
139.00 GAMES COMPENDIUM
170.00 GAMES SUMMER EDITION
139.00 GAMES WINTER EDITION 5.25
1295.00 GAMES WINTER EDITION 3.5
139.00 GAUNTLET
139.00 GAUNTLET 3.5
139.00 GETTYSBURG
195.00 GOLD RUSH
139.00 GRAND MONSTER SLAM
139.00 GRAND PRIX CIRCUIT
139.00 GRAND PRIX CIRCUIT 3.5
104.00 GRAND PRIX TEAMS
104.00 GRANDSLAM BRIDGE
139.00 GREAT ESCAPE
170.00 GUERRILLA WARS
170.00 GUILD OF THIEVES
139.00 GUNSHIP
170.00 GUNSHIP (3.5)
170.00 HACKER NOT PC-1512
139.00 HACKER 2
139.00 HALLS OF MONTEZUMA
139.00 HARDBALL BASEBALL
139.00 HELL CAT ACE
1295.00 HELLER SKELTER (3.5")
139.00 HERCULES OF LANCE
99.00 HITCHHIKERS GUIDE TO GALAXY
139.00 HOLLYWOOD HIJINX
139.00 HOSTAGES
139.00 HOT SHOTS
139.00 HUMAN KILLING MACHINE
139.00 HUNT FOR RED OCTOBER
195.00 HYPERBOWL
139.00 ICHING
170.00 KARI WARRIOR
170.00 IMPACT
139.00 IMPOSSIBLE MISSION II
170.00 INFOCOM TRIPLE PACK
139.00 INGRID'S BAK
139.00 INSIDE TRADER
139.00 INTERNATIONAL KARATE
170.00 JET
139.00 JOAN OF ARC
245.00 JUMP JET
104.00 KAMPFGRUPPE
99.00 KARTING GRAND PRIX
170.00 KING OF CHICAGO
170.00 KINGS OF THE BEACH
139.00 KINGS QUEST
139.00 KINGS QUEST II
139.00 KINGS QUEST III
139.00 KINGS QUEST III-PACK
139.00 KINGS QUEST IV
139.00 KOBAYASHI
139.00 KRISTAL
69.00 LAST NINJA II
229.00 LEADERBOARD COLLECTION
139.00 LEATHER GLOVES OF PHOTOS
139.00 LEGEND OF BLACKSILVER 3.5
139.00 LEGEND OF BLACKSILVER 5.25
185.00 LEGEND OF DJEL
170.00 LEGEND OF THE SWORD
170.00 LEISURE SUIT LARRY
170.00 LEISURE SUIT LARRY 2
170.00 LOMBARDI RAC RALLY
170.00 MANHATTAN DEALERS
185.00 MANHATTAN DEALERS 3.5
185.00 MANHUNTER
139.00 MANIAC MANSION
139.00 MAYDAY SQUAD CGA & EGA
170.00 MEAN 16 GOLF
170.00 MICROPROSE SOCCER
170.00 MIGHT & MAGIC
170.00 MIKE READ COMPUTER POP QUIZ
170.00 MILLENIUM 2
139.00 MIND DANCE TIETOVISAILU/ENGL.KIEL.
139.00 MINIFIGHTER
139.00 MISSILE ATTACK
139.00 MODERN WARS
170.00 MOEBIUS
170.00 NAVCOM 6
139.00 NEBULUS
170.00 NERO 2000 TIETOVISAILU
139.00 NIGHT MISSION PINBALL
139.00 NIGHT RAIDER
195.00 NIGHT RAIDER 3.5
195.00 NINJA
139.00 NORD AND BERT
139.00 NORTHSTAR
139.00 OBLITERATOR
185.00 OFF SHORE WARRIOR
195.00 OFF SHORE WARRIOR 3.5
170.00 OGRE
199.00 ONE ON ONE 2
99.00 ONE ON ONE BASKETBALL
139.00 OPERATION NEPTUNE
139.00 OPERATION WOLF
139.00 ORBITER
245.00 OUTRUN
139.00 PASSENGERS ON THE WIND
185.00 PAUL WHITEHEAD TEACHES CHESS
67.00 PC CHALLENGE
104.00 PC GOLDEN HITS
104.00 PC GOLDEN HITS 3.5
139.00 PERRY MASON
139.00 PHANTOM FIGHTER
67.00 PHANTOM FIGHTER
139.00 PIRATES
139.00 PIRATES 3.5
170.00 PITSTOP 2 FORMULAPELI
170.00 POLICE QUEST
170.00 POLICE QUEST II
245.00 POOL
170.00 POOL OF RADIANCE
185.00 POOL OF RADIANCE 3.5
139.00 PORTAL
170.00 POWER STRUGGLE
170.00 PRESIDENT ELECTION
185.00 PRESIDENT IS MISSING
185.00 PRINT MAGIC
139.00 PRINT MAGIC 3.5
139.00 PROJECT STEALTH FIGHTER
139.00 PROPHECY
170.00 PSION CHESS
195.00 RACK EM
170.00 RAMBO
139.00 REACH FOR THE STARS
145.00 REBELCHARGE CHICKAMAYA
139.00 RED STORM RISING
139.00 RINGS OF VENGEANCE
99.00 RINGS OF ZILFIN
139.00 RINGWARS
185.00 RISK
185.00 ROADWAR 2000
139.00 ROCK'N WRESTLE
185.00 ROCKET RANGER
170.00 ROGER RABBIT
170.00 RUNNING MAN
185.00 S.D.J.
67.00 SARGON III
185.00 SAVAGE
139.00 SCENERY 1
170.00 SCENERY 11
139.00 SCENERY 3
199.00 SCENERY 4
139.00 SCENERY 5
170.00 SCENERY 6
139.00 SCENERY 7
139.00 SCENERY 9
170.00 SCENERY E. EUROPEAN TOUR
139.00 SCENERY SAN FRANCISCO
185.00 SCENERY W. EUROPEAN TOUR 3.5
170.00 SERVE AND VOLLEY
170.00 SHANGHAI / MAH JONG
170.00 SHARD OF INNOVATION
139.00 SIDE ARMS
139.00 SIDEWALL
170.00 SIDEWINDER
170.00 SILENT SERVICE
170.00 SILICON DREAMS
170.00 SLPHEED

SPECTRUM

170.00 SINBAD
170.00 SKATE OR DIE
170.00 SKATE OR DIE 3.5
170.00 SOLID GOLD TRIPLE PACK
295.00 SONS OF LIBERTY
295.00 SPACE QUEST I
195.00 SPACE QUEST II
139.00 SPACE QUEST III
349.00 SPACE QUEST IV
185.00 SPACE RACER
120.00 SPEEDBALL
139.00 SPEEDZONE
139.00 SPITFIRE ACE
170.00 STAR 3.5
139.00 STAR BURNER
170.00 STAR COMMAND
229.00 STAR FLEET I
170.00 STAR FLIGHT
139.00 STAR GOOSE 3.5 EGA & VGA
430.00 STAR GOOSE 3.5/5.25
170.00 STAR RAY 3.5/5.25 EGA & VGA
139.00 STAR RAY 3.5/5.25
170.00 STAR TREK
139.00 STAR WARS
109.00 STARGLIDER
139.00 STARGLIDER 2
195.00 STEALTHFIGHTER
185.00 STORM
170.00 STREET SPORTS BASKETBALL
170.00 STREET SPORTS BASKETBALL 3.5
170.00 STREET SPORTS SOCCER
170.00 STREET SPORTS SOCCER 3.5
139.00 STRIKE
139.00 STRIKEFLEET
139.00 STRIKEFLEET 3.5
229.00 STUNTMAN
195.00 SUB BATTLE SIMULATOR
195.00 SUB BATTLE SIMULATOR 3.5
139.00 SUB MISSION
139.00 SUMMER GAMES 2
185.00 SUMMER OLYMPIAD
185.00 SUPER SUNDAY AMER.FOOTBALL
67.00 SUPERMAN CGA & EGA
139.00 TAG TEAM WRESTLING
139.00 TECHNOPOP
170.00 TERRIFIC LAND
275.00 TEST DRIVE
229.00 THREE IN ONE
67.00 THREE STOOGES
185.00 THUNDERCHOPPER 3.5
99.00 THUNDERCHOPPER 5.25
139.00 TIGER ROAD
104.00 TIME&MAGIC
185.00 TIMES OF LORE
99.00 TITAN
170.00 TOMAHAWK
170.00 TOMAHAWK
139.00 TOP GUN
139.00 TRACER SANCTION
185.00 TRAIN
67.00 TRANSYLVANIA
145.00 TRIPLE PACK
139.00 TRIVIA 1 TIETOVISAILU/ENGL.KIEL.
109.00 TRIVIA 2 TIETOVISAILU/ENGL.KIEL.
170.00 U.M.S.DISK 1
170.00 U.M.S.DISK 2
139.00 ULTIMA
185.00 ULTIMA III
170.00 ULTIMA IV
295.00 ULTIMA V
170.00 ULTIMA V 3.5
104.00 ULTIMATE GOLF
195.00 UNIVERSAL MILITARY SIMULA
104.00 UP PERISCOPE
195.00 VENOM
170.00 VICTORY ROAD
139.00 VINDICATORS
99.00 VULCAN
99.00 WAR IN MIDDLE EARTH
195.00 WAR IN THE MIDDLE EAST
249.00 WARGAME CONS SET
67.00 WARSHIP
69.00 WASTELAND
195.00 WATERLOO
185.00 WEC LE MANS
139.00 WHEEL OF FORTUNE
139.00 WHERE TIME STOOD STILL
139.00 WILLOW
139.00 WINTER GAMES
139.00 WINTER OLYMPICS 88 GALGAR
170.00 WIZARDS CROWN
170.00 WORLD CLASS LEADERBOARD
195.00 WORLD CUP FOOTBALL MANAGER
170.00 WORLD DARTS
170.00 WORLD GAMES
170.00 WORLD GAMES 3.5
170.00 WORLD WAR 2
170.00 ZAK MCKRACKEN 3.5
139.00 ZAK MCKRACKEN
170.00 ZANY GOLF
185.00 ZORK ZERO

PCK-HYOTYOHJELMAT

185.00 ABLE 1
185.00 ADV. NORTON UTILITIES
145.00 ADVENTURE CREATOR SYSTEM
185.00 BANK STREET MUSICWRITER
195.00 DELUXE PAINT 2.3.5
185.00 DELUXE PAINT 2.5.25
139.00 DESKWRITE
159.00 DRAW
139.00 EIGHT IN ONE
139.00 EXCEL
67.00 FINESSE SIIVUNTAITTO-OHJELMA
145.00 FLEET STREET EDITOR
170.00 FANTASY
170.00 FANTASY ANIMATIONS
170.00 FANTASY FANTASY FONTS
170.00 FANTASY FOOD ART
185.00 FANTASY HOLIDAY ART
170.00 FANTASY SPORTS & REC.
170.00 GRAPHIC LIBRARY 1
139.00 JÄSENREKISTERI
195.00 K GRAPH 2
185.00 K-COMM 2 LIKENNÖINTIOHJELMA
139.00 K-GRAPH 2 TIETOVISAILU/ENGL.KIEL.
170.00 K-MINSTER MIDISEKVENSSIT
139.00 K-SPREAD TAULUKKOLASKENTA
170.00 K-WORD 2 TEKSTINKÄSITTELY
170.00 KRJANPITTI-OHJELMA (GEM)
185.00 MAILBASE POSTITUSOHJELMA
185.00 MINI OFFICE PERSONAL
170.00 MUSIC STUDIO 3
170.00 MUSIC STUDIO 3
145.00 NORTON UTILITIES
170.00 PC PAINTERUSH 4
185.00 PC PAINTERUSH FONTPACK
170.00 PC PAINTERUSH SF
170.00 PC PAINTERUSH/DESIGNER SERIE
195.00 PC PAINTERUSH/WINDOWS
139.00 PC PUBLISHERS PAINTERUSH SF
185.00 Q CALC TAULUKKOLASKENTA SUOM
170.00 QUICK C
170.00 QUICK C
170.00 SPLASH
229.00 SUPERCALC 3
170.00 SUPERCALC EXPRESS
195.00 TURBO BASIC
170.00 TURBO C
139.00 TURBO PASCAL
185.00 TURBO PASCAL GRAPHIX
229.00 TURBO PROLOG
104.00 TURBO TOOLBOX
170.00 WINDOWS 386
139.00 WINDOWS V.2
170.00 WORD STAR
170.00 WORDSTAR 1512 TEKSTURI
139.00 WORDSTAR EXPRESS
195.00 WRITER 1295
185.00 ZORCH 2
170.00 ZORTECH C DEBUGGER
185.00 ZORTECH C++
185.00 ZORTECH C++ TOOLS
170.00 ZORTECH OPTIMIZER

INFLTRATOR
INHERITANCE
JAILBREAK
69.00 JAWS REVENGE
49.00 JET SET WILLY
19.00 KAI TEMPLE
69.00 KANE
49.00 KARATE ACE KOKOELMA
69.00 KAYLETH
49.00 KINETIK
69.00 KNIGHT LORE
39.00 KNIGHT TIME
49.00 KONAMIS COIN UP HITS KOKOELMA
49.00 KRATON
69.00 KUNG FU MASTER
69.00 LASER COMPILER
69.00 LAST DUEL
49.00 LAST NINJA II
69.00 LEARN BASIC
69.00 LEARNING BOX
29.00 LEGEND OF KAGE
29.00 LEONARDO PIIRTO-OHJELMA
49.00 LIGHTFORCE
49.00 LIVE AMMO KOKOELMA
49.00 LIVING DAYLIGHTS
69.00 LIVINGSTONE
29.00 LORDS OF MIDNIGHT
69.00 LORDS OF THE RINGS
19.00 MACHINE CODE TUTOR
29.00 MAD NURSE
29.00 MAG MAX
29.00 MAGNIFICENT 7 KOKOELMA
19.00 MAKE A CHIP
39.00 MANIC MINER
29.00 MANTRONIX
19.00 MARBLE MADNESS CONSTRUCTION
49.00 MARTIANIDS
39.00 MASK II
69.00 MASTERS OF THE UNIVERSE
69.00 MATCH POINT
69.00 MATCHDAY
39.00 MAX HEADROOM
10.00 METROSCROSS
10.00 MIAMI VICE
10.00 MICRO VALUE
69.00 MICROPROSE SOCCER
69.00 MICROVALUE II
49.00 MIKE
49.00 MINER
49.00 MOLECULE MAN
49.00 MONITOR
39.00 MONOLITH
19.00 MOON CRESTA
29.00 MUGSY
10.00 MYSTERY OF THE NILE
10.00 NEMESIS
69.00 NEMESIS THE WARLOCK
69.00 NICK FALDO GOLF
69.00 NIGHTDRIVER
69.00 NIGHTSHADES
10.00 NINETEEN
29.00 NOMAD
29.00 NOSFERATU VAMPIRE
19.00 NOW GAMES I KOKOELMA
29.00 NOW GAMES II KOKOELMA
59.00 NOW GAMES III KOKOELMA
19.00 OBLITERATOR
19.00 OCTAGON SQUAD
19.00 OFF THE HOOK KOKOELMA
10.00 OLE TORO
29.00 OLIE & LISA
29.00 ON THE OCHE DARTS
69.00 ON THE RUN
69.00 OPERATION WOLF
49.00 OUTRAGE
69.00 P.BEARDSLEY INT.FOOTBALL
29.00 PACK OF ACES KOKOELMA
19.00 PACMAN
69.00 PANZIADROME
19.00 PAWS
69.00 PENTAGRAM
19.00 PINK PANTHER
19.00 PIRATE
49.00 PRIVATEER
59.00 PSST
59.00 PSYTRON
49.00 PUB GAMES
69.00 PULSATOR
19.00 PYJAMARAMA
69.00 RACK IT
19.00 RALLY DRIVER
19.00 REAL GHOSTBUSTERS
69.00 REAL GHOSTBUSTERS
69.00 REAL GHOSTBUSTERS
69.00 REBEL STAR RAIDERS
39.00 RED HAWK
69.00 REDWEEDE
69.00 RENEGADE 3
39.00 RETURN TO OZ
49.00 REVOLUTION
49.00 RIDDLEDSDEN
69.00 RIVER RAID
19.00 RIVER RESCUE
19.00 ROAD RACERS
69.00 ROBIN OF SHERLOCK
29.00 ROCK'N WRESTLE VAPAAPAINI
59.00 ROCKFORDS RIOT/BOULDER DASH
29.00 ROCKY HORROR SHOW
10.00 ROMMELS REVENGE
49.00 RUN FOR THE GOLD
49.00 RUN THE GAUNTLET
69.00 S.O.S.
49.00 SABOTEUR
49.00 SABRE WOLF
19.00 SAM FOX STRIP POKER
49.00 SAM STOUT SAFEBREAKER
29.00 SCARABAEUS
19.00 SCHIZOPHRENIA
10.00 SCOOBY DOO
10.00 SECRET OF LEVITATION
29.00 SHADOW SKIMMER
49.00 SHADOWS
49.00 SHAO LINS ROAD
49.00 SIDEWIZE
29.00 SILCON DREAMS
49.00 SIR FRED
69.00 SKATE CRAZY
69.00 SKATEBOARD KIDS
29.00 SKOOLDAZE
69.00 SKY RUNNER
69.00 SKYFOX
69.00 SLAP FIGHT
69.00 SNOOKER BILJARDI
10.00 SOFTAD KOKOELMA
15.00 SOLD GOLD HUIPPUKOKOELMA
19.00 SON OF BLAGGER
29.00 SORDERONS SHADOW
19.00 SPACE HARRIER
19.00 SPACE SHUTTLE
39.00 SPARKERS TRIO
49.00 SPARKERS SPECIAL
49.00 SPECTRUM CHESS
49.00 SPECTRUM SAFARI
29.00 SPECTRUM STINGERS KOKOELMA
49.00 SPEED KING 2
49.00 SPELLBOUND
89.00 SPIDERMAN
29.00 SPLIT PERSONALITIES
29.00 SPORTS OF KINGS
29.00 SPORTS HERO
49.00 SPORTS PACK 6 PELI
29.00 SPY HUNTER
69.00 SPY SPY 1
69.00 SPY SPY 2
29.00 SQUASH BY J.BARRINGTON
29.00 STAGE COACH
29.00 STAINLESS STEEL
19.00 STAR GAMES I KOKOELMA
69.00 STAR GAMES II
69.00 STATION
69.00 STORY HOUSE
49.00 STRANGELOOP
10.00 STREET HAWK
29.00 SUMMER GOLD KOKOELMA
49.00 SUPER SPRINT AUTOTAPELI
10.00 SUPERMAN
10.00 SURFCHAMP PELI-SURFLAUTA
49.00 TAITO COIN UP HITS
49.00 TAKE 4
49.00 TANKBUSTERS
109.00 TARZAN
29.00 TASWORD II 3.0 DISK
79.00 TECHNICIAN TED
10.00 TEMPLE OF TERROR
39.00 TERMINUS
19.00 TERRA CRESTA
49.00 THE IN CROWN
29.00 THE YOUNG ONES
49.00 THEY SOLD A MILLION I
29.00 THEY SOLD A MILLION II
29.00 THEY SOLD A MILLION III
29.00 THREE WEEKS IN PARAD. 128K
109.00 THRILLER PACK 6 PELI
29.00 THURST II
29.00 THUNDERBIRDS
59.00 TILER
29.00 TIMEBOMB
19.00 TINDERBOX
49.00 TITANIC
99.00 TOADRUNNER
29.00 TOBRUK

49.00 TOP 10 COLLECTION KOKOELMA
49.00 TOP GUN
29.00 TORNADO LOW LEVEL
19.00 TOWER OF EVIL
29.00 TRACKSUIT MANAGER
49.00 TRAILBLAZER
19.00 TRANSYLVANIAN TOWER
89.00 TRIBBLE TROUBLE
29.00 TRIVIAL PURSUIT
29.00 TWISTER
39.00 TYRANT OF ATHENS
29.00 UCHIMATA JUDOPOLI
29.00 UNBELIEVABLE ULTIMATE KOKOELMA
29.00 VERA CRUZ
29.00 VIDEO OLYMPICS
29.00 VISIONS
69.00 VOLCANIC PLANET
89.00 VU-CALC
69.00 VULCAN
49.00 WAR OF THE WORLDS
49.00 WAR ON WANT KOK/14 PELI
69.00 WAY OF THE TIGER
59.00 WE ARE THE CHAMPIONS KOKOELMA
69.00 WHAM MUSIC BOX
49.00 WHITE LIGHTNING
59.00 WINDSURFER
29.00 WINGED AVENGER
99.00 WINTER GAMES 128K
99.00 WINTER OLYMPICS 88 CALGAR
19.00 WINTER SPORTS
59.00 WORLD CUP FOOTBALL
69.00 WORLD GAMES
19.00 WORLD SERIES BASEBALL
29.00 WRITER
49.00 X-15
49.00 XARQ
49.00 XEVIOUS
49.00 YIE AAR KUNG FU
29.00 ZEUS
49.00 ZOOM

Amstrad kasetit:

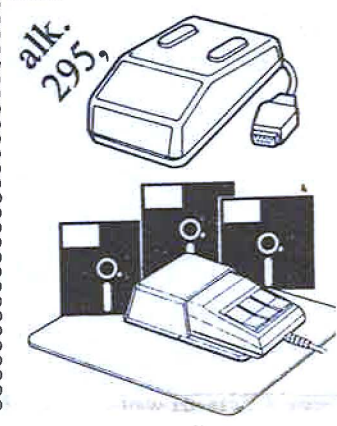
109.00 10TH FRAME
49.00 180
49.00 3D BOXING
49.00 3D GRAND PRIX
19.00 3D VOICE CHESS
69.00 4 GAME PACK
29.00 4 GREAT GAMES
29.00 4 GREAT GAMES 2
49.00 4 SMASH HITS
49.00 5 COMPUTER HITS KOKOELMA
49.00 ACADEMY
59.00 ACE OF ACES
29.00 ADVENTURE QUEST
69.00 AGENT X 2
49.00 AIRBORNE RANGER
69.00 ALIEN 8
29.00 ALTERNATIVE WORLD GAMES
69.00 AMERICA'S CUP PURHEHOUS
49.00 AMERICAN FOOTBALL
49.00 AMSGOLF
49.00 AMTIX ACOLADES KOKOELMA
69.00 ANDROID II
19.00 ANIMAL VEGETABLE MINERAL
49.00 ARCADE MUSCLE KOKOELMA
29.00 ARKANOID
19.00 ARNHEM
19.00 ASPHALT
29.00 AUF WIEDERSEHEN MONTY
69.00 AVENGER
10.00 AZIMUTH ÄÄNPÄÄN SÄÄTÖ
69.00 BACK TO THE FUTURE
69.00 BARBARIAN 2
49.00 BATMAN
49.00 BATTLE FOR MIDWAY
29.00 BATTLE OF THE PLANETS
49.00 BEACH-HEAD 2
49.00 BEST OF ELITE 1 KOKOELMA
69.00 BEST OF ELITE 2 KOKOELMA
10.00 BLAGGER
29.00 BLASTERBIDS
19.00 BMX SIMULATOR
19.00 BOBBY BEARING
49.00 BOMB JACK
49.00 BOMB JACK II
29.00 BOOTY
49.00 BOULDER DASH 1
29.00 BOUNTY BOB STRIKES BACK
29.00 BRAVESTARR
69.00 BRIAN BLOODAXE
29.00 BRIDGE
19.00 CALIFORNIA GAMES
29.00 CAPTAIN AMERICA
29.00 CAULDRON 2
49.00 CHAMPIONSHIP BASEBALL
49.00 CHAMPIONSHIP FOOTBALL GFL
29.00 CHARTBUSTERS KOKOELMA
29.00 CHICAGO 30
10.00 CHILLER
10.00 CHIMERA
19.00 CHOLO
19.00 CLASSIC ADVENTURE
10.00 CLASSIX 1 KOKOELMA
49.00 CLUMB -IT
29.00 COIN UP CONNEXION KOKOELMA
29.00 COMMANDO
69.00 CONFLICTS 1 STRAT.KOKOELMA
69.00 CONTRAPTION
19.00 CRAZY CARS 2
29.00 CYLU
49.00 CYRUS CHESS
29.00 CYRUS CHESS 2
49.00 DALEY THOMPSONS OLYMPIC C
39.00 DAMBUSTERS
49.00 DAN DARE
49.00 DANDARE 2
49.00 DARK STAR
49.00 DATABASE
59.00 DEACTIVATORS
109.00 DEATHWISH III
49.00 DEEP STRIKE
69.00 DESERT FOX
29.00 DESPOTIK DESIGN
29.00 DFM DATABASE
39.00 DOIGHT 2187
49.00 DOOMDARKS REVENGE
59.00 DRAGONS LAIR
19.00 DRUID
59.00 DRUID II ENLIGHTENMENT
69.00 DUN DARACH
29.00 DURELL BIG 4
39.00 DURELL BIG 4/2
49.00 DYNAMITE DAN
49.00 DYNAMITE DAN 2
49.00 EASI AMSWORD
49.00 ELUDON
19.00 ELITE SIX PACK VOL 3
29.00 EMLYN HUGHES SOCCER
49.00 EPYX COLLECTION KOKOELMA
19.00 EVERY ONES A WALLY
29.00 F.A CUP FOOTBALL
19.00 FANTASTIC FOUR PT1
29.00 FEUD
29.00 FIGHTER PILOT
19.00 FIGHTING WARRIOR
49.00 FINDERS KEEPERS
49.00 FIRELOD
10.00 FIST 1
49.00 FIVE A SIDE SOCCER
49.00 FLIGHT ACE
10.00 FLYING SHARK
49.00 FOOTBALL MANAGER
29.00 FOOTBALL MANAGER II
10.00 FOOTBALL MGR EXP KIT
10.00 FRANK BRUNOS BIG BOX KOKOELMA
29.00 FRANK BRUNOS BOXING
29.00 FUTURE KNIGHT
69.00 GAME SET MATCH 2 URH KOKOELMA
69.00 GAME SET MATCH URH KOKOELMA
49.00 GAMES WINTER EDITION
29.00 GARFIELD
69.00 GARY LINEKER SUPER SOCCER
89.00 GAUNTLET
49.00 GHOSTBUSTERS
29.00 GI HERO
49.00 GIANTS KOKOELMA
145.00 GLADIATORS
49.00 GLENN HODDLES SOCCER
109.00 GOLD SILVER BRONZE KOKOELMA
29.00 GRAND PRIX DRIVER
69.00 GREAT ESCAPE
109.00 GUNFRIGHT
109.00 GUNSHIP
69.00 HACKER
69.00 HACKER 2
49.00 HARD HAT MACK
49.00 HARVEY HEADBANGER
59.00 HEAD OVER HEEL
49.00 HEARTLAND
19.00 HERBERTS DUMMY RUN
19.00 HIVE
29.00 HUSTLER BILJARDI
29.00 IMPOSSIBLE MISSION
49.00 IN CROWD KOKOELMA
69.00 INCA CURSE

69.00 INFILTRATOR
49.00 INHERITANCE
29.00 INTERNATIONAL KARATE
10.00 IT'S A KNOCKOUT
69.00 JAILBREAK VANKLAPAKO
29.00 JEWELS OF BABYLON
19.00 JOHNNY REB 2
10.00 KAISER
109.00 KARATE ACE KOKOELMA
29.00 KAT TRAP
49.00 KINETIK
49.00 KNIGHT TIME
69.00 KONAMIS ARCADE COLLECTION
69.00 LAST DUEL
19.00 LAST NINJA II
29.00 LEADERBOARD WORLD CLASS
10.00 LIGHT FORCE
19.00 LIVE AMMO KOKOELMA
69.00 LIVING DAYLIGHTS
49.00 LORDS OF MIDNIGHT
39.00 LORDS OF THE RINGS
49.00 MACHINE CODE TUTOR
69.00 MAGNIFICENT 7 KOKOELMA
49.00 MANIC MINER
99.00 MARTIANIDS
19.00 MASTERCALC TAULUKKOLASKENTA
29.00 MATCH POINT
69.00 MATCHDAY II JALKAPALLO
59.00 MATCHDAY JALKAPALLO
29.00 MEGA BUGS
29.00 METROSCROSS
49.00 MIAMI VICE
59.00 MICKEY MOUSE
169.00 MICRO VALUE PACK
29.00 MICROPROSE SOCCER
29.00 MINI OFFICE
29.00 MINI OFFICE 2
59.00 MISSION GENOCIDE
10.00 MOLECULE MAN
29.00 MONKY ON THE RUN
19.00 MOVIE
19.00 MR WINO
19.00 MUNCH-IT
79.00 MURDER ON ATLANTIC
99.00 MUSIC MASTER
49.00 MYSTERY OF NILE
29.00 NEMESIS
49.00 NEMESIS THE WARLOCK
49.00 NEXUS
69.00 NIGHTSHADES
49.00 NINJA MASTER
49.00 NINJA SCOOTER SIMULATOR
49.00 NOW GAMES 3 KOKOELMA
69.00 NOW GAMES 4 KOKOELMA
49.00 PACK OF ACES KOKOELMA
69.00 PACMANIA
49.00 PARK PATROL
49.00 PARS
29.00 PING PONG PINGISPELI
109.00 PINK PANTHER
49.00 PINK IT AGAIN KOKOELMA
69.00 PNEUMATIC HAMMERS
49.00 PRESIDENT
49.00 PRO TENNIS
49.00 PROMERGE
49.00 PUB GAMES
29.00 PULSATOR
19.00 QUARTET
85.00 RAGING BEAST
49.00 RAID I
49.00 RAMBO
49.00 RAMPAGE
49.00 RANARAMA
49.00 REAL GHOSTBUSTER
49.00 REALM
49.00 REBEL STAR
69.00 REDCOATS
69.00 RENEGADE 3
49.00 RETURN TO OZ
29.00 ROCCO NYRKEILY
29.00 RUN FOR GOLD
69.00 RUN THE GAUNTLET
69.00 SAI COMBAT
29.00 SAMURAI TRILGY
69.00 SCORER
19.00 SHAO LINS ROAD
39.00 SHIP OF DOOM
49.00 SHOGUN
49.00 SHORT CIRCUIT
19.00 SILENT SERVICE
29.00 SKATE CRAZY
39.00 SKY FOX
69.00 SNOWBALL TEKSTIPELI
49.00 SOCCER 86
69.00 SOFTWARE STAR
69.00 SORCERY
69.00 SPACE ACE KOKOELMA
49.00 SPECIAL OPERATIONS
69.00 SPEED KING
69.00 SPINDIZZY
69.00 SPITFIRE 40
69.00 SPLAT
69.00 SPLIT PERSONALITIES
19.00 SPY & SPY TRILGY
19.00 SPY VS SPY III
89.00 STAR GAMES 1 KOKOELMA
49.00 STAR GAMES 2
69.00 STAR STRIKE 2
29.00 STARGLIDER
29.00 STATION
69.00 STORIES
69.00 STREET FIGHTER
49.00 STREET HAWK
69.00 STREET MACHINE
19.00 STRONGMAN GEOFF CAPES
49.00 STRYFE
69.00 SUBSUNK
19.00 SULTANS MAZE
19.00 SUMMER GOLD KOKOELMA
19.00 SUPER CHESS
29.00 SUPER STUNT MAN
69.00 SUPERSPRINT AUTOTAPELI
19.00 SUPREME CHALLENGE KOKOELMA
49.00 SWEET'S WORLD
39.00 SYDNEY AFFAIR
69.00 T.T RACER RATAPYÖRÄILY
49.00 TAI-PAN
49.00 TANK BUSTERS
69.00 TARGET RENEGADE
69.00 TARZAN
29.00 TENSIONS KORTTIPELI
39.00 TENNIS
29.00 THE YOUNG ONES
69.00 THREE WEEKS IN PARADISE
69.00 THUNDERBLADE
29.00 THUNDERZONE
69.00 TIGER ROAD
69.00 TITAN
29.00 TOADRUNNER
49.00 TOMAHAWK HELICOPTER
69.00 TOP GUN
49.00 TOP TEN COLLECTION
69.00 TRAILBLAZER
69.00 TRIVIAL PURSUIT (YOUNG)
49.00 TURBO ESPRIT
29.00 UCHIMATA JUDOPOLI
19.00 ULTIMA RATIO
19.00 V
49.00 VICTORY ROAD
29.00 VINDICATOR
19.00 WAY OF THE TIGER
49.00 WE ARE THE CHAMPIONS KOKOELMA
49.00 WEST BANK
49.00 WINTER GAMES
49.00 WINTER SPORTS
49.00 WORLD CUP CARNIVAL
29.00 WORLD CUP FOOTBALL
69.00 WORLD GAMES
49.00 WORLD SERIES BASEBALL
19.00 XENO
49.00 YIE AAR KUNG-FU 2
89.00 ZAPP Z80 ASSEMBLER
89.00 ZORRO

Tämä luettelo on 'kasattu' valmistajien ilmoitusten mukaan. Yleensä ohjelman nimen perässä on * jos ohjelmaa ei ole ollut valmiis luettelon painamisen aikaan. Luettelossa on myös sellaisia ohjelmia, joita ei ole ollut valmiina luettelon painamisen aikaan, mutta ei ole myöskään tähtä nimen perässä, koska mahdollisesta valmistuksesta ei ole tarkkaa tietoa.

KYSY SIIS AINA ONKO OHJELMAA SAATAVANA VAI EI.

ILMOITA AINA MAHDOLLINEN VAIHTOEHTO TILAAVALLESI TUOTTEELLE.



MSX

10TH FRAME	49.00
3D POOL	69.00
4*4 OFF ROAD RACING	86.00
ACE OF ACES	99.00
ADVENTURE QUEST	29.00
AFTERBURNER	67.00
AGAIN AGAIN*	67.00
BARBARIAN	67.00
BEAMRIDER	29.00
BLASTEROIDS*	67.00
BMX SIMULATOR	29.00
BOOM	49.00
BUBBLER	49.00
CALIFORNIA GAMES	67.00
CASTLE BLACKSTAR	49.00
CHACKN POP	49.00
CHIGACO 30'S*	67.00
CHIMA CHIMA PRIVATE EYE	49.00
CHUCKE EGG	49.00
CITY CONNECTION	49.00
COLOSSUS CHESS 4.0	67.00
CRAZY GOLF	49.00
DIG DUG	29.00
DIZZY DICE	19.00
DUNGEON ADVENTURE	49.00
ELITE	104.00
F-1 FORMULA SPIRIT MODULI	169.00
FIREHAWK	19.00
FLASH GORDON	29.00
FLINTSTONES	67.00
FOOTBALLER OF THE YEAR	29.00
GALAXIANS	29.00
GAUNTLET	67.00
GROWING PANTS OF A MOLE	67.00
HERCULES	59.00
HOPPER	29.00
HOT SHOE	49.00
HUNT FOR RED OCTOBER	104.00
ICE	29.00
INTERNATIONAL KARATE	29.00
JET SET WILLY 2	39.00
JEWELS OF DARKNESS 3 TEKSTIPELJÄ	67.00
KICK IT	19.00
KNIGHT ORC 3 TEKSTIPELJÄ	67.00
KRAKOUT	29.00
LES FLICKS	19.00
LIVING DAYLIGHTS	67.00
MAD MIX PEPSI CHALLENGE	67.00
MANDRAGORE	67.00
MANIC MINER	39.00
MAPPY	29.00
MASTERCHES	19.00
MAXIMA	19.00
MAZES UNLIMITED	29.00
MILK RACE	29.00
MUNSTERS*	67.00
NIGHTSHADE	67.00
OPERATION WOLF	67.00
OUTRUN	67.00
PAC-MAN	29.00
PACMANIA	67.00
PANEL PANIC	39.00
PANIQUE	29.00
PANZER ATTACK	29.00
PRO SNOOKER	29.00
RALLY CROSS	19.00
ROBOCOP	67.00
SCENTIFEDE	29.00
SEA KING	29.00
SHOWJUMPER ESTERATSASTUS	49.00
SILICON DREAMS 3 TEKSTIPELJÄ	67.00
SOCCER BOSS	19.00
SPACE RESCUE	29.00
SPEED KING	19.00
SPY STORY	49.00
STEVE DAVIS SNOOKER	19.00
SWEET ACORN	29.00
TANK BATALION	19.00
TIME BANDITS	29.00
TRAILBLAZER	49.00
TRANTOR	29.00
VAMPIRE	29.00
VENOM STRIKES BACK	67.00
WARP WARP	19.00
WAY OF THE TIGER	29.00
WHO DARES WINS 2*	67.00
WIZARD LAIR	19.00
WORLD GAMES	29.00
ÄÄNIPÄÄN SÄÄTÖOHJELMA	79.00

AMSTRAD DISKETIT:

AFTERBURNER	109.00
B.M.C. GUIGAN BOXING	79.00
BARBARIANS	109.00
BLASTEROIDS	104.00
CALIFORNIA GAMES	109.00
CHAIN REACTION	109.00
CHICAGO 30	104.00
CRAZY CARS 2	104.00
DARK FUSION	104.00
DEEP	104.00
DEMPEY AND MAKEPEACE	109.00
EMLYN HUGHES SOCCER	104.00
F-15 STRIKE EAGLE	159.00
FAIRLIGHT	89.00
FLIGHT ACE KOKOELMA	145.00
FOOTBALL MGR EXPKIT	99.00
FRANK BRUNOS BIG BOX	109.00
FRANK BRUNOS BOXING	99.00
GALACTIC GAMES	109.00
GAME SET MATCH 2	139.00
GAME SET MATCH URH.KOKOEL	139.00
GARFIELD	109.00
GARY LINEKER SUPER SOCCER	109.00
GAUNTLET	99.00
GAUNTLET DEEPER DUNGEON	69.00
GHOSTBUSTERS	89.00
GIANTS	145.00
GUNSHIP	145.00
H.K.M.	104.00
IMPOSSIBLE MISSION II	109.00
INTERNATIONAL KARATE +	99.00
KARATE ACE KOKOELMA	109.00
KNIGHTMARE	99.00
LAST NINJA II	109.00
LEADERBOARD COLLECTION	109.00
LEE ENFIELD IN AN AMAZON	99.00
LEE ENFIELD IS ON SPACE ACE	99.00
LEE ENFIELD THE TOURNAMENT	99.00
LIVE AMMO	109.00
LIVING DAYLIGHTS	89.00
MAGNIFICENT 7	149.00
MICKEY MOUSE	109.00
MICROPROSE SOCCER	139.00
MURDER ON ATLANTIC	99.00
MUSIC MASTER	145.00
NEMESIS	89.00
OUT RUN	109.00
PING PONG PINGISPELI	89.00
REAL GHOSTBUSTERS	104.00
REBELSTAR	109.00
RED ARROWS TAITOLENTO	79.00
ROBOCOP	109.00
RUN THE GAUNTLET	104.00
SCRUPLES	109.00
SHOGUN	89.00
SILENT SERVICE	109.00
SILICON DREAMS	109.00
SKATE CRAZY	109.00
SOLOMONS KEY	99.00
SPACE ACE KOKOELMA	145.00
SPINDIZZY	79.00
STRIKE FORCE COBRA	109.00
SUPERSPRINT AUTORAPELI	99.00
SUPREME CHALLENGE	145.00
TAI-PAN	109.00
TASWORD 464 TEKSTINKASITT	185.00
THUNDERBLADE	109.00
TITAN	109.00
TOP TEN COLLECTION	109.00

VIC-20 Pelit: Kasettipelit vaatii 16K lisämuistin a 19,-, ja modulipelit sopivat kaikkiin koneisiin a 49,-, näitä löytyy muutama erilainen.

Commodoreen
5 oktaavin
urkunäppäimet +
Sound Studio +
Sound Expander
täydellinen
musiikkipaketti
995,-

Nyt saat
meiltä
myös
käytettyä
softaa.
Kysy!

C-64 pelejä kaupan päälle: Olemme asettaneet seuraaville peleille rajan, ja jos ostat kyseisen pelin joka saavuttaa tämän pisteen, saat sen kaupan päälle. Siis se on ikaankuin hälytysraja ja kun tilauksesi sattuu hälytysrajalle, saat pelin kaupan päälle. Näitä pelejä ovat

C-64 Disketit: Heartland, Infodroid, Mandragore, Nemesis the Warlock, Octapolis, On The Tiles, Rail Boss, Rampage, Shadow Skimmer, Standing Stones, Suspended, Top Fuel Challenge, Variety Pack, View to Kill Pack, Yogi Karhu, Zork 2, Zork 3.

C-64 Kasetit: 50 Games, Alleykat, Assault Machine, Auf Wiedersehen Monty, Avenger, Bangkok Knights, Big Trouble In Little China, Black Lamp, Black Wyche, Bobsleigh, Booty, Boulder Dash Construction, Bounty Bob, Broad Street, Captain America, Captured, Championship Baseball, Collapse, Cylu, Dandy, Deactivator, Druid II, Enigma Force, Exodus, Fighting Warrior, Firetrack, Frankie Goes To Hollywood, Frightmare, Golf Construction Set, Greyfell, Growing Pain of A Mole, Guadalcanal, Gyroscope, Hacker 2, Harbour Attack, Hard Hat Mack, Herberts Dummy Run, Hunchback II, Hybrid, Hyper Bike, Impact, Indoor Sports, Inheritance 2, Jailbreak, Karnov, Knightmare, Kong Strikes Back, Krakout, Leviathan, Master of the Lamps, Max Headroom, Mega Apocalypse, Montezumas Revenge, Mutants, Mystery of Nile, Nemesis, Nexus, Nightshades, Octapolis, Oilswell, Pastfinder, Pile-Up, Polar Pierre, Quedex, Raid On Bungeling Bay, Ranarama, Redhawk, Rescue On Fractalus, Rockfords Riot, Scarabaeus, Shadowfire, Short Circuit, Sky Runner, Space Shuttle, Spelunker, Staff of Karnath, Star League Baseball, Star Raiders II, Starship Andromeda, Strip Poker2+, Subunk, Super Rider, Super Sprint, Supercan, Superman, Thanatos, Thing Bounces Back, Three Musketeers, Topper & Copper, Trailblazer, Transatlantic Balloon Challenge, Triaxos, World Series Baseball, Zim Sala Bim.

Ja huomaat varmaan, että nämä pelit ovat myös hinnaltaan todella edullisia. Kannattaa siis valita hyvät, edulliset pelit tästä valikoimasta.

Tilaa tästä laatupelejä, osan peleistä olemme arponeet, joten voit saada ne ilmaiseksi!

C-64
suomenkielinen opas
30,-

C-128
suomenkielinen opas
60,-

Atari ST:n
KUVANDIGITOIJIA
995,-

PC Handbook
450 sivua
50,-

Music Maker
urkunäppäimet ja musiikkiohjelma
vanhanmalliseen C-64:seen
149,-

PD-OHJELMAT EDULLISESTI:
PC-Yhteensopivat n. 2000 levyllistä

15,-/levy

Amiga useita satoja

19,-/levy

Atari ST useita satoja

19,-/levy

ILMOITA AINA MAHDOL-
LINEN VAIHTOEHTO TILAA-
MALLES TUOTTEELLE.

KUVANLUKIJAT PC-KONEISIIN:

HS-2000, 200 DPI, lukuleveys 105 mm mukana suom. kiel. skannausohjelma, + HALO DPE-ohjelma 1595,-
HS-3000, 100, 200, 300, ja 400 dpi lukutarkkuudet 1995,-
HS-7100 OAScan 100-400 dpi 1795,-
OCR-tekstinlukuohjelmisto Carets/by hand ylläoleviin skannereihin 995,-
Scan Man PC 100, 200, 300 ja 400 dpi, hyvä kuvanlukuohjelma 1995,-

MIDI OHJELMAT ATARI ST:lle

Cubase -Seqensereiden kunigas, M-ROS käyttöjärjestelmä (Moniajo, verkkokäyttö) tulossa AT & MAC versiot 3495,-

Pro 24 v.III "Standard Indystroy" se suosittu sequenser 1750,-

Masterscore -Nuottinno Pro 24:lle 1750,-

The Ear -Musiikin opetus/tunnistus midiä hyväksi käyttäen 490,-

SYNTHWORKS SOUND EDITORIT:

DX/TX, D-50, ESQ1, M1, D-110/10/20 1550,-

Roland MT-32, Yamaha FB-01, TX-81Z 890,-

SOUNDWORKS SAMPLE EDITORIT:

Mirage, Akai S900, EMAX, Prophet 2000/2002 1550,-

TIMELOCK -SMPTE lukko 2250,-

SMP 24 -SMPTE lukko, Midimerge, 4 midiout, ohj.midi prosessori 4990,-

Indoor Sports: Mindscape

Urheilupeli jossa seuraavat hiukan erikoiset lajit: Tikan heitto, keilailu ja air-hockey. Tikan heitossa valitset alussa peliparametreja kuten esim. pisteraja. Tähtäyksen teet joystickilla ohjaten lähikuvasta taulua ja seuraavaksi kuva vaihtuu heittopaikalle ja valitset kulman ja voiman ja toivot parasta. Keilailu on myös kahdella kuvaruudulla toteutettu siten että ensim kuva on sivulta ja sinun on valittava pallon paino ja suoritettava tähtäys. Seuraava kuva on radan päästä (silmiilläsi) ja ruudun yläreunassa on lähikuva kasvoistasi ja se osoittaa heiton onnistuneisuuden. Air-hockeyssa valitset aluksi pelikaveriksesi koneen tai kaverisi sekä peli nopeuden ja pelipuolen. Pelinäköymä on 3D kuvattu toisesta päädystä hiukan ylhäältä ja pelin idea on ohjata pöydän ilmavirralla omaa mailaasi joka lyö kiekkoa vastustajan pätyyn ja siellä olevaan maaliin. Peli on nopeita refleksejä vaativa ja siten haastava. Grafiikka kaikissa lajeissa on laadukasta ja sopivan värikästä.

Rescue on Fractalus: Lucasfilm

Lentoarcade/simulaatio, jossa lennat valkyrie hävittäjällä viharmielisellä planeetalla etsien ystäväsi joka on ammuttu alas. Pelinäköymä on ohjaamosta alukessasi on aseistuksesi tykit joilla voit puolustaa itseäsi. Grafiikka on keskitasoa.

Leviathan: English Software

Arcade, joka on Zaxxon pelin jälkeläisiä laajennettuine kenttineen ja uutena piirteinä on kuvaruudun alareunassa oleva mittaristo ja tutka. Grafiikka hyvää samoin musiikki. Tarkkuutta ja hyvää tulituspeukaloa vaativa peli.

Spelunker: Broderbund

Arcade, jossa olet kaivosmies ja silmissä hitonmoinen rahan kiilto, sillä tiedät että kaivoksessa on aarteita. Pelinäköymä on sivulta ja kaivoksessa on hissejä sekä köysiä joilla voit liikkua kielekkeeltä toiselle ja käyttää hyväksesi matkalta löytyvät dynamiitit. Pelialue scrollaa tilanteen mukaan. Grafiikka hyvää ja värikästä.

Mini Office 2: Database Software

Hyötyohjelma paketti jossa seuraavat osa-alueet: tekstin-käsittely, tietokanta, osoitelappusovellutus, taulukkolaskenta, grafiikka ja modeemiohjelma. Mukana seuraa 60 sivuinen manuaali joka opettaa sinua käyttämään tätä ohjelmakokonaisuutta. Paketti on jatkoa Mini office ohjelmalle joka oli palkittu Englannissa mikrotietokone palkinnolla v.86. Edullinen ohjelma kokonaisuus joka kattaa perushyötyohjelma tarpeet täysin.

The Golf Construction Set: Ariolasoft

3D Golf simulaattori ja ratojen muokkaus mahdollisuus samassa paketissa. Mukana tulee neljä tunnettua ratakirjosta: The Belfry, Sunninglade, Wentworth Old Course ja Royal St George. Pelinäköymä on takaa aloitattaessa ja viheriölle päästyäsi kuva muuttuu ylhäältä katsotuksi. Peliin vaikuttavia tekijöitä on useita mm. tuuli ja lämpötila ja kaltevuus sekä monia muita parametreja. Kuvaruutu on jaettu kahtia ja toisessa on rata kokonaan näkyvässä ja toisessa kuvanto takaa. Grafiikka kohtalaisen hyvää ja toimivaa.

World Series Baseball: Imagine

Urheilupeli simulaatio, jossa lajina baseball. Voit pelata kaverisi kanssa vastakkain tai konetta vastaan. Mukana kaikki oikean pelin parametrit kuten: "varastaminen", kierreballot ym. Muita piirteinä mm: suuri videoruutu kentän laidalla jossa näkyvät lähikuvat. Grafiikka toimivaa.

Trailblazer: Gremlin

Kaksin pelattava pomppupallo-peli (kammottava nimikäänös). Peliä voit pelata yhtäaikaaisesti. Peliruutu on puolitettu ja kummallakin on oma pelialueensa. Pelinäköymä viistosti takaa, jossa allas, dukkan ja ohjattujen reikiä. Grafiikka on keskitasoa.

World Games

Jatkoa Epyxin sarjaan. Lajina kansallislajit: nosto, Saksan Mexico-kalliosu-pujottelu, Kappainoilu, Amerikasastus, Skottilainen Japani-sumopierinomaista samoin musiikki.

Masters of Activision

Arcade, jossa palauttamaan hyllysi lampuihinsa. Valittavaa tasoa, laajan taitojasi muistin suhteiden matollasi kolme käytävää. Grafiikka keskitasoa.

Super Basic Software

Basic laajennus uutta käsityä apukäsitystä AUTO, DEL, HIMEM, DEEK, AT, PAUSE, PAPER, FRA, CHIRS, MULT, COLS, PLOT, SPRSET, SPRCOL, SPRVOLUME, SHAMUSICAL, GAT, QUIET. Käskyt tulkaisulta oudoita ana tuleva viikkäskyt ja niiden tukset.

Rockford's Riot: Monolith

Arcade, joka on Boulderdash pelin jatko-osa. Sama tehtävä, mutta voit valita mitä kenttää pelaat (tietenkin uudet kentät ongelmiseen). Grafiikka edeltäjänsä tavoin hyviä ja haastavia.

Dambusters: U.S. Gold

Lentosimulaatio, jossa lennat Lancaster pommikoneella ja saat tehtäväksesi tuhota padon keskellä saksaa. Joudut olemaan yksin koto lennon ajan joten joudut käymään konehuoneessa ja etu- ja takakivääreissä ja lopuksi vielä olemaan pommin pudottaja. Peli on huolella tehty ja jopa manuaalit ovat erinomaisia. Grafiikka siistiä ja toimivaa.

Jonah Barringtons Squash: New Generations Software

"Squashia tietokoneella". Mieleen tulevat ensimmäiset TV pelit joissa oli palkki oikealla ja vasemmalla puolen ja nelion muotoinen pallo peliväliseenä. Herätys! Voit herätä painajaisesta sillä tämä peli on laadukas squash jota voit pelata konetta tai kaveriasi vastaan. Pelinäköymä on ylhäältä takaa josta on hyvä näköymä kentän tapahtumista. Grafiikka ylemmää keskitasoa.

Pastfinder: Activision

(Give my Regards to) Broad Street: Mindgames

Seikkailu jossa, etsit bändikaveritasi ympäri Lontoota sillä masternauha on hukassa ja studio on valmiina odottamassa bändiäsi. Peli perustuu saman nimiseen elokuvaan jossa tunnus musiikkina soi Paul McCartneyn tuotantoa. Grafiikka hyvää samoin musiikki.

Boulderdash Construction Kit: Databyte

Suosittuun Boulderdash pelin jatko-osa jossa nyt voit tehdä itse kenttiä samoista elementeistä mitä pelissäkin käytetään. Mukana tulee myös Boulderdash 4. Grafiikka hyvää ja värikästä.

Starglider: Rainbird

Avaruussaiheinen arcade, jossa olet yksin vihollisten valloittamassa ilmatilassa. Toki omia tukiasemia on maan alla josta saat aseita ja korjausapua mutta polttoaine (energia) on saatava kentältä. Peli on toteutettu vektorigrafiikalla ja on erittäin onnistunut varsinkin isoimmille koneille. Pelissä on digitoituja ihmisiä ja musiikkia jotka ovat erittäin aidon kuuluisia. Klassikko.

Red Hawk: Melbourne House

Sarjakuvamainen seikkailu, jossa olet jonkinlainen supermies (hiukan hämähäkkimiestä ja teräsmiestä). Peliin mukana tulee demo, joka selvittää hiukan tarinaa. Grafiikka kohtalaisia.

Max Headroom: Quick-silva

Arcade adventure, jossa sinun tulee löytää Maxin persoonallisuus moduuli toistatonta kerroksisesta talosta. Löytäväksesi tarvittavat koodit niin pääset laboratorioon, jossa tämä kyseinen moduuli on. Grafiikka siistiä.

Friday the 13th: Domark

Arcade, joka perustuu suosittuun kauhu-elokuvaan ja juonena on, että keräät loma-alueen nuoret pois mieli-puolisen murhaajan tieltä ja lopuksi tapat tämän mieli-puolen jollakin sopivalla esineellä. Grafiikka karkeahkoa.

Thai Boxing: Anco

Taistelut simulaatio, jossa voit otella kaveriasi tai konetta vastaan. Taistelutyyli on thai nyrkkeily, jossa voit käyttää myös jalkojasi. Pelinäköymä viistosti ylhäältä. Grafiikka siistiä.

Ace of Aces: U.S. Gold

Lentosimulaatio, jossa olet lentokapteeni toisessa maailman sodassa. Tehtäväsi on pommittaa juna ja muita.

Topper&Copper: - 8 saleista elementtiä on piilotettu satunnaisiin paikkoihin. Mutta elämä ei olekaan niin yksinkertaista. Kun olet saanut kerättyä kaikki 8 palasta löytyy löydä rakkautesi avain. Vasta sitten tulee, epäily näkyvään ja silloin löytyy painaa juuri oikeaa nappulaa. Peli on tapahtuma-salapoliti peli. C-64 kas.

Henry's House: - Jet set willy-tyyppinen seikkailupeli jossa pitää kerätä tavaroita. C-64 kas.

Greyfell: - Sorderon Shadowin leikijöiden uusi luomus. Nopeasti liikkuva Arkadiseikkailu, 3-ulotteinen. Sinun täytyy välttää rotia, susia, tappaa tomatteja, kasveja, krokotiileja yms... Voit tallentaa pelin pelin muistiin ja jatkaa vaikka seuraavana päivänä. C-64

Short Circuit: - Numero 5 eläimä - yksi roboti on päässyt karkuun. Tiedemies, joka on kasannut robotin haluaa sen takaisin. Nova Robo-icsin johtaja haluaa tuhota sen ja urvallisuus johtaja haluaa tuhota Nr.5:sen. Sinä olet Nr.5 ja haluat säilyä C64

SuperCan: - Supercan on kalja-ölkiä joita pitää tehdä uutta raaka-ainetta, mutta sepi haluaakin olla slossa. Pelissä on ainoastaan yksi pakote. Jotta voit paeta täytyy löytää seitsemän avainta ja sitten vielä vielä ulospääsytie. Onnea matkaan, upuunsi on ainoastaan joystick.

Auf Wiedersehen Monty: - Viimeisin suosittu Monty-sarja, jota on ilmestynyt ainakin viisi erilaista. Hyvä seikkailupeli. Eri hintainen eri koneille. Ka. luettelosta.

Thing Bounces Back: - Myös viimeisin suosittu Thing-sarjasta. Hyvä seikkailu. Eri hintainen eri koneille. Ka. luettelosta.

Everyones a Wally: - Tai toisella nimellä, A day in the life of Wally. - On Wally-perheen seikkailuja monivärisessä maailmassa. Suosittu seikkailupeli - ts. klassikkopeli.

Knight Games II - Space Trilogy. On vuodel 3002. Avaruussajan robotit ovat korvanneet foodallajan ritarit, aseena niillä on nyt laserit. Pelissä on 3 erilaista taistelujakea. C-64 Captain America - Hi Kids. Nyt ei ole aikaa tuhlatavaksi. CIA:n mukana keski-Kalifornian aavikolla on ohjus pillossa jossain maan-alaisessa sillossa. Sen täytyy olla juuri "eo". Hyppää mukaan avaruuspyörään, sillä tehtävänamme on pelastaa koko vapaa maailma. God Save Americal

Octapoli: - 3-ulotteinen ampu-maosa on todella värikkästä ja hyvin toteutettu. Ruutu on jaettu kahteen osaan, ylempi näyttää tilanteen sivusta katsottuna ja alempi ylhäältäpäin. Ohjaat alusta alemmassa ruudussa. Kun alus alkaa välkkyä ja pelin ääni muuttuu, on aika laskeutua. Jos päätät kaupunkiin on taisteltava tie läpi viiden kaupunginosaan, jotta pääsee seuraavaan kaupunkiin. Tuhota kaikki paholaisen silmät ja muut liikkuvat otukset. C-64

Firetrak: - Yhäsittäpäin kuvattuna ja maisema scrollaa taustalla. Tulita kaikkea minkä näet. Kova räjähtäpel. C-64 kas.

Evil Crown - Olet paronina 1200-luvun Englannissa. Valloitat itsellesi lisää maata, saavutat Evil Crownin ja olet "Big Boss." Mutta muista että nykyinen kruunun haltija ei halua ainoastaan kruunusta vaan nauttii sen tuloista. Tulehtit joudut tyrmään

MONITORIT

AMIGA 1084S

1995,-

STEREO

sisältää kaapelin

PHILIPS 8833

1995,-

STEREO

KYSY MYÖS
MUITA
MALLEJA!

TARJOUS!!!
TARJOUS!!!
TARJOUS!!!

UUDET HINNAT
POSTIMYNNISSÄ!
LUETTELOHINTA-TARJOUHINTA

67,-	65,-
104,-	100,-
139,-	137,-
170,-	167,-
195,-	190,-

Tarjoukset voimassa koko kesän!

Tarjoushinnat
koskevat
ainoastaan

MOI!

Kädessäsi on uusi Komentokeskuksen luettelo, joka on tehty hie-
man erikoisella tavalla. Se on
painettu Mega-X lehden väliin.
Tämän numeron painosmäärä on
mahtavat 35000 kpl. Komentokes-
kus lahjoittaa omille asiakkailleen
tämän mahtavan lukupaketin.
Samalla voitte tutustua uuteen
lehteen ja tilata sen suoraan
kotiinne.

Kuten huomaatte ovat Komento-
keskuksen hinnat pudonneet jäl-
leen kerran. Me siirrämme suoraan
ostoalennuksemme asiakkait-
temme hyväksi. Kun keskitätte
ostonne meille, niin voimme pitää
edullisen hintatasomme.

Ohjelmamarkkinat ovat hyvin
nopeasti vaihtuva ala, joten joskus
voit joutua odottamaan jotakin
peliä kohtuuttoman pitkän ajan.
Anna aina tilauksesi yhteydessä
jokin vaihtoehto. Jos sinusta tun-
tuu että odottamasi peli viipyy liian
kauan ilmoita siitä meille ja peru-
se. Mikäli jätät lunastamatta tilauk-
sesi ja se palautuu meille, joudut
"mustalle listalle" ja silloin et saa
ilmaista luetteloa ja muuta muka-
vaa luettavaa ja silloin ei toimituk-
set kulje. Siis muista peruuttaa
tilauksesi ajoissa.

Varastossa olevat tuotteet posti-
tamme välittömästi, joten ne ovat
asiakkaillamme parin-kolmen päi-
vän sisällä tilauksesta, muut tava-
rat toimitamme heti saatuaamme
niitä varastoomme. Toivon teille
oikein mukavia hetkiä tämän
kehittävän tietokoneharrastuk-
senne parissa.

Terveisin **KOMENTAJA.**

Kaikkiin hintoihin lisätään postikulut.
Yleensä 1-3 peliä tulee samoilla postiku-
luilla eli 15,-, summa nousee sen mukaan
kuin lähetyksen painokin. Koneostoissa
postimaksu vaihtelee 30-50,- välillä. Moni-
tori- ja -tietokoneen lisäksi kuluja koneoston
yhtey-



- Kotimainen, suomen-
kieliset kysymykset
- 2000 kysymystä
neljässä ryhmässä
- Kokonaan uusi peli-idea
- Kasettina tai diskettinä
- Saatavana:
Commodore 64/128

IBM-PC

**OSTA HETI
OMAKSESI!**

BIO-SYNTAX METHOD OY

**Best
products!**

KOMENTO- KESKUS

on avoinna
kun sinä olet
kotona, siis
iltaisin. Päi-
vystämme
puhelimella
klo 20.00 asti
arkipäivisin
ja muulloin
voit sanella-
tilauksen
puhelinvas-
taajaan.

**Nyt saat
meiltä
myös
käytettyä
softaa. Kysy
tarkempia
ohjeita.**

**Jo vain
on
edullista!**

**ILMOITA AINA MAHDOL-
LINEN VAIHTOEHTO TILAA-
MALLESII TUOTTEELLE.**

Joystickit:

Quickjoy(shot) II 59,-
Quickjoy(shot) Turbo 79,-
Cruiser 6 kk.takuu 99,-
Tac 2 testivoittaja KYSY!
Phasor One 79,-
Magnum 89,-
Pro 5000 6 kk.takuu 120,-
PC Joystick 99,-

Lisäkortit PC-yhteensopiviin:

Game Card I / 2 kpl joystick-liitäntöjä	135,-
Game Card II / 2 kpl joystick/4,77 MHz/16 MHz	169,-
Joystick kortti + Joystick	250,-
Spectravideo joystickkortti, kolmiportainen vauhdinsäätö	149,-
Rinnakkais/ 2 sarjaliitainta	365,-
Reaaliaikakello	185,-
Monochrome grafiikkakortti / XT / AT	475,-
Väri grafiikkakortti / XT / AT	425,-
Super EGA/ MDA/ CGA 640x480 tai 640x350	1550,-
Super Hires EGA 800x600 tai 640x480	1995,-
Sarja + Centronics + kello + peli PC:hen	690,-
CGA näyttökortti	595,-
Korttimodeemi 1200 bd	795,-
Korttimodeemi 2400 bd	1495,-
AT ääritäily ilman muistia 10 MHz	2950,-
Meille tulossa runsaasti erilaisia kortteja KYSY TARKEMMIN!	

Hiiret:

PC-Yhteensopivat:

GM-6 Microsoft Mouse/ Mouse System mukana Genius Paint	295,-
GM-6 Plus mukana DR.Halo III piirto-ohjelma, Menu Maker, driverit, hiiri-tasku ja	495,-
hiirimatto, Microsoft Mouse ja Mouse System yhteensopiva	495,-
GM6000	495,-
Q-Mouse Microsoft Mouse, + driver	495,-
M-2 Microsoft Mouse ja Mouse System, muunnin myös AT-koneille, Menu Maker, Menu	495,-
Editor, driverit	850,-
Logitech HI-RES (320 dpi) + Paint II	320,-
Dexxa Logitech/Microsoft + valikonteko-ohjelma	495,-
Dexxa + Paint sama kuin yllä, lisäksi Paint II ohjelma	395,-
M-2 MAUS KIT, hiirimatto, hiiritasku + softis	

COMMODORE 64:

NORIS M-1	295,-
COMMODORE 1351	350,-

Tietokonepöytä säädettävällä monitori- ja
näppäimistö tasoilla, rullat alla, tehty tukevasta
alumiiniprofiilista ja kauniista koivulevyistä.

Hinta vain **795,-**

Soita 981-227741

Best Prices!

Tuotteiden hintaan lisätään postikulut!

**NINTENDO Videope-
lien huippu-uutuus!**
Tätä pelikonetta on
myyty jo yli 10 mil-
lionaa kpl:ta ja kun
näet pelien laadun et
epäile itsekkään.
Tässä kalpenee *Ami-
gat* ja *ST:t* Pakettiin
kuuluu 2 kpl:ta
peliohjaimia ja yksi
peli-moduli ICE
CLIMBER

H I N T A A N

1195,-

Koneeseen on saata-
vana pyssyt, joilla voit
räiskä oikein kun-
nolla.

Commodore-tieto-
koneeseen 5-oktaa-
vin urkunäppäimet +
Sound Studio +
Sound Expander
täydellinen musiikki-
paketti.

HINTAAN 995,-

SENTINEL

Amiga, Atari ST, CBM 64, Spectrum...

Sentinel on vektorigrafiikalla esitetty älyä ja nopeutta vaativa hankalasti luokiteltavissa oleva peli. Sentinelia vastaavia pelejä ei ole aiemmin monia tehty ja siksi sen normaali luokittelu on yhtä hankalaa, kuin varpaankynsien leikkaus sukat jalassa. Mutta antaa luokittelujen olla.

Sinä ilmestyt synthoidin hahmossa ensimmäiseen yhteensä 10 000:sta maailmasta. Jokaista maailmaa vartioi Sentinel. Sentinel seisoo maiseman ylimmällä kohdalla ja tarkkailee maisemaa herkeämättä.

Hitaasti mutta varmasti Sentinel kiertyy jalustansa ympäri, jotta se voisi tarkkailla koko ympäristöään. Myöhemmissä kentissä on tämän ystävämme apuna enemmän taikka vielä enemmän Sentrejä, jotka toimivat samaan tapaan

kuin Sentinelkin. Jos Sentinelin katse sinut tavoittaa, niin ah ja voih! Se ei ole rakkautta ensisilmäyksellä vaan Sentinel yrittää toteuttaa sinussa hautausurakoitsijan haavetta, imemällä energiasi loppuun.

Energiasta voisikin mainita sen, että se on peli-idean alku ja loppu.

Maailman kaikki osaset, luokunottamatta maankamaraa koostuvat energiasta, jota sinä tai Sentinel voi imeä itseensä. Kaikki puut, kivet ja jopa sinäkin olet energiasta muodostunut ja sinut voidaan imeä pois.

Samoin voi energiaa luovuttamalla saada aikaan puita, kiviä ja kopioita itsestään. Puita voi käyttää intimitteettisuojana Sentinelia vastaan.

Kivistä voi rakentaa torneja, joita apuna käyttäen on kätevä nousta ylöspäin. Omia kopioita käytetään liikkumiseen. Sijoitat vain kopion haluttuun paikkaan ja siirryt sinne. Tämän jälkeen on suositeltavaa imeä entinen kopio takaisin.

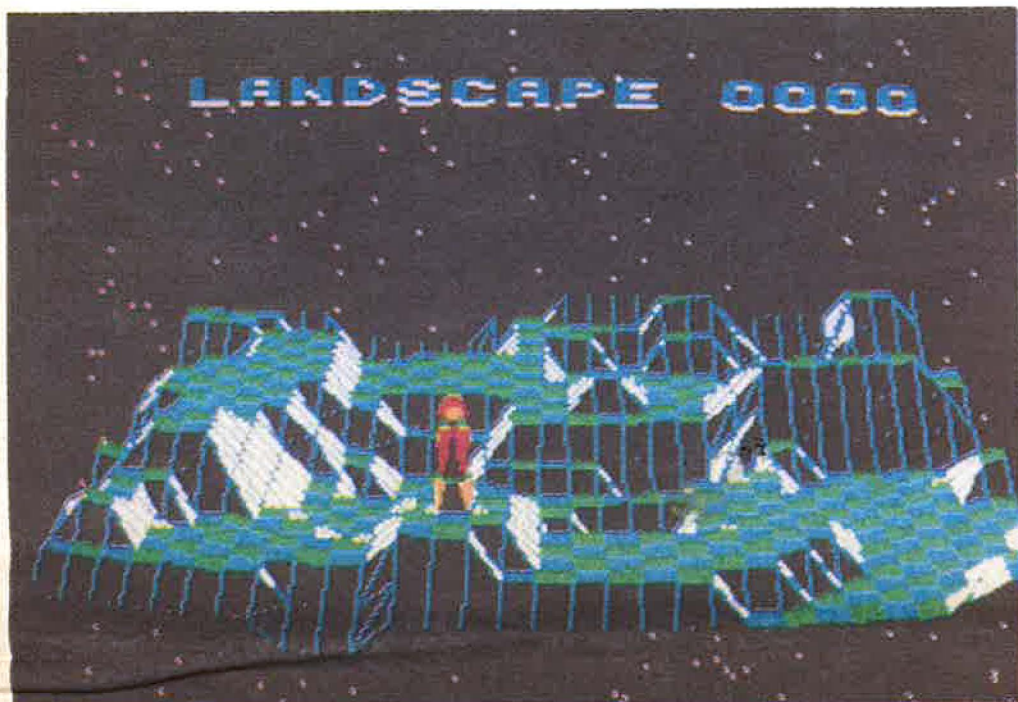
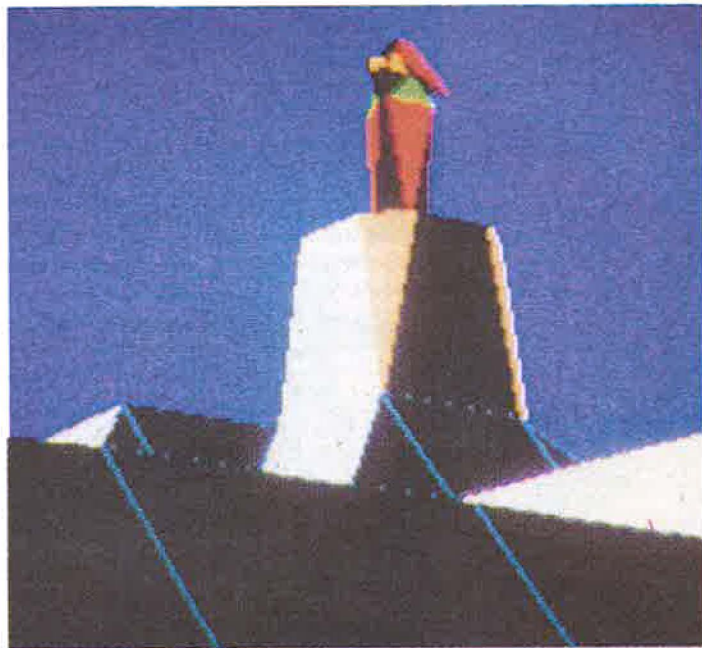
Kuten edellä mainittiin, kaikki vie energiaa, joten maisemassa olevat puut ja muut maastonpalat kannattaa aina tilaisuuden tullen imeä omiin energiavarastoihin.

Älypeli, jossa älykkyysosamäärä keskitasoa parempi.

Kokonaisarvosana, sekin keskitasoa ylempää.

(Sama kuin elävänruumiin lämpö x 2+6:10-0,5)

Zake



STEVE DAVIS WORLD SNOOKER



Atari ST:n ja Amigan omistajat voivat nyt nauttia **hyvästä** biljardipelistä, joka on nimetty yhden suorpelaajan nimen mukaan.

Pelissä on mukana snooker, biljardi, pool ja carom, joten jokaiselle näiden pelien faneille löytyy oma vaihtoehto.

Peleistä löytyy aidot tunteumat kepin käyttäjälle. Valituasi tarkan lyöntisuunnan määrittelet lyönnin voiman, halutut kiertet ja muut

parametrit. Norsunluiset pallot tuntuvat tiukasti totelevan lyöjän suunnitelmiä.

Eihän peli nyt täydellisesti vastaa aitoa pelituntumaa, mutta lohduttavuus vaikka ajatuksella tilansäästöä, minkä biljardipöytä veisi olohuoneestanne. Pelaa ja nauti nyt hyvin tehdystä pöytäpelistä.

Yleisarvosana: 9-

Masa

SOLDIER OF LIGHT: TAITO

Tehtävänäsi on puolustaa kolmea planeettaa jossain kaukana avaruudessa alienien hyökkäyksestä.

Tällaisen pelin tällaisella idealla voi tehdä joko: a) hyvin, tai b) huonosti. Tälläkertaa Taito on valinnut vaihtoehdon B.

Ruutu scrollaa nykyvästi sivuttaisuunnassa ja sankari ampuu erinäköisiä mömmöjä minkä juoksemistaan ehtii.

Jostain voi löytää uuden ja tehokkaamman aseisen. Tämä sama on jo koettu "about" 1001 kertaa.

Grafiikka on kyllä värikästä ja melko mukavan näköistäkin, mutta miten ukkeli voi seisoa kella välillä tyhjän päällä? Bugi, mikä bugi. Äänit eivät säväytä vaan

tuottavat pikemminkin päänsärkyä. Alkumusiikki on pieni sample riiä tehty patkka joka jauttaa kuin rikkinäinen rammari.

TESTATTU Amigalla

GRAFIikka

7 Hyvän näköistä, mutta ei toimi

ÄÄNET 5 Heikko erityis Amigalla

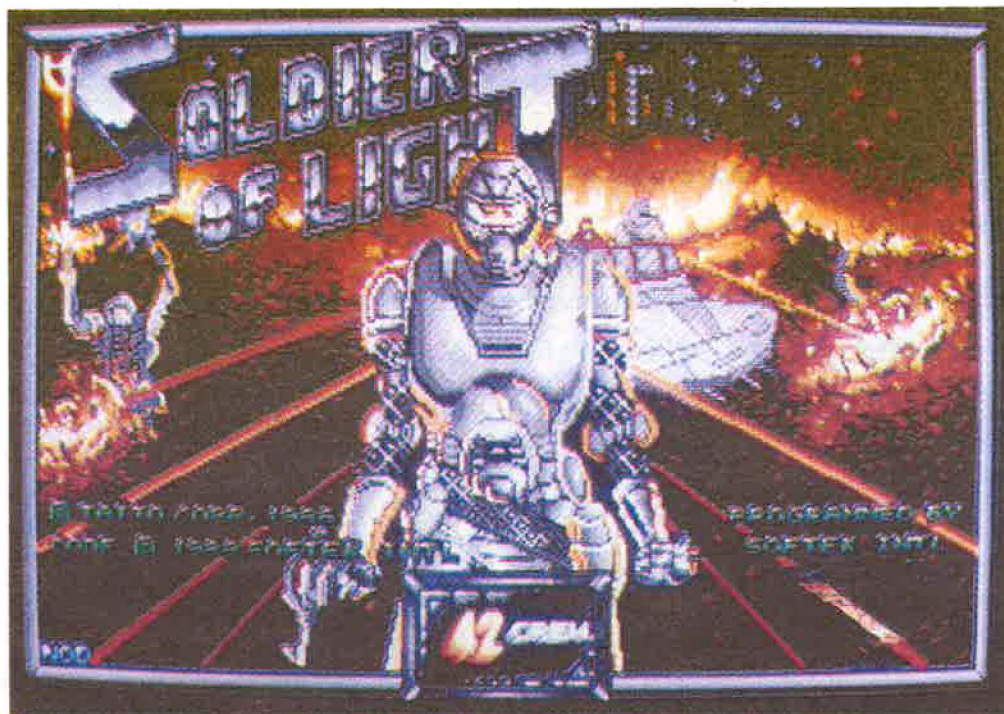
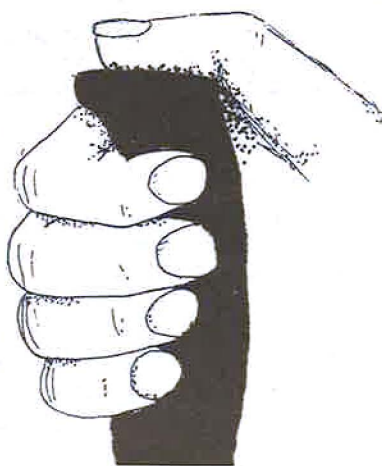
KIIINNOSTAVUUS 5 Jotenkin tuntuu että olen pelannut ennenkin...

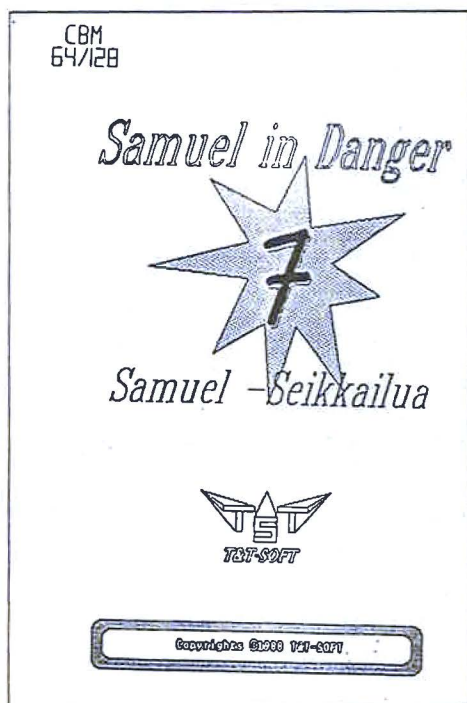
HINTA/LAATU Menettelee ehkä kolikko pelinä muttei kotiversiona

YLEISARVOSANA 5 Taitolla ei Taitoa hypsissä.

Petri, a soldier fighting against these kind of games.

(Hoping to see the light in some day)





Samuel on Suomen Keskustiedustelupalvelun kaikkein salaisin agentti, jolle lankeavat aina kaikkein vaarallisimmat ja vaativimmat tehtävät. Milloin hän on erämaassa, milloin keskellä suurkaupunkia. Samuelin suoritettaviksi määrättyjen tehtävien vaikeudella ei ole minkäänlaista rajaa.

Samuel in Danger on hollantilaisen T&T-SOFTin tuottama adventurepelisarja, joka koostuu seitsemästä Samuelin seikkailusta. Kaikki sarjan pelit ovat englanninkielisistä nimistään huolimatta suomenkielisiä grafiikkattomia tekstiseikkailuja. Musiikkikin rajoittuu lähinnä alkumelodioihin.

Samuel in the Forestissa Samuelimme on eksynyt Lapin erämaahan josta yrittää epätoivoisen tuntuista poispääsyä.

Samuel in Russia on agenttipeli, jossa lennetään Neuvostoliiton puolelle hankkimaan tietoja puna-armeijan mahdollisista hyökkäysaikeista.

Diplomaattien sekaan Samuel joutuu pelissä **Samuel in the Embassy**. Pelissä yritetään hankkia nippu salaisia papereita ja toimittaa ne pois Mongolian suurlähetystöstä.

Samuel in the Castlessa agenttimme on vangittuna vanhaan linnaan josta on päästävä tietenkin poissa ja pian, hinnalla millä tahansa. Välillä tuntuu, että sieltä on turhaa yrittää karata.

Samuel in the Hotel -pelin tapahtumat sijoittuvat pelin nimen mukaisesti loistoluokan hotelliin.

Jengien ja narkomaanien keskellä ollaan pelissä **Samuel in the City**.

Sarjan viimeisessä pelissä **Samuel in the Minessa** tunkeudutaan vanhaan kulta-aiokseen etsimään kadonnutta pankkiryöstön saalista.

Pelit ovat pikaisesti silmäilytynä aika mielenkiintoisia ja miellyttävät varmasti adventurepelien ystäviä. Jos sen sijaan olet kiinnostunut vain vihollisalusten tuhoamisesta lasertykilläsi, on Samuel in Danger väärä valinta.

Parasta monelle on seikkailujen SUOMENKIELISYYS. Monella nuoremmalla kotimikroilijalla ei tekstiseikkailupeleistä ole minkäänlaista kokemusta, johtuen puutteellisesta kieli-aidosta. Tulevissa numeroissamme tulemme julkaisemaan peliarvostelun mainitusta sarjasta.

Monet teistä ovat pelanneet HACKiä, tuota maailman kolmanneksi parasta roolipeliä. Larn on HACKin esi-isä eikä yhtään tätä huonompi.

Tarina on seuraavanlainen: Tyttäresi on sairastunut vakavasti ja sinun täytyy löytää taikajuoma nimeltään Cure Dianthoritis. Huhut kertovat, että sellaisen voi löytää vain syvältä Larnin luolista.

Toisin kuin Hackissä, Larnissa on luolan lisäksi maanpäällinen osa, jossa on mm. pankki, kauppa, kotisi, koulu ym... Pankkiin voit tietenkin jättää rahaa ja se kasvaa siellä mukavasti korkoa sinä aikana, kun olet maan alla. Pankkiin voit myös myydä jalokivia.

(vinkki: hanki paljon jalokivia, osta pari kolme Scroll Of Gem Perfectionia, ja lue ne (kun kivet ovat mukanas). Sen jälkeen menet pankkiin ja katsot mitä he tarjoavat näistä jalokivistä.) Kaupasta voit ostaa aseita, loitsuja, haarniskoita ym... Koulussa voit tietenkin kouluttaa itseäsi.

LARN

Larn on mielenkiintoinen peli. Tutkittavia luolia löytyy paljon eikä peliä pelata aivan heti läpi. Luolista löytyy runsaasti tavaraa joita voit käyttää. Tai jos et tarvitse, voit myydä ne maan pinnalla. Löytyypä luolasta Larnin pankin sivukonttorikin! Itse olen kuitenkin jo aika pitkällä, olen juuri ostamassa juppiasetta Lance Of Deathia (ovh 165000). Erilaisia örkkejä on yli 60-lepakosta lohikäärmeeseen.

Graafisesti peli ei mitenkään häikäise. Grafiikit ovat samanlaisia kuin Hackissä (Graafinen versio). Ääniä ei tietenkään ole. Mutta mitä niistä.

Larn on kaikin puolin hieno ja älykäs ohjelma.

Tämä sopii kaikille englantia osaaville roolipelimiehille kuin nyrkki silmään. Niin, kaiken muun hyvän lisäksi Larn on PD peli. Eli sen voi ostaa pariilakymppillä jostain PD-kirjastosta ja sitä voi vapaasti kopioida ja levittää.

Kiinnostavuudessaan Larn päihittää n. 85% kaupallisista peleistä, ja se on paljon se. Mielestäni tämä peli on jopa Hackia parempi.

SAATAVILLA Amiga, ST?, PC?, MAC? TESTATTU Amiga

KIINNOSTAVUUS 9 Syyvyyttä löytyy paljon.

HINTA/LAATU 100% 20,- ei tällaisesta pelistä ole mitään.

YLEISARVOSANA 9 Todella mahtava peli vaikkakin PD:tä

Petri the untiring searcher of Potion of Cure Dianthoritis Nordlund

MITÄ KANSA TEKEE KOTIKONEILLANSA ?

Pelaa, pelaa ja taas pelaa, eikö mitään järkevää ? Kotikoneita mainostettiin vain muutama vuosi aiemmin käytettäväksi mm. ruokaohjeiden tallentajiksi, pakasteiden luettelointiin ja vastaavanlaisiin keinotekoisin hyötykäyttöihin.

Tänään on päivä toinen. Kotona olevia koneita käytellään lukuisiin erilaisiin tehtäviin. Lukuisat ammattienharjoittajat ovat ottaneet koneet korvaamattomiksi apulaisikseen. Pelaajatkin ovat yksi toisensa jälkeen ruvenneet ainakin erilaisiin ohjelmointitehtäviin.

Valmistelemme laajempaa artikkelia kotikoneiden hyötykäytöstä. Ota osaa siihen ja osallistut samalla Lukijakilpailumme ATARI 520 ST peruspaketin arvontaan.

Kerro meille miten ja mihin sinä omaa konettasi käytät. Onko kaverisi tai naapurisi keksinyt jotakin hyödyllistä päähinää koneen pureskeltavaksi ?

Tee jutunpohjaa asiasta tai ilmoittele meille muutoin vain, jospa me siitä teemme oman artikkelinkin. Lisäksi jaamme pieniä vihjepalkkioita hyvistä viiheistä. Osoitteemme on MEGA-X PL 391, 90101 OULU

Niin kovin, kun sitä on toivottukin, niin tässä se nyt on! Piirrustuskilpailu,

kaikille ja kaikenmerkkisille koneille. Tartu nyt hiirtäsi niskasta ja lataa koneeseesi piirto-ohjelma, tai ota valokynäsi jne.... Aihe on vapaa. Toivomus kuitenkin, että keskittyisitte piirtämään latauskuvan johonkin, vaikkapa mielikuvitus-ohjelmaan. Toki muitakin aiheita voi hyvin käyttää. Värien kanssa tai ilman, sama se. Jos aiheena on jokin yksittäinen kuva, on siitä oltava vähintään kaksi, ei samanlaista, vaan toisiaan lähellä olevia kuvia, joista ilmenee piirtäjän hallitsevan piirtämänsä aiheen. Laaja kokonaisuus, paljon työtä vaativa latauskuva riittää yksinäänkin. Skannereita tms. teknisiä vippaskonsteja ei luonnollisestikään ole lupa käyttää.

Atari, Apple Amiga ja PC laitetuottajat ovat ainakin jo luvanneet peli tai muita vastaavia laitepalkintoja sarjoihinsa. Osanottajiksi ovat oikeutettuja kaikki muut paitsi ammattimaisesti kuvia valmistavat henkilöt. Arvosteluraati sarjoittaa tai pisteyttää kilpailuun tulleet teokset parhaaksi katsomallaan menetelmällä, joten osallistua kannattaa ikään sukupuoleen tms. seikkoihin katsomatta. Kilpailuaika on veltoista osanotosta johtue jatkettu 30.06.1989 saakka. Osallistua voi lähettämällä meille kuvan / kuvat disketillä, tai valmiiksi printattuina, osoite, henkilö, laite, yms tietoineen osoitteeseemme **MEGA-X pl 391, 90101 Oulu**, Kuoreen tunnus- piirustuskilpailu. Toimituksemme varaa oikeuden kuvien vapaaseen julkaisuun, haluamalla tavalla.

TAISTELLAAN LÄPI



Viime vuoden roolipeliuutuus oli Ultima V.

Itse en ollut aikaisemmin pelannut Ultimoita, mutta kova kohu ja niin paljon kehuja, niin minunkin oli pakko se hankkia. No pelihän nappasi minut heti "ultimoihinsa" ja pari kuukautta pelattuani sain sen viimein läpi.

Tämä juttu on tarkoitettu avuksi pelin ratkaisemiseen niille, jotka ovat vaipuneet jo epätoivoon.

Pelissä on tarkoitus pelastaa Lordi British ja syöstä vallasta sijaishallitsija Blackthorn, jonka tukena ovat pahat Shadowlordit.

Nämä ovat pelin tärkeimmät tavoitteet ja kaikki muu on lähinnä tehtävään tarvittavien tietojen ja taitojen hankkimista.

BY LORD BRITISH

P. SOININEN



Ne jotka haluavat itse pinnistellä pelinsä päätökseen, siirtykööt nyt lukemaan muita mielenkiintoisia artikkeleita tästä lehdestä.

Tämä artikkeli, nämä ohjeet ovat vain epätoivoisille ja pelinsä jo selvittäneille.

ENSIN LENTÄVÄ MATTO

Ensimmäiseksi pelissä kannattaa hankkia lentävä matto, joka sijaitsee Lordi Britishin linnan ylimmässä kerroksessa olevassa Britishin yksityiskammiossa. Kammion ovi on lukittu maagisesti. Oven voi aukaista jos sattuu omistamaan pääkalloavaimen tai on niin kokenut, että voi avata sen loitsulla.

Itse käytin huomattavasti karkeampaa tapaa: houkutteluani vartijan pois paikalta, työnsin muurilla olevan tykin oven luo ja ammuin sillä oven palasiksi.

TÄRKEÄ LAATIKKO

Matto on heti oven suussa, mutta kammiossa on muutakin tärkeää. Istu 'urkujen' ääreen ja soita '6789878767653'. Niin saat tilaisuuden löytää laatikon, joka on tärkeä loppupelin kannalta. Siinäpä se Britishin linnasta.

MUUTA HYÖDYLLISTÄ

Muita hyödyllisiä esineitä ovat Lordi Britishin kruunu, valtikka ja amuletti. Kruunu löytyy Blackthornin linnan ylimmän kerroksen lukitusta kammiosta. Sen aukaisemiseen tarvitet edellämainitun pääkalloavaimen tai tarpeeksi kokemusta. Harmi kyllä, siellä ei ollut tykkiä jolla ovi aukeaisi mukavasti. Varo kuitenkin ovea vartioivia hirviöitä.

Kannattanee juosta mieluummin pakoon, kuin tapella, ellei ole todella taistelija tai näkymättömyys-sormuksen omistaja.

VALTIKKA

Valtikka on Shadowlordien maanpäällisessä linnassa. Linna puolestaan sijaitsee keskellä vuoristoa Lock Lake-järvestä koilliseen. Vuoristoon pääsee pohjoisesta, jos on hakenut Empath Abbeyn johtajalta kiipeilyvälineet. Kun valtikka on haettu niin ei kannata enää ruveta rähisemään Shadowlordeille, sillä nämä nappaavat sen takaisin, ja joutuisit hakemaan sen vain uudestaan.

AMULETTI

Amuletti taas on Underworldissä. Sen löydät jos seuraat samaa reittiä kun Lord Britishin matkakertomuksessa. (En rupea juttua suomentamaan. Ei auta kuin ottaa sanakirja käteen tai kysellä kavereilta, jos ei itse osaa tarpeeksi englantia).

Kruunu estää magian käytön itseäsi vastaan, jos pidät sitä päässäsi. Valtikka tuhoaa luolissa olevia myrky- ja sähköseinämiä. Amulettin käyttöön palaan myöhemmin.

NÄKYMÄTÖN SORMUS JA BADGE

Hyödyllinen esine on myöskin kristallimiekka, joka löytyy Serpents Spine-vuoriston keskeltä.

Erilaiset sormukset, varsinkin näkymättömyys sormus, sekä Badge, jonkinlainen rintanappi. Badgen saat saaresta joka on kaikkein koillisimmassa osassa Britanniaa. Etsit sieltä paikan pomon ja sanot hänelle salasanan 'IMPERA'.

Merkistä on hyötyä Blackthornin linnassa, mutta sitä ei ole pakko hankkia. Sormuksia taas voi löytää useammastakin paikasta tai niitä voi jopa ostaa. Ne ovat hyödyllisimmillään luolissa. Menet vain luolaan, pistät sormuksen sormeen ja alat listiä hirviöitä. Siitä saa mukavasti kokemuspisteitä.

SHADOWLORDIEN TUHOAMINEN

Shadowlordien tuhoamiseen tarvitet kullekin niistä kuuluvan Shard'in, jalokiven palasen. Shardit sijaitsevat Underworldissa ja niiden hakeminen on joskus tosi työn ja vaivan takana.

MAHTISANALLA UNDERWORLDIIN

Underworldiin pääsee luolien kautta ja jokaisen luolan aukaisemiseen tarvitaan mahtisana. Mahtisanat eri luolille ovat: Deceit - FALLAX, Shame - INFAMA, Despice - VILUS, Wrong - MALUM, Covetous - AVI-DUS, Destart - INOPIA, Hythloth - IGNAVUS ja Doom - VERAMOCOR.

SHARDIT

Shard of Falsehood sijaitsee Deceit-luolan alla. Tultuasi Underworldiin mene ensin polkua vähän matkaa kaakkoon. Pian polku kääntyy lounaaseen. Sitten risteyksestä luoteeseen ja jatketaan pyrkimistä pohjoiseen päin.

Käyttämällä väliä jalokiviä (View) etsi tiesi järvelle josta lähtee suuri määrä vesiputouksia. Laske putoukset alas (tarvitset paljon HP:tä) ja saavut isommalle

järvelle, jonka keskellä olevassa saaresta pala on.

Shard of Cowardice sijaitsee Hythloth-luolan alla. Pala on kutakuinkin lännessä luolan sisäänkäynnistä katsoen. Sen koordinaatit ovat L'A'' - L'I''. Samalla kun on Hythlothin alla kannattaa hakea mystiset varusteet, jotka ovat sisäänkäynnistä pohjoiseen olevan tulivuoren keskellä. Ennenkuin edes menee sinne niin kannattaa olla vähintään kolmannella tasolla voidakseen käyttää Blink-loitsua. Muuten ei voi liikkua vuorten yli.

Shard of Hatred sijaitsee Wrong-luolan alla, sisäänkäynnistä etelään olevan vuoristoisen labyrintin keskellä. Käyttämällä jalokiviä reitin löytää melko helposti.

Mikäli luolissa kuitenkin juuttuu johonkin paikkaan josta ei näytä olevan ulospääsyä, niin voi yrittää ammuskella ja työntää esineitä ja seiniä.

Joissain tilanteissa on jopa kiivetävä kivien päälle ja sitten paineltava seiniä.

TUHOAMINEN

Sikäli kun palat onnistuu hankki-maan, onkin seuraavana vuorossa Shadowlordien tuhoaminen

Sinun on myös tiedettävä heidän oikeat nimensä. Coverdice-NOS-FENTOR, Hatret-ASTAROTH, Falsehood-FAULINEI.

Shadowlordit tuhoataan kolmen ikuisen tulen avulla. Jokaista Shadowlordia vastustaa oma tulensa.

Cowerdicerin vastakohta on Flame of Courage, joka sijaitsee Serpents holdissa.

Hatredin vastakohta on Flame of Love, Empath Abbeyssä.

Falsehoodin vastakohta on Flame of Truth, Lycæumissa.

Menet jokaisessa paikassa heti liekin alapuoleiseen ruutuun ja kutsut liekin vastaisen Shadowlordin huutamalla hänen nimensä, jolloin hän saapuu paikalle. Odostat kunnes hän on siirtynyt täsmälleen liekin kohdalle, silloin käytät Shardia liekissä.

Eikä se sen vaikeampaa olekaan.

SEURAAVAKSI VAPAUTA LORDI BRITISH

Kun olet tuhonnut Shadowlordit seuraava tehtävä on hakea Lordi British vankilastaan. Britishin löytää Doom-luolasta, jonka sisäänkäynti on Underworldissä. Sinne pääsee Shame-luolan kautta.

Kun olet saapunut Underworldiin, mene itään kunnes saavut veden ympäröimän saaren luokse. Saari on kauttaaltaan pimeyden peitossa. Käytä nyt amulettia (vaikkakaan en ole varma, onko sillä merkitystä) ja suunnista laavavirtojen myötä pimeyden keskusta, jossa on sisäänkäynti Doom-luolaan. Kun olet sisällä, niin kohtaat vaikeuksia. Luolassa eivät toimi useimmat maagiset apuvälineet, kuten näkymättömyys sormus. Kannattaa pitää kruunua päässä ja loitsuta esimerkiksi Flame Wind-loitsuja, koska siellä on paljon demoneja ja lohikäärmeitä, joiden kanssa voi tulla tukalat paikat.

Lordi British löytyy kuitenkin alimmassa kerroksessa olevasta huoneesta, jossa on peili. Britishin kuvajainen näkyy peilissä. Mene peilin eteen ja peili imee sinut sisäänsä. Täältä löydät Lordi Britishin ja hän pyytää sinulta laatikkoa, joka löytyy hänen linnastaan.

Täältä löytyvät myös pelin loppu ja pelin läpivientiin käytetty konaisaika.

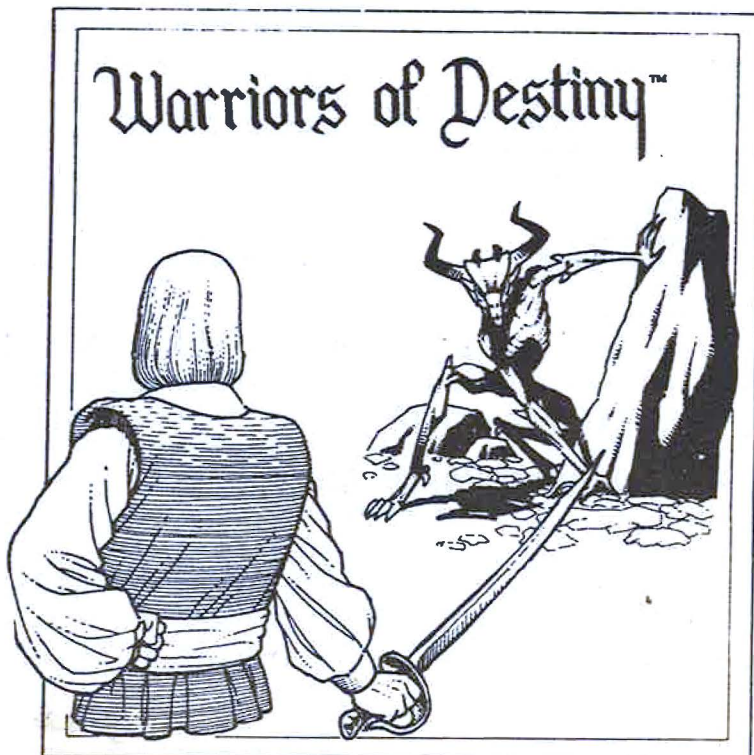
EI KUITENKAAN KAIK-KIA YKSITYISKOHTIA

Tottahan toki pelissä on paljon muitakin, mutta on aivan mahdollista yrittää kertoa siitä kaikkea kerralla. Tässä tuli vain välttämättömiä asioita mainittua. Kannattaa heti yrittää hankkia kokemusta, on parempi olla vähintään kahdeksannella tasolla ennenkuin yrittää pelastaa Britishin. Kannattaa myös suorittaa pyhäkoissa saadut pyhät tehtävät, koska kykyisi paranevat.

MANTRAT

Vielä niille jotka eivät tiedä mantroja ennestään, mantrat ovat: Honour - SUMM, Spirituality - OM, Valor - RA, Sacrifice - CAH, Honesty - AHM, Compassion - MU, Humility - LUM ja Justice - BEH. Tässä pitäisi olla minimiaalisin tieto, pelin läpiviemiseksi. Eikä kuitenkaan kaikkia yksityiskohtia.

Nyt on teidän itsenne varassa miten selviätte. Kaiken pitäisi mennä hyvin jos selviätte taisteluista hengissä ja saatte tarpeeksi hyvät välineet hankittua. Lopuksi vain onnea ja menestystä matkalle...



mä tykkään susta

The Great Giana Sisters

Tässä on sopiva peli niille, jotka pitävät hyppi-pompi-ota-käytä peleistä. Pelissä pompitaan tasolta toiselle vasemmalta oikealle keräten samalla bonus-toimintoja. Pelin grafiikka on huikeaa ja äänetkin ovat moitteettomia. Myös pelattavuus on huippuunsa hiottua.

Itse en aikaisemmin ole kuullut Time Warp peliyhtiöstä, joten ensiesiintyminen on loistava. Hyvä Time Warp !! ITSE PELAAN TÄTÄ JOKA PÄIVÄ.

Grafiikka : 9

Äänet: 10

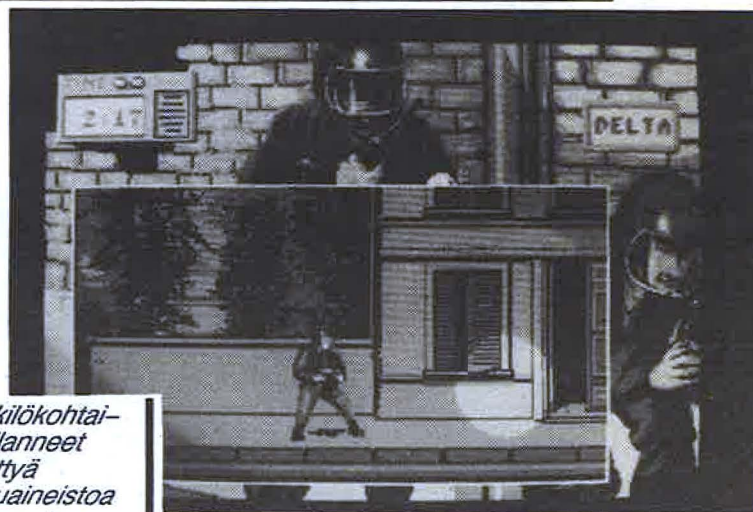
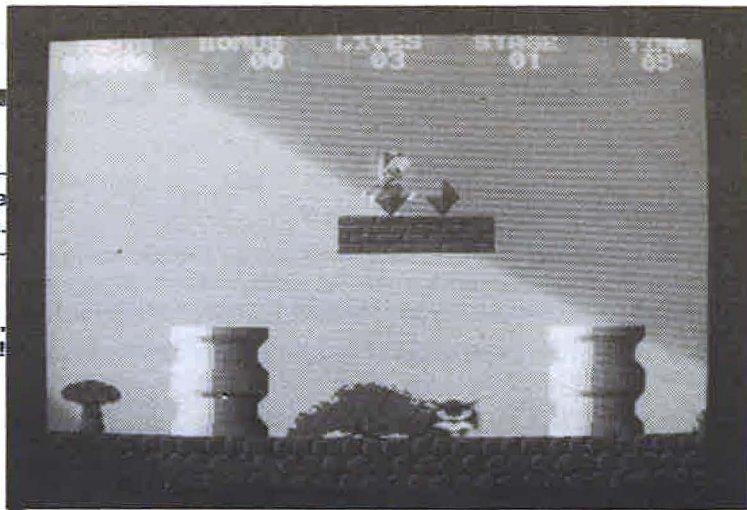
Pelattavuus: 10

Kiinnostavuus: 10

Kokonaisuus: 9

HEH, HEH... Ohjelmaa ei myydä enää tekijänoikeuskiistan vuoksi. Ohjelma on tulokkaan mukaan liian paljon Super Mario Bros-peliä kopioiva. Sääli. (Toim. huom.)

Lauri S. (Giana fani)



HOSTAGES

ja henkilökohtaisesti tilanneet määrättyä julkaisuaineistoa emme vastaa aineistosta, emmekä palauta sitä lähettäjälleen, ellei mukana seuraa valmiiksi kirjoitettu palautuskuori riittävällä postimerkillä varustettuna. Aiheiden julkaisukelpoisuuteen voimme ottaa kantaa, vasta aineiston nähtyämme ja luettuamme. Aineisto ei myöskään saa olla kömpelö kopio ulkolaisista, tai muistakaan julkaisuista, eikä se taten saa loukata tekijänsuojaoikeutta.

Toivomuksemme juttujen suhteen painottuu tällä hetkellä muuhun kuin pelien arvosteluihin, niihin kun on ilmaantunut suoranainen postilokeromme tukkiva tungos. Siitä huolimatta ei niidenkään suhteen kannata lannistua, vaan loppuun saakka rakennetut arvostelut ovat tasavertaisina mukana koko peliarvostelujen skaalassa. Tarjontaa tuntuu olevan kovin vähän valokuvien, piirroskuvien, pienten kilpailujen, lyhyiden listausideoiden, laiteutisten jne. tarjonnan osalta. Erityisen tärkeää on lehden kokonaisuuden ja sen sisällön muotoutumista koskevat toiveet ja vaatimukset, joita lähettäjät muun postin ohella. Mieti siis minkälaiseen lehden valmistukseen itse pyrkisit.

Salaperäinen terroristijärjestö on vallannut hotellin ja ottanut myös epämääräisen joukon panttivankeja. Vaarallisten terroristien vaatimukset ovat kovat. Erikoisjoukot on lähetettävä apuun.

Tässä ovat uuden Infogamesin pelin puitteet. Pelaaja lukeutuu... oikein arvattu, erikoisjoukkoihin, tehtävänään kukistaa terroristit.

Ensimmäinen osa on kujanjuoksua pimeällä kujalla. Tehtävänäsi on saada miehesi turvaan yhteen korttelin kolmesta turvapaikasta. Tehtävää vaikeuttavat terroristit, jotka etsivät miehiäsi 1000 Watin lampuilla. Jos viivyt valokeilassa sekunninkin, niin terroristien kalashnikovit tekevät miehestäsi ketsupilla kuorutetun sveitsinjuuston.

Kun olet saanut miehesi turvaan, pääset vallatun hotellin lähistöllä olevan talon katolle. Osa miehistäsi on katolla tarkka-ampujana ja toiset menevät sisälle hotelliin. Tarkka-ampujan tehtävän on ampua ikkunassa vilahtelevia hahmoja.

Tehtävää vaikeuttaa se, että on melko mahdotonta erottaa onko, ikkunassa terroristi vai panttivanki. Muut miehet kiikkuvat köysissä talon seinillä ja murtautuvat ikkunoista sisälle, vaikka talon sisusta kuhisee terroristeja.

Hostages on suhteellisen helppo strateginen toimintapeli. Ensimmäisessä osassa grafiikka on hyvää, toisessa vielä parempaa. Miinusta tulee talon sisältä, sillä läheltä nähtynä huonekalut ja muut esineet näyttävät melko karkeilta. Ääniefektit ovat keskeneräiset; esim. uhrin päästää kuolinräkäisyn jo ennen laukausta.

Sangen hyvä esitys Infogamesilta.

Erinomaisen idean omaava peli jättää vähän keskeneräisen maun.

Huolellisesti viimeiteltynä ja valintoja suurentamalla olisi Hostagesista tullut jopa hitti. Mieleen tuli väkisinkin Hostages Microprosen tekemänä. Hyvä kuitenkin näinkin.

Peli on tehty ainakin Atari ST:lle, jonka versiosta arvostelu onkin.

Grafiikka: 9

Äänet: 8

Toteutus: 8

Kiinnostavuus: 9

"Uka Naakka"

OTTAMALLA OSAA VOIT

OTTAA OSAA

JA VOITTAA!

MEGA-X kuuntelee lukijoitaan!

Kuten sanottu, mikäli tunnet kynän pysyvän kädessäsi, hiiren pöydällä tai sormet näppäimistöllä, niin unohda pelit hetkeksi ja kirjoittele, piirrä tai lähetä meille kiireesti kuvia.

KERRO MILLAISTA SISÄLTÖÄ LEHDELLE HALUAT, KERRO ROHKEASTI UUSISTAKIN IDEOISTA.

Näin, osallistumalla lehden tekoon osallistut samalla automaattisesti myös osallistujien kilpailuumme, jossa pääpalkintona

ATARI 520 ST peruspaketti.

Se kannattaa

Harkintamme mukainen Palkkio julkaistavasta jutusta määräytyy mm. jutun aihepiirin, erikoisuuden, tuoreuden, kiinnostavuuden, toimitusmuodon (käsikirjoitus, diktointi, oleva tms.), valmiusasteen (oikeinkirjoitus, sivut, kuvat jne.), uutissisältönsä ja muutamien muiden seikkojen perusteella.

Palkkiot liikkuvat tavanomaisten muutamien kymppien tasolta ylöspäin.

Lehdellämme on mahdollisuus käyttää palkkioina myös erinäisiä pieniä tavarapalkkioita, joita lähinnä lehteä sponsorivat maahantuojat, jälleenmyyjät ja muut mainostajat käyttööme luovuttavat.

Edellä mainituista seikoista johtuen, on jutun tarjoajan, aineistonsa lisäksi, saate-kirjelmäsään ilmaista

selkeästi lähettämälleen aineistolle yksiselitteinen julkaisupalkkio-hinta.

Muussa tapauksessa toimituksellamme on itsenäinen, vapaa julkaisu-oikeus meille lähetetyn aineiston suhteen, sekä harkintamme mukainen korvauskäytäntö.

Liitä mukaan myöskin tarkat henkilö- ja laitetiedot, sos.turva, osoite, pankkitili yms.

Ellemme ole erityisesti

Alkuvaikeuksista huolimatta, ilmestyy MEGA-X lehteä jo 10:numeron v -89. Tahtonet kaiketikin pysyä ajan hermolla? Helpoin tapa on silloin tilata lehti suoraan kotiisi kestopilauksena. Vain mk 95,- vuosikerta. Vuositilauksena 105,-. Irtonumeroina vain hyvinvarustetuista lehtipisteistä hintaan 12.50/kpl. Tehokkain tapa tilata, on maksaa tilausmaksu suoraan tilillemme Ou 20 25 11 - 9

MUTTA MUISTA, ETTÄ KAIKKI KESÄKUUN LOPPUUN MENNESSÄ TILAUKSENSA TEHNEET JA MAKSANEET OSALLISTUVAT AUTOMAATTISESTI

ATARI 520-ST PERUSPAKETIN ARVONTAAN.



Suomalainen
ohjelmistotalo

T&T-SOFT

Imatralta

T&T-SOFT - Kotimainen ohjelmistotalo?

Tämän vuoden aikana on ulkomaisten Commodore 64 -pelien rinnalle alkanut ilmestyä myös kotimaassamme valmistettuja suomenkielisiä pelejä. Pelien julkaisija on imatralainen T&T-SOFT.

Mikä on tämä T&T-SOFT ja miten se toimii?

T&T-SOFTin perustajat Timo Rutanen ja Tuomas Salste.

T&T-SOFTia voi sanoa todella nuoren polven yritykseksi. Sen perustivat 16-vuotiaat peruskoulun viimeistä luokkaa käyvät nuoret Timo Rutanen ja Tuomas Salste. Vähäisistä ikävuosistaan huolimatta he ovat harrastaneet ohjelmointia ja tietokoneiden parissa työskentelyä jo useita vuosia. Kaupallisten ohjelmien teon pojat aloittivat viime vuoden alussa.

Tällä hetkellä markkinoilla on kaksi T&T-SOFTin valmistamaa tuotetta. Samuel in Danger on seitsemän seikkailupelin sarja. **Markkinoinnin vuoksi sarjalla on englanninkielinen nimi, mutta muut pelit ovat täysin suomenkielisiä.** Toinen julkaisu on vasta markkinoille tulossa oleva Tehtävä NV-3, joka on myöskin tekstiseikkailu.

Myyntipakkaukset ovat ainakin toistaiseksi vaatimattoman näköisiä, mutta tärkeintä on hyvä sisältö.

C-64:lle, MUTTA TULOSSA MYÖS PC:lle

Sekä Samuel in Danger -sarja että Tehtävä NV-3 on tehty Commodore 64:lle. Lähiaikoina on kuitenkin tarkoitus aloittaa ohjelmien julkaiseminen myös PC-yhteensopiville tietokoneille.

T&T-SOFTissa on selvä työnjako: Tuomas Salste hoitaa yrityksen ohjelmistopuolta ja Timo

Rutanen markkinointia sekä muuta ulospäin suuntautuvaa toimintaa. Tosin hänelläkin on pari peliä tällä hetkellä työn alla.

Tähän mennessä julkaistut pelit ovat olleet Tuomas Salsteen tekemiä, mutta tarkoitus on saada ohjelmia myyntiin myös T&T-SOFTin ulkopuolelta.

TILAISUUS OHJELMOIJILLE

T&T-SOFTissa onkin tällä hetkellä pientä pulaa ammattitaitoisista ohjelmoijista. Ohjelmoinnista Commodore 64:llä tai PC:llä kiinnostuneet voivat kysellä töitä Tuomas Salsteelta, puhelin (954) -23 082.

Alkuhankaluuksista on Rutanen mukaan jo päästy eroon ja pelit ovat alkaneet mennä odotusten mukaisesti kaupaksi. Koska asiakasyritykset ja jakelukanavat ovat jo kutakuinkin selvät, voidaan T&T-SOFT-issa keskittyä jatkossa entistä enemmän ohjelmien tuottamiseen.

AMMATTILAISEN ASSEMBLERI

DEVPAC 2.0

Devpac 1.0 oli ilmestyessään paras 16-bittisen assembleri. Nyt on saatu markkinoille versio 2.0.

Paketti sisältää editorin (=muokkaajan), assemblerin (=kääntäjän) ja debuggerin (=tarkistajan l. varmistajan), jotka ovat kaikki samaan aikaan muistissa.

Editori voisi olla parempikin, mutta sen yksinkertaista nopeutta ja helppokäyttöisyyttä oppii arvostamaan pitkiä progeja (ohjelmia) kirjoiteltaessa.

Assembler on markkinoiden nopein. Kliinisten testien tuloksena saamme nopeudeksi 15000-20000 riviä minuutissa, ja se on paljon se.

Assembleri voidaan kutsua suoraan editorista. Ohjelma voidaan kääntää muistiin tai levyille. Muistiin kääntämisellä on se hyvä puoli että se on nopea ajaa ja debugata. Levyllä on myös assembleri joka toimii kuin Metascope,

mutta on hurjasti nopeampi. Assembleri osaa tuottaa linkkaamatonta ja linkattua koodia.

Debugger on todella tiukka kapistus. Se on ns. sourcecodedebuggeri, eli aliohjelmien nimetkin näkyvät ruudussa jolloin ei tarvitse pelata pelkien muistiosoitteiden kanssa.

Kaikin puolin Devpac 2.0 on mahdollinen ohjelmointipaketti. Toimintoja löytyy huomattavan paljon.

Mukanatuleva manuaali ei opeta ohjelmointia, sitä varten on muita kirjoja. Hyvä on esim. **Syboxin Programming The 68000**. Jätä kaikki PC:tä käännetyt assemblerit kauppaan ja osta Devpac 2.0, et kadu.

SAATAVANA Amiga, St

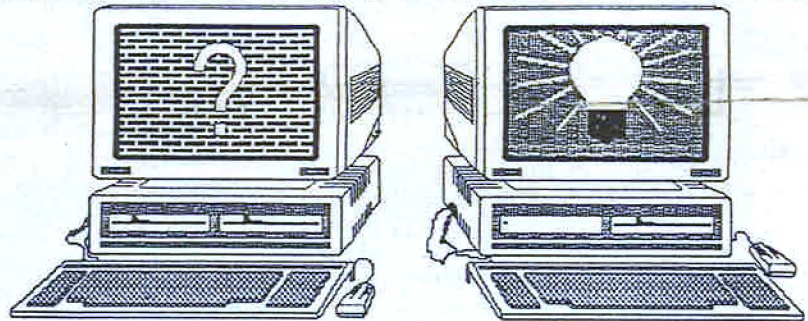
TESTATTU Amiga

GRAFIikka....

HINTA/LAATU 95%
Ammattilaisen ohjelma kotihintaan.

YLEISARVOSANA 95%
Paras luokassaan.

SEINÄ EDESSÄ VAI IDEOITA JAETTAVAKSI?



MIKROILIJAT ry

Tule mukaan Suomen suurimman tietokonekerhon toimintaan, jossa ideana on yhdistää neuvon tarvisijat ja antajat. Toimintamme alkoi 1984 Spectravideon ympäriltä, mutta nyt on painopiste siirtynyt PC:n käyttöön. Yli tuhannen jäsenen yhdistyksellä on jäsenistölleen tarjottavana seuraavat edut:

*Edulliset disketit postitse tai klubilta ostettuina

*Neljä kertaa vuodessa ilmestyvä jäsenlehti

*Kaksi kertaa vuodessa lähetettävä jäsendisketti, jossa valikoituja PD- sekä jäsenten tekemiä ohjelmia

*mahdollisuus tilata ohjelmia klubin PD-kirjastosta, jossa on mm. 800 disketillistä ohjelmia sisältävä PC-SIG

*Aktiivi lauantait eli oikeus käydä klubin tiloissa lauantaisin 14-17, jolloin voi ilmaiseksi kopioida PD-ohjelmia ja saada opetusta paikalla olevilta jäseniltä

*Osallistumismahdollisuus yhdistyksen järjestämiin koulutustilaisuuksiin

*Kaksi 24 tuntia vuorokaudessa toimivaa boxia.

PC-FIDO 90-608 831 CP/M.TBBS 90-656 213

Haluan liittyä Mikroilijat ry:n jäseneksi.
Lähetä minulle jäsenmaksulomake.

Nimi

Osoite

Postinumero ja -toimipaikka

Sosiaaliturvatunnus

Tietokoneen tyyppi

Levyformaatti

Modeemi

Kirjoitin

on

ei ole

☐

☐

Jäseneksi liityn maksuttuani jäsenmaksun, minkä jälkeen olen oikeutettu käyttämään klubin jäsenpalveluja.

Muista
postimerkki

MIKROILIJAT ry

Tarkk'ampujankatu 12

00150 HELSINKI

KERHON ÄÄNIDIGITOIJA

-Mutta miten siitä saa ulos 8 bittiä kerralla kun jalkoja ei ole tarpeeksi? kysyi Kalle.

-Tavu kelloitetaan ulos yhdestä jalasta bitti kerrallaan. Tietysti olisi nopeampaa jos piirissä olisi jalka jokaiselle bitille, mutta näin saadaan piiri pienemmäksi ja samalla halvemmaksi. Tämä taitaakin olla halvin muunninpiiri markkinoilla. Lisäksi tämä ei tarvitse kuin yhden 5 voltin jännitteen ja virrankulutus on minimaalinen. Siis oikeastaan paras mahdollinen tähän tarkoitukseen.

-Muutapa tässä kytkennässä ei sitten olekaan, tämä kolmijalkainen on regulaattori, joka muuttaa +9 voltin paristojännitteen +5 voltiksi muuntimelle. (kuva 3.)

-Nyt voimmekin tämän alkujutustelun jälkeen ryhtyä rakentamaan.

Minä olen syövyttänyt kaikille valmiiksi printit johon tämä kasataan. (kuva 4).

osasijoittelu (kuva 5)

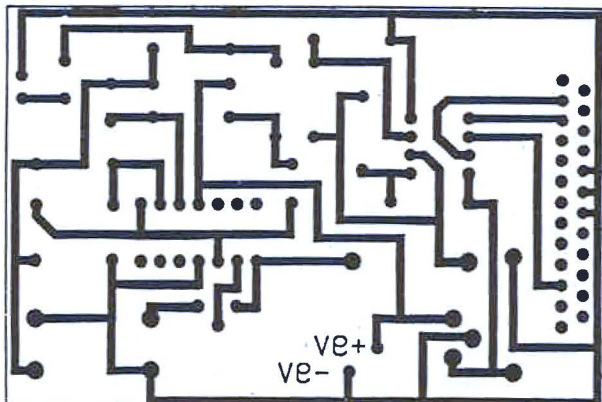
Kasaus

Kun asetat osia juota osa heti paikalleen ja katkaise ylimääräiset johdot ennen seuraavan osan asennusta. Kootaessa on syytä muistaa lämmittää juotoksia kunolla. Nykyisiä piirejä ei saa juottimella rikki, joten ei ole syytä pelätä ylikuumenemista.

Aloitetaan kasaus asentamalla vastukset.

Seuraavaksi kondensaattorit ja 4.7uF elektrolyyttikondensaattorit. Katso osasijoittelukuvasta mitenpäin elektrolyyttikondensaattorit asetetaan. Kondensaattorissa on + napa yleensä merkitty koteloissa olevalla uurroksella ja kondensaattorin kotelo on kytketty napaan.

Sitten asennetaan LM324 (kuva 6), ole tarkkana että piiri tulee oikeinpäin. Se ei pala väärin asennettunakaan, mutta se on ikävä irroittaa levyiltä. Piirin päässä oleva lovi tulee poispäin porttiliittimestä. Sitten vielä TLC549 ja regulaattori. TLC on maalattu päällysosaltaan hopeanvärisiksi ja siinä oleva piste tulee kohti regulaattoria. Regulaattori taivutetaan siten että kotelon selkäpuolella oleva metallilevy tulee piirilevyä vasten.



KUVA 4

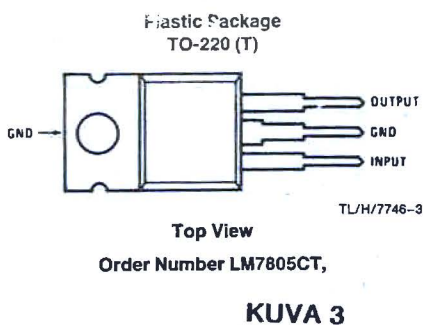
Sitten sampleri onkin melkein valmis. Paristonepparia varten porataan reikä regulaattorin lähelle, pujotetaan johdot reiästä ja juotetaan levyn kuparipuolelle. Musta johto tulee levyä kiertävään reunaan ja punainen regulaattorille menevään liuskaan (levyllä on kirjoitettu - peilikuvana- teksti '+9V' tähän).

Sitten vielä liitin. Jos asennat samplerin koteloon on parasta laittaa liitin johdon päähän. Muuten, jos olet hankkinut juotettavan mallin, voit juottaa sen suoraan levyille. Turhat piikit on parasta katkaista pois. Kytkentäkaaviossa on merkitty mihin pinniin mikäkin johdin menee. Liittimessä on hyvin pienellä merkitty pinni numero.

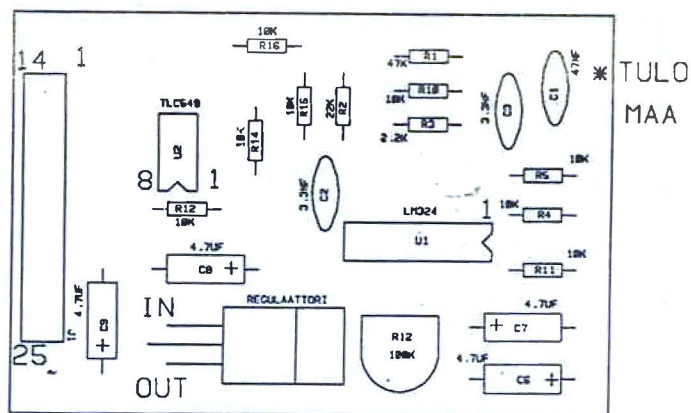
Seuraavalla kerralla käsittelemme GFA-basic ohjelmat joilla voi ottaa näytteitä muistiin ja tulostaa niitä taustajoina.

Varsinainen pääohjelma on niin pitkä, että sitä ei voi julkaista lehdessä.

Voit kysellä Megasamplerin ohjelmalevykettä ST-Clubilta tai Mega-X:n toimituksesta.



KUVA 3



KUVA 5

sillä valmiit samplerit viedään käsistä !!!)

Piirin löytäminen voi olla hankalaa. Yksi paikka mistä saa kappaleittain on Fanout Oy puh. 981-225211. (Piiri noin 40mk + postikulut 25mk, joita voi säästää tilaamalla monta kerralla).

Lisäksi tarvitaan 5V regulaattori LM7805 (oikeastaan mikä tahansa 5 voltin regu käy, yleensä nimessä on 7805). Regun hinta on noin 8mk.

Vielä 25 napainen D-liitin uros, mallilla ei ole väliä, paras on piirilevyllä juotettava. Stereopistoke joka sopii mankan kuulokeliitäntään (esim 3.5mm stereoplugi).

Vielä paristoneppari joka sopii 9 voltin paristolle. (Paristo kestää hyvin pitkään, taitaa loppua vanhuuttaan.).

Piirilevy

Laiteen voi kasata reikälevylle ottamalla mallia osasijoittelusta tai sitten voit tehdä piirilevyn.

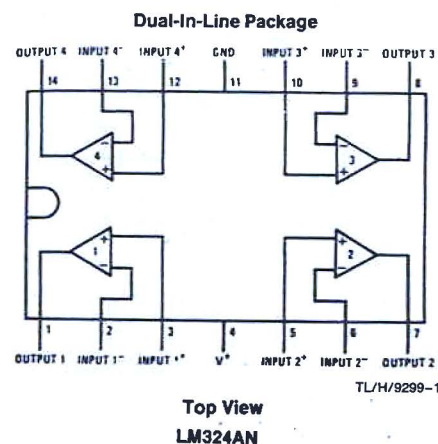
Ohjelmat

Samplerin ohjelmat saat ST-clubin kautta.

Klubille on lähetetty levyke jolla on samplerin pääohjelma, konekielehjoelmia sorsakoodeineen ja ohjelmat joilla ääniä voi tulostaa GFA-basicilla, taustajoina. Tausta-ajo ohjelmat esitetään myös basic-listauksina seuraavissa Mega-X numerossa.

Osaluettelo

- R1 47kiloa
- R2 22kiloa
- R3 2.2kiloa
- R4-R5 10 kiloa
- R10-R11 10 kiloa
- R12 100kiloa trimmeri
- R13-R16 10 kiloa
- C1 47nF
- C2-C3 3.3nF
- C6-C9 4.7uF
- 5 voltin regu 7805
- Operaatiovahvist. LM324
- AD-muunnin TLC549
- 25 napainen D-liitin uros
- Stereopistoke 3.5mm
- Paristoneppari 9V
- Paristo 9v
- Piirilevyä
- Kotelo SENIORI

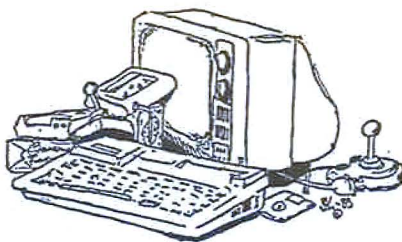


KUVA 6

KRÄKKÄRI



KIRPPUTORI ! SEGATAVARAKAUPPA!



Tämä on lehden sekatavarakauppa, jossa voit julkaista pieniä ilmoituksia, haluatpa sitten vaihdella, ostaa tai myydä. Pistelet asiasi SELKEASTI JA LYHYESTI paperille ja postitit osoitteeseemme, **pl 391 90101 OULU**. Pelien kohdalla hyväksytään ainoastaan alkuperäisiä yksilöitä kirpputorimme hyllyille. Toimituksemme pitää oikeuden olla julkaisematta ilmoituksia joko osittain tai tarvittaessa kokonaankin. **Äläkä unohda nimeä, osoitetta ja puhelin numeroasi.**

☞ *****

Vaihdan C-64 alkuperäisiä levypelejä. Kirjoita pieni kirje haluamistasi peleistä ja lähetä se osoitteeseen:

Sami Kinnunen

Uusitalontie 1 C 52

28800 Pori

☞ *****

Haluan OSTAA halvalla toimivat C-64 kasettiaseman ja joustickin (500-700,-) Tee tarjous p. 955-72292 iltaisin.

☞ *****

☞ *****
Myy ATARI 2600 videopelin. Mukana pelit Freeway, Bridge, Stampede, Pittfall II, Kysy tarjoukseni.

Haluan myöskin kirjeenvaihtoon ST:n omistajien kanssa.

Tomi Mahla

Kiertotie 2, 07230 Monnikylä

☞ *****
Haluan ostaa edullisen modeemin 1200 / 2400 baudia. Puh 981-511305

☞ *****
Myy joutilaan ST:n yksipuolisen levyaseman ilman taustapanelia. hinta 200,-
puh. 981-511305

Myytävänä: Rea-
liaikainen VIDEOTI-
GITOIIJA Atari
ST:lle. 16 harmaa
sävyä, eikä tarvitse
pysäytyskuvaa.
Mukana ohjelmat.
Hinta 1100,-

Printeriporttiin lii-
tettävä AANIDIGI-
TOIIJA. Mukana
ohjelmat ja ohjeet
miten tulostus sovi-
tetaan omiin ohjel-
miin. Hinta 220,-

Soita: työ 981-556
166 / Juha Valtanen,
kotiin 981-340 451

☞ *****

Myy ZX Spectrum 48K tie-
tokoneen. Sisältää joystickin,
kasettiaseman sekä pelejä.
Keskustellaan hinnasta. Puh.
9695/37181

☞ *****

Myy Sinclair ZX Spectrumin
+ valokynän + joystick-liitän-
nän + ZX Spectrum Expansion
System + pelejä. Voin myös
vaihtaa Spectrumin pelejä C-
64:n peleihin. Kysele osoit-
teesta: Jarmo Tikka

PPA 2 / EMPAA

82600 TOHMAJÄRVI

☞ *****

Myy CBM-64, 1541-II
levyasema, kasettiasema,
alkuperäisiä kasettipelejä,
noin 40 levykettä, disketti-
boxi, joystick, padlet. Hinta-
pyyntö 2500,-

Matti Karjalainen Kaplaskuja
5, 90650 Oulu

Puh.ilt. 981-302 600

☞ *****

OHOI MIDIMIEHET ! Myyn
käyttämättömän YAMAHA
YME-8 midi thru boxin muun-
tajineen edullisesti hintaan
350 mk. Myyn myös MIDI-
DRUMMER rumpeditorin
ATARI ST:lle. Ohjelma toimii
kaikkien rumpukoneiden /
Sämplereiden kanssa, jotka
toimivat midin kautta. Hinta
editorilla on 175 mk. Myyn
myös "Standard Indystyr"
Sequenser PRO 24 v.III.
Ohjelma on hinnaltaan 1450
mk. Ohjelmat ovat orginaa-
leja. Soittele iltaisin 981-345
252 / JOUKO. ps. myyn vielä
muitakin musiikki kamaa
(efektit.....Kitaran....)

☞ *****

LEVYHAKEMISTOJA GFA:LLA

Oletko koskaan koettanut lukea disketin sisältöä GFA-basicilla?

Tehtävä ei ole niin helppo kuin miltä se tuntuu. GFA:sta puuttuu käsky jolla sisällysluettelon voi lukea muuttujiin. Mutta eipä hätää, avuksi tulee **GEM-DOS** ja sen aliohjelmat. Tässä esitetyllä ohjelmalla voi lukea koko levyn, myös alihakemistojen sisällön muuttujiin.

Levyn sisällön lukemiseen käytetään Gemdossin kutsuja **SFIRST** ja **SNEXT**. Molemmat tekevät oikeastaan saman, mutta **SFIRST**-kutsua käytetään kun levyä haetaan ensimmäinen nimi, **SNEXT** seuraaville. Kutsu hakee ns. **DTA**-puskuriin tiedot annetusta tiedostosta. Kutsulle annetaan tiedoston nimi ja se palauttaa **DTA**-puskurissa sen nimen-, koon-, tiedostoattribuutin ja tiedoston luomisajan.

Jos nimeksi annetaan ***.*** **SFIRST** (**SNEXT**) hakee ensimmäisen löytämänsä nimen, jos nimi on jatkuvasti ***.*** palautetaan aina eri tiedosto kunnes kaikki on palautettu. Tällöin palautetaan virhekoodi (-55).

Jos nimenä on esim **'A:\AUTO*.*'** haetaan kaikki alihakemistossa 'AUTO' olevat tiedostot. Palautetusta attribuutista selviää oliko tiedosto tavallinen, alihakemisto tai disketin nimi.

Alihakemiston attribuutti on **16**, disketin nimen **8** ja normaalin tiedoston **0**. Kun haetaan kaikki levyllä olevat tiedostot talletetaan jokaisen alihakemiston nimi ja 'käydään' niissä kaikissa.

OHJELMAN RAKENNE ON AIKA YKSIN- KERTAINEN

Aluksi haetaan **DTA**-puskurin osoite muuttujaan **DTA%**. Aloitusnimenä on **'A:*.*'**. Kutsutaan **SFIRST** ja haetaan **DTA**-puskurista **peekkaamalla** tiedoston tiedot. Jos tiedosto oli alihakemisto (attribuutti =16) talletetaan sen nimi lisättyinä senhetkellä nimellä muuttujaan **ali\$()**. Kun kaikki tiedostot on haettu (**er%=-33**), tutkitaan onko alihakemistojen nimiä jäljellä. Jos on, otetaan niistä yksi ja aloitetaan haku uudelleen. Näin käydään levy loppuun asti, eli alihakemistojen määrä on nolla.

Ensimmäistä nimeä haettaessa haetaan myös levyn **yleiset tiedot BIOS-kutsulla 7**. Kutsu palauttaa osoitteen puskurin (**kr%**) jossa tiedot ovat. Seuraavaksi luetaan paikasta **kr%+17** levyn koko. Tässä on taulukko joka kertoo mitä kaikkea puskurissa palautetaan. Kaikki arvot ovat 2 tavun mittaisia.

1 sektorikoko tavuina
2 blokkikoko sektoreina.
3 blokin pituus tavuina
4 luettelon pituus sektoreina

5 FATin koko sektoreina

6 toisen FATin sektorinumero

7 ensimmäisen datablokin sektori

8 blokkien määrä levyllä

9 sekalaisia lippuja

Koko levyn tavumäärän saa laskemalla (**blokin pituus tavuina**)*(**blokkien määrä levyllä**). Tosin blokin koko on aina 1024 tavua.

DTA-puskurin sisältö on seuraava, luvut ovat tavuja puskurin alusta:

0-20 Varattu

21 Attribuutti

22-23 Kellonaika

24-25 Päiväys

26-29 Tiedoston koko tavuina

30-43 Nimi ja laajennus

Seniori

```
*****
' Luetaan levyn sisällysluettelo
' ja kaikki alihakemistot
' 12.3.1989 Seniori

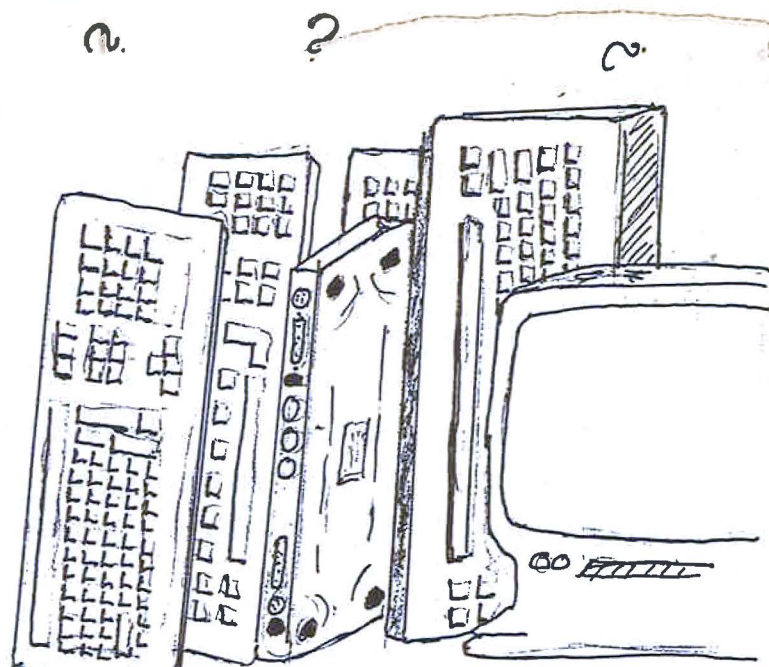
Dim Ali$(100) !Alihakemistojen talletus
Asema=0 !A=0,B=1,C=2 jne...

Sfirst=&H4E
Snext=&H4F
Dta%=Gemdos(&H2F) !Dta puskurin osoite
Nimi$="A:\*.*"+Chr$(0) !Tiedoston aloitusnimi
Kes$="\*.*"+Chr$(0)
Hak=0 !Hakemistojen määrä levyllä
Luk=0 !Pinopointteri

Lue_loop:
Er%=0
While Er%=0 !Lopetetaan virheeseen
Gosub Getentry !Haetaan tiedosto
If Stat=0 And Er%=0 !Jos Ok niin tulostetaan
Print Files,T_pituus,Levy_koko !Nimi,pituus,levykoko
Endif
***** Alihakemistot talteen *****
If Stat=16 And Files<>"" And File$<>"" Then
```

```
Ali$(Hak)=Mid$(Nimis,1,Instr(Nimis,Kes))+File$+Kes
Inc Hak
Endif
Wend
If Luk<Hak Then !Jos jäljellä alihakemistoja....
Nimis=Ali$(Luk)
Print "-----";Nimis;"-----"
Inc Luk
Goto Lue_loop
Endif
Lue_ex:
Print "Siinä kaikki !"
Do
Loop
*****
' Haetaan yksi tiedostonimi hakemistosta Nimis
'
Procedure Getentry
Local I,AS
File$=""
If Kerta=0 !Jos eka kerta levyllä niin eri
Er%=Gemdos(Sfirst,L:Varptr(Nimis),W:&H10)
```

```
Kr%=Bios(&H7,W:Asema)
Levy_koko=Dpeek(Kr%+14)
Kerta=1
Else
Er%=Gemdos(Snext) !Seuraava nimi DTA-puskurin
Endif
If Er%<>0 Then !Jos virhe niin levy vaihtunut
Kerta=0
Goto Gtend
Endif
I=30 !Nimi muuttujaan
Repeat
AS=Chr$(Peek(Dta%+I))
Inc I
File$=File$+AS
Until AS=Chr$(0) !Nimi loppuu chr$(0)
T_pituus=Lpeek(Dta%+26) !Tiedoston pituus
stat=peek(dta%+21) !Tiedoston attribuutti
File$=Mid$(File$,1,Len(File$)-1)
Gtend:
Return
```



MINKÄ KONEEN LAIT- TAISIN ENSIMMÄI- SEKSI KONEEKSENI ?

PC- ? AT- ? XT- ? APPLE ? AMSTRAD ? ATARI ? AMIGA ? C-64 ? VAI MINKÄ ?

MITÄS SANOT, MITÄ KONETTA SINÄ SUOSITTELET NAAPURILLES, JOS HÄN SINULLE TUON KYSYMYKSEN ASETTAA ?

MONI ENSIMMÄISEN JA VIELÄPÄ TOISEN KONEENKIN LAITAJA ON VARMASTI EPÄVARMA VALINNASTAAN. OLEMME PÄÄTTÄNEET HELPOTTAA VALINNAN TEKEMISTÄ. AUTA MEITÄ AUTTAMAAN. KEHU NYT NIIN MAAN PER... PERUSTEELLI-SESTI OMAA VALINTAASI. TAI... VASTOINPÄIN, OLETKO PETTYNYT OMAAN VALINTAASI ? ANNA TULLA NYT KUN ON KERRANKIN TILAISUUS JA PALJON KIINNOSTUNEITA KUULIJOITA. MUTTA TEE SE PERUSTELLUSTI.

SAMALLA OSALLISTUT LUONNOLLISESTI ATARI 520 ST:N ARVONTAAN. JULKAISEMME PARHAAT KIRJOITUKSET.

TÄHÄN OTTELUUN VOIAT OSALLISTUA MYÖSKIN LAITTEIDEN MYYJÄT, VALMISTAJAT JNE., MUTTA VAIN LYHYESTI, YTIMEKKÄÄSTI JA SELKOKIELISESTI. HEIDÄN KOHDALLAAN PYRIMME OLEMAAN KUITENKIN KRIITTISIÄ, EIVÄTKÄ AMMATTILAISET LUONNOLLISESTIKAAN OSALLISTU LUKIJAKILPAILUUMME.. HEIDÄN KIRJOITUKSET OTAMME VASTAAN SITOUMUKSETTA, MUTTA NE OVAT VARMASTI MAINIO POHJA YHTEENVEDOLLEMME.

OSOITTEEMMEHAN ON, MEGA-X PL 391, 90101 OULU

Puheterapiaa Amigallesi

Jokaisen Amigan mukana tulee puhesyntikka. Puhe on aika selvää, mutta valittavasti Amigan say- ja Amiga-Basicin Speech-ohjelmilla voi molottaa vain englantia. Siksi olenkin tehnyt Basicilla vähän Speech-ohjelmaa muistuttavan ohjelman, joka sanoo kirjoittamasi tekstin lähes normaalisti, suomalaisittain.

Moni on varmaan huomannut, että esim SAY "MOIKKA" antaa virheilmoituksen basicissa. Se pitääkin kirjoittaa nk. äännekirjoituksena, SAY "MOIHKKAH". Suomenkielisen basic-oppaan sivulla 127 on kerrottu, minkälainen äänne vastaa mitään kirjainta. Ohjelma kysyy käyttäjältä sana/lausetta, jonka se ensin muuttaa äännekirjoitukseksi, ennen kuin sanoo sen. PIDÄ CAPS LOCK PÄÄLLÄ!

Ohjelma ymmärtää vain isoja kirjaimia. Say-käskyn äänteet täytyy myös kirjoittaa ISOILLA kirjaimilla.

Kun ohjelma kysyy sanaa, painamalla nollaa ja sitten returnia voi muuttella arvoja.

Lisätietoja niistä löytyy Basic-oppaan sivulta 128. Arvot ovat muuttujassa a%. Kirjoittamalla numeroita vokaalien jälkeen saa muutettua painoarvoa.

Ohjelma puhuu alussa "Demotekstin". Sen löydät datariveiltä. Jos ohjelma antaa virheilmoituksen sen jälkeen, kun olet antanut sanan, tarkista kirjoititko sen varmasti isoilla kirjaimilla. Tutki ohjelmaa, siinä on selitetty ohjelman osien toimintaa. Levyllä, mistä koneen käynnistät, pitää olla DEVS-alihakemistossa Narrator. device. Muuten Amigasi ei osaa puhua, eikä ohjelma toimi.

Jos käynnistät koneen normaalisti Workbench 1.2 tai 1.3-levyltä, Amiga pystyy puhumaan, sillä näiltä levyiltä Narrator device löytyy. Amiga pyytää alussa Workbenchia sisään, jos kone on siltä käynnistetty. Älä käytä pilkkua.

Jos kirjoitat liian pitkän lauseen, se ei näy kokonaan ruudussa, mutta Amiga kyllä muistaa sen.

Pasi Kovanen 1989

```
*****PUHEOHJELMA AMIGAAN TEHYT PASI KOVANEN 1989*****
FOR a=0 TO 8:READ a%:NEXT a%:Lue puheen tyyli
FOR i=1 TO 5
  READ a$
  GOSUB muuta
  PRINT a$
  SAY c$,a%
NEXT
GOTO kysy
```

```
muuta:
c$=""
i=0
0 i=i+1
d=0
b$=MID$(a$,i,1)
IF b$="A" THEN c$=c$+"AH":d=1 'Nämä rivit tutkivat, mikä kirjain
IF b$="C" THEN c$=c$+"S":d=1 'puheesta on kyseessä ja muuttavat
IF b$="E" THEN c$=c$+"EH":d=1 'sen äänteeksi.
IF b$="H" THEN c$=c$+"H":d=1
IF b$="I" THEN c$=c$+"IH":d=1
IF b$="O" THEN c$=c$+"OH":d=1
IF b$="U" THEN c$=c$+"UH":d=1
IF b$="X" THEN c$=c$+"KS":d=1
IF b$="Y" THEN c$=c$+"UM":d=1
IF b$="Z" THEN c$=c$+"TS":d=1
IF b$="Ä" THEN c$=c$+"OH":d=1
IF b$="Å" THEN c$=c$+"AE":d=1
IF b$="Ö" THEN c$=c$+"ER":d=1
IF d=0 THEN c$=c$+b$ 'Jos kirjain ei ollut mikään ylläolevista, sitä ei muuteta.
IF b$<>"" THEN 0 'Jos kirjaimia jäljellä, muuta seuraava.
RETURN 'Palaa puhumaan.
DATA 110,0,150,0,22000,64,4,0,0
Puheen tyyli(eli korkeus, nopeus ym.)
DATA "HEI, MINÄ OLEN SUOMENKIELEN PUHEOHJELMA."
DATA "KIRJOITA MITÄ HALUAT MINUN SANOVAN"
DATA "JA PAINA RETURNIA. PAINA CAPS LOCK PÄÄLLÄ."
DATA "KIRJOITA NUMEROT KIRJAIMIN."
DATA "NUMEROI 8LL, V04IT MUUTTAIA PAGINOSTU7STA3."
DATA "PAINA RETURNIA ÄSKEISEEN LAUSEESEEN."
'demonstraatio teksti
kysy:
1 CLS 'Tuhjennä kuvaruutu.
LOCATE 10,1:PRINT "paina 0 jos haluat muuttaa puheentyyliä"
INPUT "anna teksti":g$
IF g$<>"" THEN a$=g$:Jos annettu tekstiä, muuta se, muuten puhu äskeinen teksti.
IF g$="0" THEN puheenlaatu:Jos annettu nolla, muuta puheentyyliä
GOSUB muuta 'Muuta puhuttavat kirjaimet ohjelman muuta-aliohjelmassa äänteiksi.
PRINT c$:SAY c$,a% 'Tulosta äänteinä ja puhu.
GOTO 1 'Palaa kysymään tekstiä.
puheenlaatu:
PRINT "paina:"
PRINT "0-korkeus 65-320"
PRINT "1-äänen sävy. 0/1"
PRINT "2-nopeus 40-400"
PRINT "3-sukupuoli 0/1"
PRINT "4-perusjakso hz 5000-28000"
PRINT "5-voimakkuus 0-64"
INPUT "Mitäs arvoa muutetaan?":yu 'Kysyy arvon numeroa
PRINT "Vakio on:";a%(yu) 'Ilmoita vallitseva arvo
INPUT "Anna uusi arvo":a%(yu)
GOTO 1
```

'Kertoo, minkä luvun valitsemalla voidaan muuttaa mitään arvoa.

DELUXE PAINT III

poistaa kakkos version puutteet, vaikka senkin jo sanottiin lyöneen laudalta muut kilpailijansa.

Suurin muutos on animaatimahdollisuuksien lisääminen, yksinkertaisen tehokkaasti. Jokaisen animatiokuvan jälkeen kone tallentaa kuvasta sen osan, jota on viimeksi muuteltu. Näin on päästy hienoihin efektiin pienellä muistin käytöllä. Eikä siinä kaikki, Deluxe Paint III osaa käsitellä myöskin ns. AnimBrushoja, jotka ovat kuten tavallinen Brush, mutta tällä päästään kiinni kääntelemään niitä kolmiulotteisesti. Tallatavoin saadaan aikaan vaikkapa pikkukon sinkoutuminen avaruuden halki yms.

HAM-moodia ei ill:ssa ole, mutta 64-llä värillä (extra Halbrite) on mahdollista piirtää.

Ehkä käytännöllisin uudistus on uusi font-requester. Nyt merkistöt voidaan valita samantaisesta valikosta kuin tavallisetkin kuvat, joten levykkeelle voidaan tallentaa "rajan määrää" fontteja. DP II osasi käyttää vain noin 15 fonttia yhdellä kertaa.

Lisäksi mukana on joukko muitakin pikkuparannuksia, kuten overscan mahdollisuus, pari uutta piirtomoodia jne.

Pahinta asiassa on että kunolla toimiakseen on koneessa oltava vähintään mega muistia. Toivottavasti EOA saa pian aikaiseksi myöskin Ataristeille oman käännöksensä, josta on huhuja kiirinyt.

Erikoisten lukupäiden ja uusien kohdistusteknisten toimintojen kehittämisellä on päästy yhdelle 3,5" levykkeelle tallentamaan menestyksellisesti yli 20 megatavua tietoutta.

INSITE PERIPHERALS Kalifornialais yritys markkinoi Flotikal-tekniikalla toimivien laitteidensa hyödyntävänä 3,5" levykkeille talletuskapasiteettina 20,8 megaa.

BRIER puolestaan omassa päättöpäin normaalin näköisessä 3,5" levyasemassaan lupaa formatoituna tietotalenteiden määräksi 20 tai jopa 40 megatavua.



PC-Ditto II

Avant Garde Software esitelti Atarin Disneyland messuilla uuden version PC-emulaattoristaan PC-Ditto II. Nopeus on kasvanut entiseen verrattuna huomasti. Nortonin SI-indeksi antaa nyt 3 (entinen PC-Ditto 0.8). Nopeudeksi voi valita näppäimistöä 4.77Mhz tai 8Mhz. Nopeuden kasvun myötä ohjelman käyttökeuhaisuus on kasvanut huomasti, jopa Fligh Simulatorin nopeus on siedettävä. Hintaa PC-Ditto II:lla on \$300.

Pallo-ohjauslaitteet ovat aloittaneet aluevaltauksen hiiriohjaimilta myöskin PC-puolella.

PC-sovitteisen TRAC-BALLin on kehittänyt markkinointikuntoon MICRO-SPEED.

Kolmipainikkeinen PC-ohjain on jonkin verran hiirtä kalliimpi, mutta selvästi tehokkaampi. Isompi laite vie kuitenkin huomattavasti pienemmän pöytä alueen.

Tarjolla on niin rinnakkais- kuin sarjaliitännäiset mallit. Etuna hiireen, ei vähäisimmäksi jää pallo-ohjaimen suurempi tarkkuus hiiriin verrattuna.

Ohjaimen puolestapuhujina ovat erityisesti kaikki tarkkuusgraafikan parissa työskentelevät.



Word-tekstinkäsittelyohjelman uusin versio, Microsoft Word 5.0 IBM-yhteensopiville on vaikeuksissa. Jo useaan kertaan lykätty julkaisu on saanut odottelijat menettämään jo toivonsa.

Macintoshille se piti julkaisutaman jo vuoden -88 aikana. Sitä lykättiin maaliskuulle -89. Ja jälleen sitä on lykätty ohjelmassa esiintyneiden virheiden tarkistuksiin ja poistamisiin.

Ohjelman kokema uskottavuuden puute on sanottu jopa suoraan syyksi Microsoftin osakkeiden romahtamiseen. Microsoftilla kun vanhat versiot ovat jo aikoja loppuneet. Word-tekstinkäsittelyohjelma on yhtiön tärkein markkinatuote.

1986 perustettu ST-klubi

on avoin kaikille ikään, sukupuoleen, ihonväriin, ohjelmointi- ja tietokoneen käsittelytaitoon katsomatta. Se palvelee yhtähyvin vasta alkajia, kuin pitemmälle eteneitä. Yhdistyksen tarkoituksena on edistää ja ylläpitää Atari ST tyyppisten laitteiden käyttöä Suomessa. Yhdistys järjestää jäsenilleen koulutustilaisuuksia, julkaisee jäsenlehteä ja pitää yhteyttä laite- ja ohjelmatoimittajiin sekä alan ulkomaisiin käyttäjäyhdistyksiin. Varsinainen yhteydenpito jäsenkuntaan tapahtuu Suomenkieliset-Tietosanomat nimisen yhdistyksen levykelehden välityksellä. Levykelehteen voi vapaasti lähettää aineistoa, kuvia, kirjoituksia, piirustuksia, kysymyksiä, musiikkia, omia ohjelmia jne. Aineistoa pyritään julkaisemaan mahdollisuuksien mukaan. Osoite on Jan Alanco, Jääkärintie 11 B 35, 00150 Helsinki.

Elektroniset kirjelaatikot BOXIT

on nopea tapa yhteydenpidossa toisiin ST-käyttäjiin. Boxeissa on paljon ja monenlaista tarjontaa. Atariboxit on tarkoitettu ensisijaisesti ST-käyttäjille, joille annetaankin enemmän käyttöaikaa ja pääsyoikeuksia eri alueille. Kun on hankittuna modeemi ja liikennöintiohjelma, pääsee elektronisiin postilaatikoihin puhelimen numeroilla: ATARI-BBS 8722623

HYSKY-BBS 8722467

TC-BBS 5626947

PIRKKAPURKKI 931-181522

HOT-LINE-BBS 923-22566

NOITARUMPU 981-543346

Kaikissa edellämainituissa boxeissa on modeemina v22bis ja ne ovat auki ympäri vuorokauden. Tervetuloa tutustumaan!

PD-kirjasto

josta voi imuroida ohjelmia, lähdekoodikokoelmia eri ohjelmointikielille, pelejä ja lisenssisoftalla ostetuilla kaupallisilla ohjelmilla tehtyjä omia tuotoksia: tekstejä, kuvia ja musiikkia, yms. Parasta mitä harrastustaan rakastavat hakkerit ovat keksineet, sanotaan olevan Public Domain-ohjelmat (korvauksetta julkisessa jakelussa). PD-diskettejä voit tilata jäsenenä hintaan 20,- + 5,- postikuluina. Ulkopuolisille hinta on 50,-/levyke, joten jäsenyys kannattaa.

Tilaaminen tapahtuu valitsemalla PD-luettelosta halutut levykkeet. Postisiirtokorttiin kirjoitetaan niiden numerot sekä nimesi ja osoitteesi. Tampereen tilinumero TA2033 69-3, Helsingin vastaava numero 2011 70-9. Maksettua tämän postisiirron saat paluupostina levyt ja uusimman luettelon. Voit myös itse lähettää, mahdollisesti toisiakin kiinnostavia ohjelmia, tai kirjoittaa muutoinkin PD-asioissa osoitteisiin: Jaakko Laurila, Agricolaankatu 11 A 7,00530 Helsinki. Tai Tampereelle: Jere Hirvikoski, Lepomaisontie 4, 33960 Pirkkala.

Ohjelmointiryhmä toimii kerran viikossa. Boxista TC-BBS puh. 5626947 voit siihen toimintaan tutustua. Myös rutiinien ja ohjelmakäytön välitys käy napakasti sen kautta.

Lainakirjasto on uusimpia palvelumuotoja. Postimaksua vastaan voit kuuden viikon ajalle lainata sieltä useimpia ST:n kirjoja ja lehtiä. Kirjoittamalla tai soittamalla kirjastoa hoitavalle Juhani Vuoriolle, Kauppakartanonkatu 16 C 38, 00930 Helsinki, puh 90-335 489.

Jäsenmaksu on 85,-mk kalenterivuosi. Jäseneksi on helppo liittyä maksamalla seuran tilille: SHOP Mikonkatu 572302 448764 Pankkisiirtolomakkeeseen NIMI, OSOITE, PUHELIN +suunta sekä MODEEMITIEDOT (v.22 tms)

Jäsenmäärä on hiukan vajaa 500. Voit kysellä lisää: puheenjohtaja Veikko Joki, Salkolantie 24, 01450 Vantaa. Sihteeri Harry Mendolin, Artturi Kannistontie 8 C 34, 00320 Helsinki.

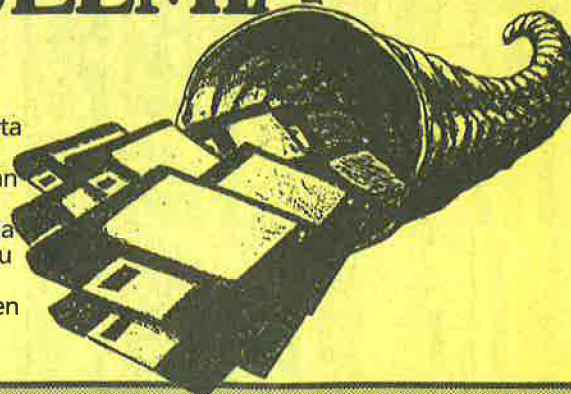
Menestystä harrastuksellesi toivoo ST-KLUBI, PL 16, 00931 HELSINKI

AMIGAN PD-OHJELMIA

Ilmaiseksiko – ei, mutta halvalla!

PD (Public Domain) ohjelmat ovat täysihintaisista kopiosuojatuista ohjelmista poiketen vapaasti kopioitavissa olevia taskurahahintaluokan (22 mk/levy) pelejä, hyötyohjelmia tai demoja, joiden tekijät ovat tavoitelleet yleensä rahan asemesta mainetta.

Näillä ohjelmilla, joita voi tilata vaikka kasan yhden pelin hinnalla, aloittelija pääsee helposti alkuun ja niistä on hyötyä pidemmällekin ehtineille. Tutustu ihmeessä alla olevaan alati muuttuvaan mallistoomme ja tilaa huokea ohjelmalevyke nippu allaolevalla sinulle postimaksuttomalla kupongilla tai sen kopiolla.



SOFTABOX ON KUOLLUT — ELÄKÖÖN AVESOFT JA ILMAINEN 11. LEVY

22 levy
yhdestoista
ilmaiseksi

**PIKATILAUS
PUHELMELLA
931-
656 919**

Ave
OHJELMIA
2/3D AVE-EDITORI

Huippuluokan pelikenttäeditori, jolla rakennat pelikenttäsi itse pirtämistäsi rakennuspalasista. Kaikkien grafiikkatilojen (myös Hitex 3D), kaikkien mahdollisten kombinaatioiden tuki. Erinomainen myös Sprite, IFF, Block jne. tiedostokonversioihin. Täydellinen dokumentointiin. Mukana myös suom.ohjeet.

IRQ-TIEDOSTO- VIRUSKILLERI

Uusi lauti uhkaa Amigaasi. Tiedostovirus on nyt Suomessa. Normaali kilierit ovat voimattomia. Pelasta IRQ:lla omat ja ystäväsi ohjelmat.

Jos tilaat väh.
10 PD-levyä,
voit valita
11:ksi jopa arvokkaan Ave-ohjelman.

1. Micrognuemacs tekstinkäsittely
2. Rambo III Mega demo. Mahtavia kuvia ja musiikkia elokuvasta.
3. Sound Fx musiikkiohjelma, voit säveltää kappeleita diskosta-heviin saakka.
4. D.A.F. Songs Collection II, vaatii IMB.
5. D.A.F. Songs Collection III.
6. Moria 3.0, vaatii IMB, rootiseikkailu
7. Utäity 1 PD-hyötyohjelmakokoelma, 6 pakkaajaa, 7 kopiontiohjelmaa, 4 monitoria, viruskillereitä, SCA viruksen sourcecodi + 15 muuta hyötyohjelmaa.
8. PD-hyötyohjelmia 28 kpl, erilaisia kuin aiemmat.
9. Miami Vice Remix disk.
10. Ipec Elite Demo porukka, joka osaa tehdä musiikkia ja grafiikkaa.
11. Mandelbrot Explorer piirto-ohjelma, jolla voit ottaa grafiikkaa ruudusta osan ja editoida sitä. Voit muuttaa 2 uloitteisen 3 uloitteiseksi.
12. Puheohjelma johon kirjoitetaan sana ja kone puhuu vaikka suomea. Valittavana mies tai nais ääni. Hyvä pilailu...Testi ihmeessä!
13. Thrust Demo, jossa paljon tuntuja musiikkeja suoraan listoita.
14. Alsetra 2 megademo, 6 asialista demoa.
15. Silents. 8 demoa musiikkia ja grafiikkaa. Parhaimmat musiikit.
16. D.A.F songs collection.
17. Freedom Force. 10 Demoa (hyvä grafiikka.) Suomalainen porukka.
18. Music Collection II (musiikki kokoelma).
19. Zap Disk III. 9 demoa.
20. Anemic Acciden 1, 8 todella mielellöntä demoa!
21. The Dark Lord No.5 kauhukuvia
22. Super Bumper. Hyvä flipperi peli. Suosittelemme.
23. Death star's megademo no 1. Paras kaikista Demoista. Vie 2 levykettä (23-24)
24. Datalevy edelliseen, demossa aivan mielellön planeetan räjähdys, monia demoja. Parasta musiikkia mm. Benny Hill show tunnussävel.
25. Argit 7 demon kokoelma. Kaikki ovat täyttä asiaa. Keräilijän helmi.
26. Antitax demoja, osaa voit ohjata itse, ja mukana myös avaruussammuntapeli.
27. Muzak. Täynnä upeita musiikkikappeloita.
28. Deathstar Germany introkokoelma. 10 demoa + kontakti osoitteita.
29. Werner flashbier PD-peli, joka on mukaansa tempeava. Kurn Boulder Dash.
30. Wizzcat 10 demoa mm. Digital Mixer ja ohjeet miten voit tilata hyviä lehtiä.
31. Demo kokoelma mm. Painajainen, Pirun tähti ja 2 vähemmän magista. Toista voit ohjata itse.
32. Useita hienoja demoja mm. Platoonista kuvia ja Kytty II musiikkeja.
33. Santa Claus huippudemo. Musiikkeja, karjuntia, Scrolleja ja vitsejä.
34. Sound Tracer musiikkiohjelma. Ei toimi 1,3 versiossa.
35. Datalevy edelliseen (50 musiikkikappaletta). Ei toimi ilman toisiaan.
36. Lisämuisti, poisto-ohjelma sekä 14 introa.
37. Techtech Demo, jossa esitellään linnaa ja sen kaunista näittoa. Hymmi!
38. 7 todella hienoa demoa + paljon musiikkia.
39. Beastie Boys demolevy, jossa hyvin yhdistetty puhe musiikkiin.
40. Axion-peli yhdelle tai kahdelle pelaajalle.
41. Death star's Deadly-mix VII, ja nimi kertoo puolestaan.
42. PD-Tetris, shakkipeli sekä viruskilleri.
43. German Dynamite PD-hyötyohjelmalevy. Linkkereitä, monitereja, pak-kareita ym.
44. Lady Bug PD-peli.
45. Music Collection III musiikkikokoelma täynnä tavaraa.

46. Uudenlainen musiikkikokoelma levy. Voit valita kappeleet kuin levyautomaatista. ASIAA!!
47. Music Collection I musiikki kokoelma.
48. Proble Sequence Demo. Seikkaile tunteuttomalla planeetalla.
49. Zodiac Demo disk. 8 demoa, sekä ohjelma jolla voit poistaa li-sämuistin.
50. PD-hyötyohjelmakokoelma 34 ohjelmaa joka lähtöön.
51. PD-hyötyohjelmakokoelma 80 ohjelmaa. Teet mitä teet, tässä välineet.
52. PD-Pacman peli se alkuperäinen ja paras!
53. Critters, Dominators, Karvisdemo ja näyttävä Australialainen demo.
54. Amufetti, suomenkielinen tekstiseikkailu.
55. Powerslavers Vampyyridemo + 8 muuta demoa, josta yksi törköä.
56. PD-pelikokoelma. Useita pelejä.
57. Whittaker Music Mix/todella etävä musiikki maksaus.
58. Axel Foley Remix disk.
59. Sarjakuvia ja vitsejä.
60. Demoja, joissa digitoitu mm. Sabriinaa + useita upeita introja.
61. Music Collection IV
62. Gigademo 1-10 kpl, musiikkina mm. Sabriinaa.
63. Fashionating demo. Paras kaikista.
64. Epsilon Demo disk. Parasta hevimusiikkia ja hyviä demoja.
65. Death Star's demo. Parasta heviä mitä Amigalla on tehty + paljon muuta.
66. It's a sin musiikki kappale (Petshop Boys).
67. Genesis musiikkia.
68. Kopiontiohjelma kokoelmalevy. Kunnan työkalut joka lähtöön.
69. Hack luolasseikkailu. Uusi versio. Paras!
70. Tietoliikenneohjelma, Poly Draw piirto-ohjelma ja cubikinkuutio.
71. Framer ohjelma jolla voit muuttaa Digiview kuvia sekä video-ohjelma, jolla voit tehdä animointia.
72. Yacht Royale 3D ja Geometria ohjelma hyötykäyttöön.
73. Raiders. 3D demo jota voi ohjata myös itse, musiikkia.
74. Monopeli, Milestone pelit, sekä Piirto-ohjelma.
75. Now Dazzle. Taidetta, jota voi printata vaikka paperille. Ster-terminaliohjelma.
76. Flow tekstinkäsittelyohjelma ja 3D rubikinkuutio.
77. Lens suurennuslasi, Alt Icon ohjelma, jolla voit tehdä ikoneita.
78. Voice ohjelma jolla voit soittaa digitoitua musiikkia ja tallettaa omaa puhetta/musiikkiasi.
79. 4 videoanimointi showta mm. Tähtiensoita elokuvasta ym. Hyvä.
80. Instant Music Demoja Slide Show kuvia USA:n osavaltioista.
81. Slide Show ja Animoituja Demoja + musiikkia.
82. Informinder hyötyohjelma joka lukee kirjoituksia, pitää sisällään mm. lauluja. Tosi hyvä kokeille!
83. PD-Marble Madness pikapeli. Electronic Arts pelien laaja esittely.
84. Slide show kuvia, Animoituja hahmoja. Siisti!
85. Tunnelvision peli ja CIA/KGB slide show.
86. WPT tietoliikenneohjelma, Slide show kuvia, Sight & Sound slides, DIR util. Hyötyohjelma.
87. Ver 1.2 x tietoliikenneohjelma, Slide show kuvia, Sight & Sound II slides.
88. Starterterm 3 terminaaliohjelma, Slide Show kuvia.
89. Quick Copy kopiontiohjelma, Slide Show kuvia.
90. Menu editor, Atari meets Amiga, Mandelbrot Expaner piirto-ohjelma.

ERI MIKROILLE

TYHJIÄ
DISKETTEJÄ

3,5" Avedisketit
mahtava hinta/laatusuhde

89,-
+ tuplasti
tarroja
10 kpl
laatikko

**VIHDOINKIN
PELKKIÄ
DISKETTITARROJA**
Hienot Averitari-logolla
varustetut 3,5" diskettien
tarrat.



DIGITOINTIA AMIGALLE

Ylioppilasryhmä ja perhekuvat, pelitaustat, auto- ja lentokonetyyppikuvastot tai mitkä tahansa haluamasi kuvat, tyylikkää tekstityyppiä sekä kaaviot Amigasi levykkeelle.

HINNAT

Perusmaksu on 29 mk + kuvan digitointimaksu. Digitointimaksu: 3 mk mustavalkokuvulta, 5 mk HI-RES -mustavalkokuvulta, 6 mk värikuvalta, 9 mk HI-RES -värikuvalta.

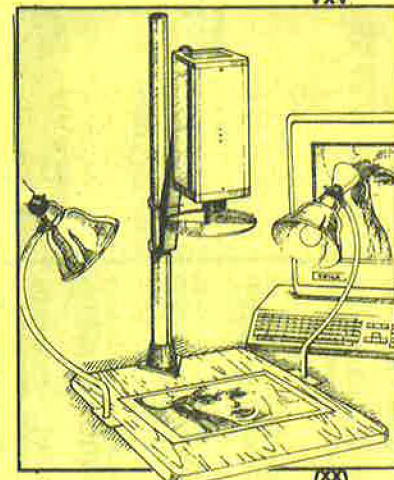
Huom! mustavalkokuvan digitointitulo on lähempänä alkuperäisen tasoa kuin värikuvan. Piennekköillä originaalilla päästään parhaaseen tulokseen. Mikäli et toisin ilmoita digitoinne kunkin kuvan kokokuvaaruuteen.



POSTITUSOHJEET



- älä lähetä passikuvakokoa pienempiä äläkä A5 suurempia kuvia
- laita hyvin suljettuun kuoreen kovike, joka estää postia taivuttamasta lähettämiäsi kuvia
- jos digitointityyppiä ei ilmoiteta, digitoinne kuvasi HI-RES -mustavalkokuvana PAL-kokoon
- liitä mukaan nimesi, osoitteesi ja jos mahdollista puhelinnumerosi
- veloitamme postikuluja normaali 15 mk
- toimitusaika on yleensä viikko tai kaksi ruuhkista riippuen
- ilmoita haluatko kokokuvaaruudigitoinnin. (eurooppalainen PAL) vai USA-laisten NTS-digitoinnin



YMPÄRÖI haluamiesi levyjen numerot ja RASTITA yksi ilmainen ohjelma jokaista mahdollisesti tilaamaasi 10 levyä kohti. Veloitamme 22 mk/levy sekä 15 mk postikuluja. Toimitusaika on n. viikko ruuhkista riippuen. Tilauksen nimimikro on 3 levyä. Yhdestoista levy voi olla myös arvokas Ave-editori tai IRQ-tiedostoviruskilleri.

Tilaan seuraavat tuotteet PD-levyt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

Erikoislevyt ä 39 mk

2/3D Ave-editori ☐ IRQ-tiedostoviruskilleri ☐

Avediskettejä 3,5" _____ kpl

Avediskettitarroja 3,5" _____ kpl

Nimi: _____

Osoite: _____

Postinumero: _____

Paikkakunta: _____



AVESOFT
MAKSAA
POSTI-
MAKSUN

Avesoft
VASTAUSLÄHETYS
Sopimus 33820/7
33003 TAMPERE



Avesoft Oy

Kiulukatu 7 B
33820 Tampere
Puh. 931-656 919
Fax 931-656 844

Tilaustasi seuraa suuri suomalainen PD- ja tarjousluettelo. Luettelon voit tilata myös erikseen puhelimella tai erillisellä kirjeellä.