633818–05–08

PRINTTI

TIETOKONEAJAN LEHTI BITTINIKKAREILLE HINTA 4 MK (sis. lvv) 8/85

Commodore Box Sivu 7

KOTIROBOT OVAT JO TÄTÄ PÄIVÄÄ

Alle tuhannen markan hintainen jokamiehen robotti on todellisuutta jo suuressa maailmassa. Siihen hintaan saa lähinnä sydäntenmurskaajan, joka osaa pari sanaa englantia, pienen laulunpätkän, liikehtelyä sinne tänne ja muuta viihteellistä.

Hieman osaavamman robotin hinta putkahtaakin sitten nopeasti kymppitonnin toiselle puolelle ja siitäkin vielä roimasti yli. Rahalla saa kävelevän tai lähinnä rullaavan tietokoneen, jonka taitavasti ohjelmoimalla saa tekemään mitä tahansa – melkein.

Suosituimmat kotirobotit selviytyvät talon vahtimisesta, herätyskellona toimimisesta ja pölynimuroinnista.

Sivut 12–13





Mitä uutuus-laatikosta löytyi?

Printti mursi englantilaisen uutuusmikron rahtilaatikon hieman ennen aikojaan…

Toukokuussa Englannissa, syksyllä Suomessa myytävänä. Tutustu jo tänään Amstrad CPC664:ään eli uuteen versioon, jossa kuten oletimmekin, on kiinteä levyasema. Sivu 5

Piraatin naamio putoaa

Yleisnimestä piraatti on tullut Suomessa atk-alamaailman naamio, jonka takana puuhaavaa syytetään milloin mistäkin törttöilystä.

Kaikki piraatit eivät kuitenkaan ole piraatteja. Ilmaukset ratkeavat lähinnä sen mukaan, minkälaisin taidoin ja motiivein rosmo on liikkeellä. Piraateiksi syytetään jopa sellaisiakin harrastajia, joiden ”rotua” meidän on kiittäminen monesta teknisestä läpimurrosta.

Printti selvitti, mitä naamion alla on. Bitti-alamaailman ”kuka kukin on” selviää sivulta 10 ja lehden viestintäjärjestelmän Honeyn käyttäjien piratismimielipiteet sivulta 19.

Mitä peliohjain kestää

Hervotonta vatkausta, hikeä ja rakkoja on tuotettu Printin toimituksessa päiväkaupalla. Halusimme tietää, kestävätkö suosituimmat peliohjaimet erilaisia otteita ja raakaa rääkkäystä. Testipelinä käytimme raivokasta edestakaisvatkausta vaativaa MSX-moduulia.

Toiset tikut kestivät lähes minkälaista riehumista tahansa, toiset kuolivat kesken kaiken.

Sivut 16–17



Ihannemikrolta vaaditaan ääntä ja näköä

Tämän vuoden ensimmäisessä numerossaan Printti viritti keskustelun siitä, minkälainen olisi ihanteellinen mikro. Lukijoiden haaveita on norunut postilaatikkoon, ja sivulla 8 puramme koko suman.

UUSI AIKA

tietokonemaailmassa on alkanut

SPECTRAVIDEO

MSX

SVI-728

näyttää suunnan





SPECTRAVIDEO SVI-728

- 80 kt RAM, laajennettavissa 144 kt
- 32 kt ROM, laajennettavissa 96 kt.
- Tarkkuusgrafiikka 256 x192, 16 väriä
- Konekirjoitus- ja laskinnäppäimistö
- 3 äänigeneraattoria

Liitännät: kaikki nauhurityypit, standardi Centronics, levykeasema, peliohjaimet, ohjelmamoduulit. (Suomenkielinen käyttöohje.)

SVI-707 LEVYKEASEMA

SVI-707 levykeasemalla pystyy hyödyntämään Osborne- ja Kaypro-ohjelmia.

- koko 51/4", tallennuskapasiteetti 512 kt
- 3 erillistä levykäyttöjärjestelmää CP/M 3.0 – CP/M 2.24 – MSX-Dos

Nämä liikkeet näyttävät suunnan uuteen aikaan

ENO: Radio-TV Ervasti **ESPOO:** Ekondata OY, Radio TV-Kirjonen, Meriradio, Tapiolan TV **FORSSA:** Musta Pörssi **HANKO:** Hangon Tele-TV **HARJAVALTA:** Harjavallan Kodinkone **HELSINKI:** Citytorppa, Game Station, Hyvät Merkit, Inter-Lord Oy, Laser-Center, Merccon Oy, Musta Pörssi, Tv-Nissinen, Pukeva, Radio-Lahti Oy, Tele-Shop, Trivox **HUITTINEN:** Kuva-Paavo **HYVINKÄÄ:** Osuusliike Ahjo, TV-Set Oy **HÄMEENLINNA:** Koneliike Ryynänen, TV-Sävel **HÄRMÄ:** EP-Team **IISALMI:** Radio-Neutro **ILMAJOKI:** T Myllyniemi Ky **IMATRA:** Koneliike Markkanen **IVALO:** Konemyynti Koski **JALASJÄRVI:** Jalasjärven Sähkö **JOENSUU:** Hemin Kone, Musta Pörssi **JYVÄSKYLÄ:** Are Oy, Musta Pörssi, PT-Systems **JÄMSÄNKOSKI:** Urheilu-Hakala **JÄRVENPÄÄ:** TV-Set **KAJAANI:** Centrum, Musta Pörssi, Tele-Point J Härkönen **KANKAANPÄÄ:** Radio ja TV Rajala **KARJAA:** Karjaan Konepiste **KAUHAVA:** Kauhavan Musiikki **KAUSTINEN:** Kaustisen Radio ja Sähkö **KEMI:** Eka-Market **KEMIÖ:** Kone Wuorio **KERAVA:** Hokki, Ohjaus-Sähkö Oy **KIRKKONUMMI:** Kirkkonummen Radio TV Oy **KOKKOLA:** Kodinkone Haarala **KOTKA:** Musta Pörssi, Vaihto-Sähkö **KOUVOLA:** Musta-Pörssi **KUHMO:** Proaud Ky **KUOPIO:** Musta Pörssi, Radio- ja Koneliike Väisänen, Tommin Kone **KUORTANE:** K-Rauta Ala-Honkola **KURIKKA:** Merenkurkun Sähkötyö Oy **KUUSAMO:** Kodinkone- ja Edustusmarkkinointi Palosaari **KÄRSÄMÄKI:** Kirja-Kodinkone Kangaskokko **LAHTI:** Konetalo Oy, Lahden Kotiasema Oy, Musta Pörssi **LAIHIA:** Lahdenmaan Radio-TV **LAPPAJÄRVI:** Kuva ja Radio **LAPPEENRANTA:** Musta Pörssi, Saimaan Video ja TV **LAPVÄÄRTTI:** Lapväärtin TV-huolto **LAUKAA:** Laukaan Sähköpiste **LEMPÄÄLÄ:** Lempäälän Kodinkonehalli **LOHJA:** Kone-Keskus **LOIMAA:** Kuva-Paavo **LOVIISA:** Loviisan Konepiste **LYLY:** Leo Merioksa **MAARIANHAMINA:** Teknik och Musik **MASKU:** Latva Ky **MIKKELI:** Musta Pörssi **MUHOS:** TV Ispe **MYLLYKOSKI:** La-Radio **MÄNTTÄ:** Hannu Niemi Ky **NUMMELA:** Musta Pörssi, TV-Juniori **OULU:** Musta Pörssi **PAIMIO:** VistaVisio **PIEKSÄMÄKI:** Osto- ja Myyntikeskus **PIETARSAARI:** Musiikki Wikström **PORI:** Musta Pörssi, Porin Konemyynti, Video Mikko **PORVOO:** Elektro-Radio, Porvoon Konepiste, Tieto-Porvoo **PUDASJÄRVI:** Pudas-Kone **PYHÄSALMI:** Video-Taito **RAAHE:** Konekolmio **RAISIO:** Datanova **RAJAMÄKI:** Kone ja Huolto R Rinne **RAUMA:** Rauman Konepiste **RAUTALAMPI:** Radio-Center **RIIHIMÄKI:** TV-Set **ROVANIEMI:** Tuomikortti **RUOVESI:** Hannu Niemi Ky **SAARIJÄRVI:** Paavontie TV-huolto **SALO:** Radioliike P Härmä **SAVONLINNA:** Norelco. Sähköala **SEINÄJOKI:** Musta Pörssi **SODANKYLÄ:** Sodankylän Kauppayhtiö **SOMERO:** Erkin TV-Huolto **SUONENJOKI:** Viihde-Elektroniikka **TAMPERE:** Hakkarainen Ky,Musta Pörssi, Sokos, Sokos-Market **TOHOLAMPI:** E Jylhä **TURKU:** Musta Pörssi, Radio-Valtti, Supervisio, Tele-Nurmi, TV-Nikora Ky, Video-Lux Oy **UUSIKAUPUNKI:** TV-Nurmi, Ukivisio Oy **VAASA:** Merenkurkun Sähkötyö Oy **VALKEAKOSKI:** Radio ja TV Elmeri **VAMMALA:** Järvinen & Hauhonsalo **VANTAA:** Jorma Päivinen Oy, Video Kymppi Oy **VETELI:** Musa-Visio **VIIALA:** Esko Taustila **VIITASAARI:** Viitasaaren Konttorikone **VIMPELI:** Video ja Konepalvelu Jorma Luoma-Aho **VIRRAT:** Hannu Niemi Ky **YLIVIESKA:** Ylivieskan Stereo **ÄHTÄRI:** Mainio-Kone **ÄÄNEKOSKI:** Microtec

Ostajalle Printti vuodeksi ilmaiseksi

Maahantuoja: Teknopiste Oy Kuusisaarentie 3 00340 Helsinki 90-480 011

TEKSTI JA KUVAT: JUSSI PULKKINEN

Tekniikka -85

DATASIIRTO OIVASTI ESILLÄ

■ Tekniikka -85 messut järjestettiin 19–22 maaliskuuta Jyväskylän messukeskuksessa, joka muulloin tunnetaan monitoimitalon nimellä. Informatiivisen ympäristön muodostivat kaksi viihtyisää kuplahallia ja kaksikerroksinen monitoimitalo.

Mikroista kiinnostuneille näyttely tarjosi CAD/CAMia erilaisissa laiteympäristöissä, ohjelmoitavaa logiikkaa mitä erilaisimmissa pakkauksissa mitä erilaisimpine ohjelmointilaitteineen ja muita lähinnä teollisuusautomaation käyttämiä tuotteita.

Suklaa-soft-icen ohella parasta antia edusti kuitenkin Posti ja Telelaitoksen osasto.

PTL:n osastolla oli komea paperipääte, jolla halukkaat saivat ottaa yhteyksiä eri CBBS:iin. Henkilökunta selvitti eri paketti-, data- ja siirtoverkkojen hyviä puolia. Lisäksi kerrottiin modeemistandardien suossa vaeltelevalle messukansalle eri CCITT- ja Bell-normituksista sekä PTL:n vuokralaitevalikoimasta ja laitteiden yleensä edullisemmasta hinnasta paikallisten luurifirmojen taksoihin nähden.

Uutena asiana kävi ilmi, että PTL ei salli verkossaan liikuttavan hyväksymättömillä akustisilla modeemeilla, vaikka paikalliset puhelinyhdistykset luvan antaisivatkin.

Toinen kaikkia ko. firman palveluja käyttävien mieltä lämmittävä uutinen oli, että kaukopuhelujen hinnat alenevat ensi syksynä.

Halukkaat saivat osastolla täyttää kupongin, jossa udeltiin käyttäjien mielipiteitä. Kaikille palauttaneille luvattiin luettelo eri viestinvälitysjärjestelmistä.

Kokonaisuudessaan PTL:n osasto oli todella positiivinen yllätys. Keski-Suomen Telealuepiiri näyttää mallia Etelä-Suomen pääkonttorille asiakaspalvelussa.



→ Osaston uutisia olivat kaukopuhelujen hintojen laskeminen sekä se, että PTL ei salli hyväksymättömiä akustisia modeemeja.

↓ Paperipäätteen ja modeemin avulla messukävijät saattoivat kokeilla datasiirron mahdollisuuksia.



MINUN MIKRONI JA MUIDEN ROMUT

■ Hiekkalaatikon reunalla seisoo kaksi polvenkorkuista naamat punaisena ja kädet tiukasti nyrkkiin puristettuina.

– Kyllä meidän isä teidän isän voittaa, kirahtaa molempien suusta.

Vuosia myöhemmin samat veijarit keskustelevat automerkeistä. Oma peltilehmä on ilman muuta suoranainen helmi automobiilien joukossa. Itse asiassa muilla merkeillä räpistelevissä on jotain omituista tai suorastaan epäilyttävää. Miten ne muutoin olisivat noin valinneet.

Käytännössä isällä on korkea verenpaine, heikko selkä ja pahanlainen kaljamaha. Moitteeton ei sivullisen silmin tarkasteltuna ole myöskään kehuttu auto, tuo maanteiden uljas lämminverinen. Liekö siinä loppujen lopuksi muuta täysin moitteettomasti toimivaa kuin äänimerkki.

Miten miestä voi loukata vielä verisemmin kuin sanomalla häntä idiootiksi? Tietysti moittimalla hänen autoaan tai koiraansa!

Mikroharrastajien keskuudessa on listaan tietysti lisättävä jokaisen valitsema laite. Sanailua, kirjeenvaihtoa ja Honeyn uumenissa käytävää keskustelua seuraamalla joutuu nimittäin vääjäämättä liittämään mikron samaan jonoon isän, auton ja koiran kanssa. Myös mikroissa oman lähes sokea ihannointi näyttää helposti johtavan ”väärän” merkin valinneiden luokittelemiseen jotenkin alempaan rotuun kuuluvaksi.

Kauppiaan on uskottava tuotteeseensa. Ja kun aikansa vakuuttaa asiakkailleen oman merkin ylivoimaisuutta ja virheettömyyttä, niin pian alkaa vilpittömästi myös uskoa omaan julistukseensa. Kauppamies, joka ei varauksetta usko myymäänsä tuotteeseen, on nopeasti entinen kauppamies.

Laitteen kotiin kantaneen harrastajan usko valintansa ylivertaisuuteen on sekin ymmärrettävää. Kuka nyt haluaisi myöntää ostaneensa huonoa kapistusta. Jos silmät kuitenkin umpeutuvat täydellisesti oman merkin heikoilta puolilta, kysymys on joko tyhmyydestä tai alussa mainitusta ns. hiekkalaatikkoilmiöstä.

Mikäli oman rakkineen ylistys kääntyy toisten solvaamiseksi, kyseessä on tyhmyyden lisäksi huono käytös ja kaiken taustalla heikko itsetunto. Alitajunnan pohjalla pesivän epävarmuuden saa parhaiten kuulumattomiin huutamalla mahdollisimman lujaa.

Vanha hyvä sanonta kehottaa oivaltamaan oman arvon ja antamaan asiaankuuluvan arvon myös toiselle vaikkapa laitteineen ja mielipiteineen. Tuossa valistuneessa suvaitsevuudessa olisi monelle kiivailijalle terveellisen opin paikka.

Reijo Telaranta

PRINTTI

Toimitus

Päätoimittaja
Reijo Telaranta

Toimituspäällikkö
Silja Linko-Lindh

Ulkoasu
Arja-Leena Nuutinen

Toimittajat
Jari Hennilä
Tuomo Sajaniemi

Työryhmä
Harri Hursti
Aki Rimpiläinen
Tapani Stipa
Hannu Strang

Markkinointipäällikkö
Maj-Lis Huttunen

Myyntineuvottelija
Ulla Niemi

Myyntipäällikkö
Seppo Ruokokoski

PRINTTI on seuraavien mikrokerhojen jäsenlehti:
AMSTRAD-KERHO
COMMODORE-MIKROHARRASTAJAT
DRAGON USERS CLUB
MEMOTECH-KLUBI
SPECTRAVIDEO-KLUBI
ZX-KERHO

Ilmoitushinnat

koko	mv	2-v	4-v
1/1	7200:–	8700:–	10000:–
1/2	5580:–	6740:–	7750:–
alle 1/2 s	6,50/ pmm	7,85/ pmm	9:–/ pmm

Julkaisija
A-lehdet Oy
Hitsaajankatu 10
00810 Helsinki

Puhelin
782 311

Tilaukset ja osoitteenmuutokset
Postiosoite PL 104
00811 Helsinki
Puhelin
755 4811

Painopaikka
Yhteiskirjapaino Oy
Helsinki

QL KAUPOISSA

Sinclair QL-mikrot ovat nyt myynnissä kehittyneissä mikroliikkeissä. Kyse on toistaiseksi vielä englantilaisesta versiosta ja QL alkaa puhua suomea vasta myöhemmin.

■ Englantilaisen version ohjevähittäishinta on 4 450 markkaa. Laitteen mukana tulee neljän microdrive-kasetin ohjelmapaketti tekstinkäsittelyineen ja tietokannan hallintoineen.

Nyt myytävässä QL:ssä on ns. kakkos-ROM eli kyse on kertaalleen jo uudistetusta versiosta. Tiettävästi Sinclair olisi tekemässä vielä kolmatta versiota karsiakseen muutamia pikkupukkeja.

QL:n profiili on lähinnä ”pienyrittäjän”. Se on enemmänkin hyötylaite kuin kodin viihdekone. Laitteen maahantuoja Hedengren välittää koneelle lähinnä yrityskäytössä tarvittavaa hyötysoftaa, mutta muilta maahantuojilta QL:lle on tulossa mm. eri kieliä.

QL eroaa Spectrumeista mm. prosessoriltaan. Se merkitsee, että Spectrumin ohjelmat eivät QL:ään käy.

Spectrumien hintamuutos

Lähinnä englantilaisten hintamuutosten vuoksi Spectrumin kuminäppäinversioiden ohjevähittäishinnat ovat muuttuneet myös Suomessa.

Spectrum 48 K maksaa nyt 1 395 markkaa ja 16-kiloinen versio 1 195 markkaa. QL-näppäimin varusteun Spectrum Plussan hinta on sen sijaan entinen eli 1 795 markkaa.

HACKER-ILTAMAT PRINTISSÄ

■ Todelliset perus-hackerit, bokseissa innokkaimmin liikennöivät kotimikroilijat pitivät kuukausikokouksensa Printin vieraina. Tieto tapaamisesta välitettiin luonnollisesti vain boksien kautta. Väkeä kertyi kokoon runsaat viisikymmentä.

Tapaamisessa kuului historian siipien hienoinen havina. Taisi nimittäin olla ensimmäinen kerta, kun kaikki boksinpyörittäjät maamme eri puolilta olivat samaan aikaan koolla.

Yhteisiä keskustelunaiheita riitti runsaasti. Päällimmäiseksi kohosi yhteisten pelisääntöjen rakentaminen niille, jotka liikkuvat kotimikroillaan televerkon tai radioaaltojen avulla bokseissa, joiden määrä kasvaa jatkuvasti. Mitään valmista ohjesääntöä ei illan aikana syntynyt. Kaikki olivat kuitenkin yhtä mieltä siitä, ettei bokseista saa muodostua elektronisia vessanseiniä, joissa alatyylit rehottavat.

Joka kuukauden ensimmäinen tiistai kokoontuva mikroharrastajien ”raskas sarja” tekee arvokasta työtä pyrkiessään luomaan hyvälle harrastukselle käyttäytymismalleja ja herrasmiessääntöjä.

Boksinpyörittäjistä kerromme enemmän Printin seuraavassa numerossa kahden viikon kuluttua. Samalla julkaisemme tuoreen luettelon kaikista tietoomme saamistamme alan puhelinnumeroista.



–SEK–

IF TIETOKONE GO TO MUSTA PÖRSSI RUN



commodore 64 **2.300,–**



sinclair ZX-SPECTRUM 48K **1.395,–**



SPECTRAVIDEO SVI 728 MSX **2.495,–**
(sis. varustepaketin)

Joystick SV-102 peliohjain	~~139,–~~	**99,–**
Disketit 10 kpl + säilytyskotelo	~~250,–~~	**195,–**
Suomenkieliset Amersoft-ohjelmointioppaat Commodore 64:ään		
– hyötyohjelmat		**69,–**
– pelit		**89,–**
– grafiikka		**89,–**
"Kaikki Commodore 64:stä" -kirja		**190,–**
Superbase tietokantaohjelma Commodore 64:ään		**950,–**
Kirjoitinpaperi 1000 arkkia		**69,–**

Ja paketteina saat tuotteet tätäkin edullisemmin!



MUSTA PÖRSSI
SIELLÄ ON TIETOA
KAUTTA MAAN

PS. Älä unohda Mustan Pörssin luottokorttia, sillä se on varsinainen Valttikortti: Luottoa jopa 12.000 mk. Maksuaikaa 18 kk. Ja korko vähennyskelpoinen verotuksessa. Pelaa siis kätevästi ilman käteistä!

AMSTRAD SAI ISONVELJEN

Englannissa tunnettu hifi- ja televisiotehdas Amstrad sai vuosi sitten mikroväen ällistymään CPC464-kotimikrollaan, joka kohtuuhintaan tarjosi "valmista" pakettia monitoreineen ja kasettiasemineen. Viikko sitten eli keskiviikkona 17. huhtikuuta Amstrad esitteli uusimman tuotteensa, CPC664:n, josta Euroopan markkinoilla kaavaillaan Spectravideo Expressin kilpailijaa.



■ CPC664 eroaa pikkuveljestään siinä, että kasettiasema on korvattu kolmen tuuman levyasemalla.

Pitkän lankun tuntu on edelleen tallella, mutta näppäimistö ei ole enää niin värikäs kuin CPC464.ssä. Harmaan, punaisen, sinisen ja vihreän kirjo on supistettu harmaaseen ja vaaleansiniseen.

CPC664 tuo mukanaan muutamia uusia basic-käskyjä kuten FILLin, FRAMEn ja COPYCHR:n.

Turhalta tuntunut kaavio on poistettu 664:n näppäinpöydästä, mutta levyaseman kanteen on kirjattu parikin kätevää yksityiskohtaa: kaikkien 27 värin numerokoodit sekä näppäinten numerokoodit. Näiltä osin manuaalin alituiselta selaamiselta vältytään.

Uuden laitteen monitori on periaatteessa sama kuin pikkuveljelläkin. Erona on kuitenkin ylimääräinen 12 voltin virtalähde levyaseman vaatimuksia varten. Uusi monitori korvaa vähitellen myös 464:n monitorin.

Syksyllä Suomeen

Amstradilla on tapana esitellä tuotteensa noin kuukautta tai puoltatoista ennen varsinaista markkinoille tuontia. Niinpä CPC664 tullee myyntiin Englannissa kesäkuun alussa. Hinnaksi arvioitiin huhtikuun alussa noin 400 puntaa vihermustamonitorilla varustettuna ja 100–150 puntaa lisää värimonitoriversiosta. CPC664 on tulossa hyvää vauhtia myös Suomeen ja mahdollisesti näppäimistöön suoraan istutetuin skandinaavisin merkein. Lopullisen suomalaisen vähittäishinnan määritystä voi toistaiseksi vain arvailla. Melko varmaa on, että vihermustaversion hinta asettunee suurin piirtein samoihin kuin 464:n väriversio, ts. karvan alle 6 000 markan.

Hinnan määritykseen vaikuttanee myös Spectravideo Expressin tulo. Teknopisteen toimitusjohtaja Risto Väyrynen ennusteli PRINTILLE helmikuun puolivälissä Expressin saapuvan Euroopan markkinoille elokuussa – eli suurin piirtein samaan aikaan kuin Amstrad CPC664 on luvassa Suomen markkinoille.

Expressin hinnaksi Väyrynen veikkasi 4000–5000 markkaa.

Spectravideo Expressissä on myös kiinteä levyasema, 3.5 tuumaa. Käyttöjärjestelmiksi on luvattu mm. MSX-DOSia ja CP/M:ää. Amstrad CPC664:n levyaseman mukana on mahdollisuus CP/M:ään, tosin vapaaksi jäävä muistitila tässä yhteydessä (39 Kt) vaikeuttaa tilaa vievien CP/M-ohjelmien pyörimistä.

Amstrad CPC664:ssä on pikkuveljensä tavoin RAMia 64 kiloa, josta käyttäjälle jää normaalissa basic-tilassa noin 41 kiloa. ROM-kiloja on 32 ja laitetta tahdittaa Z80A-prosessori 4 MHz:n kellotaajuudella.

Laitteen takapaneelissa on liitännät stereolle, kasettinauhurille, printterille, laajennusyksiköille sekä ylimääräiselle levyasemalle.

"SUOMETTUNUT CP/M" -KIRJAN ARVOSTELUSTA.

■ Hannu Strang ja Silja Linko-Lindh arvostelivat Printissä kirjamme "CP/M-opas". Kun arvostelee, pitäisi tuntea arvosteltavaa asiaa, jotta ei väittäisi virheiksi tietoja, jotka eivät ole virheitä. Esimerkiksi.

STAT-komennolla saa selville levytilan lisäksi useita koneen sisäisiä tiloja kuten tietokoneeseen kytketyt laitteet, kytkemisen erimahdollisuudet sekä käyttäjän numeron. (Toiminnot lueteltu kirjan sivulla 139.)

Tätä tarkoitimme ilmaisulla "mitä koneen sisällä tapahtuu". STAT ei ole vain levytilan ilmaisija, kuten S&L-L väittävät. (Levyt muuten kuuluvat tietokoneen MUISTI-järjestelmään, kun ne ovat levyasemassa. Ja tila-sana tarkoittaa suomessa ainakin kahta asiaa: kuten hehtaari sekä kuten sisäinen tila.)

BAD SECTOR-virheen kohdalla emme ole muuta väittäneetkään kuin että kyseessä on levyvirhe. SEN TULOKSENA useimmiten ohjelma katoaa, koska CP/M ei tavallisesti suostu tuon virheilmoituksen jälkeen mihinkään yhteistyöhön. Ainoa keino on uudelleenkäynnistys, jolloin työmuistissa ollut ohjelma katoaa.

Kehotamme muuten jättämään levyaseman luukun auki ja katsomaan, antaako CP/M virheilmoituksen BAD SECTOR. Siellä todennäköisesti lukee: BDOS ERROR ON B: SELECT.

Markkinoilla on ollut (ja edelleen käytössä) suuri määrä CP/M-mikroja, joilla on alle 64 kilotavua muistia. Väite, ettei "alle 64 kilotavun CP/M-koneella tee mitään" on hölynpölyä. Kirjoittajat ovat vuosikausia käyttäneet sellaisia CP/M-koneita.

Arvostelussa on paljon meille täysin käsittämättömiä mainintoja. Jos esimerkiksi CBasicin kohdalla oleva maininta tarkoittaa sitä, ettei kielellä olisi paljon sovellusohjelmia, niin arvostelijat eivät tiedä, mitä puhuvat.

Jos S&L-L ovat sitä mieltä, ettei ATK-kieltä tarvitse suomentaa, niin meidän päinvastainen mielipiteemme on vähintään yhtä arvokas.

Kirjassa on annettu molemmat vaihtoehdot. Ja jollei halua käyttää suomalaisia vastineita, ei siihen kukaan pakota. Sensijaan meidät kyllä pakotettaisiin käyttämään atk-alan pyhää kieltä englantia, joka ei ole yhtään suomea selvempää kieltä.

Tietokoneen käyttäjäksi on tulossa henkilöitä, jotka eivät osaa englantia. Heille tietokoneen käytön oppiminen tarjoaa kaksinkertaisen vaivan: itse käytön oppimisen lisäksi heidän on opittava aivan uusi symbolijärjestelmä.

Kirjan ensimmäinen painos kirjoitettiin v. 1982. Silloin mikrotilanne oli toinen kuin nyt. Samoin sanasto vakiintumattomampaa. Vieläkään ei ole ilmestynyt mitään mikrotietokoneiden standardia, joten silloin käyttämämme "muokkaaminen" oli aivan yhtä hyvä vastine FORMAT-komennolle kuin "alustaminen". Uudissanojen monopolia ei ole kenelläkään.

Sanoilla on vain se merkitys joka niille annetaan ja merkitys syntyy sopimuksen perusteella. Jos sovitaan, että assembler-kieli on suomeksi asennuskieli, niin asennuskieli on aivan yhtä hyvä nimi. Miksi nimen pitäisi suomeksi olla assembler? Eihän puhelin ole telefooni tai tietokone kompuutteri!

Joten "monet virheet, hämärät ilmaisut ja epätarkkuudet pudottavat" Strangin ja Linko-Lindhin arvostelun käyttöarvoa.

Osmo A. Wiio
Antti Wiio

●●●

CP/M-oppaan arvosteluun (PRINTTI 6/85) poimittiin malliksi joitakin epätarkkuuksia kaikkiaan viideltä täydeltä A4-liuskalta. Jotta oppaan tekijöiden ja sen arvostelijoiden mielipideristiriita ratkeaisi, pyydämme CP/M:ää käyttäviä lukijoitamme tekemään professori Wiion ohjeen tapaan seuraavasti. Lataa käyttöjärjestelmä levyasemasta A. Jätä B-aseman luukku auki ja komenna DIR B:. Mitä ruutuun tulostuu?

Olemme myös erittäin kiinnostuneita näkemään CBasicin tuoreita sovelluksia ja kuulisimme lukijoiden mielipiteitä siitä, onko assembler kieli vai kääntäjä.

"S&L–L"

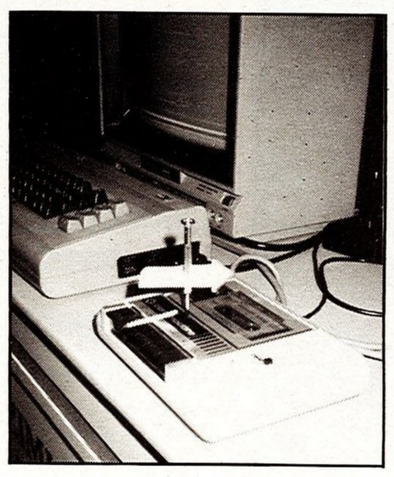
POTKUA KASETTI-ASEMALLE

■ Jos esim. turbo loadilla ladattavat ohjelmat eivät tahdo latautua nauhalta, kannattaa kokeilla Inter Ceptor Softwaren Azimuth head Alignment-ohjelmaa äänipään ja nauhan kulman säätämiseen.

Ensin kasetilta ladataan säätöohjelma. Tämän jälkeen mukana tullut ruuvimeisseli varustettuna pahvisella nuolella työnnetään play-napin yläpuolella olevaan säätöreikään. Ohjelma lataa nauhalta dataa. Mikäli data on virheellistä, käännetään ruuvimeisseliä myötäpäivään.

Kun toinen äärikulma on saatu merkitään se esim. sinitarralla. Toinen äärikulma saadaan samalla tavalla, mutta nyt meisseliä käännetään vastapäivään. Lopuksi meisseli käännetään äärikulmien puoliväliin. Näin äänipää saadaan ihanteelliseen kulmaan.

Säätämisen jälkeen voi kokeilla kasetin toisella puolella olevaa Bandana City-peliä. Viimeistään nyt sen pitäisi latautua (toimituksen C64 latasi pelin ennen säätämistäkin).



Pakkauksessa tulevat kaikki tarvittavat välineet. Ohjeet ovat laajat mutta ruotsin- ja englanninkieliset. Tosin melkeinpä kuvien katsomisella pärjää, sillä operaatio on todella yksinkertainen.

ILMAINEN DISKETTI JA DISKETTIKYNÄ!

Palauttamalla oheisen WABASH-disketin täytettynä valtuutetulle WABASH-myyjälle, saat jokaista ostamaasi 10 kpl:n WABASH-diskettipakkausta kohden yhden ilmaisen WABASH-disketin ja ilmaisen WABASH-diskettikynän!

WABASH myöntää disketeilleen ELINIKÄISEN TAKUUN! — Parempaa et voi enää saada. Tee elämäsi paras päätös — siirry WABASH-laatuun — se kannattaa!

Hanki samalla myös FLIP'N'FILE — diskettien säilytyslaatikko.

Valtuutetut WABASH-jälleenmyyjät:

Espoo: 2A Company Oy (90) 8030 858; Suomen Tietokone Oy (90) 8037 499; **Forssa:** Mustapörssi (916) 11 260; **Helsinki:** Akateeminen Kirjakauppa (90) 651 122; Chipper (90) 657 081, (90) 406 324, (90) 7538 920; Datashop Oy (90) 176 662; Daymatic Oy (90) 642 633; Dycom Oy (90) 440 051; Mikromerccon Oy (90) 640 811; Mikromeri Oy (90) 550 155; Mikroshop Oy (90) 449 050; Radio-Mikro Oy (90) 602 577; Ring-Master Oy (90) 544 522; Toimistotaito Oy (90) 6946 466; **Hämeenlinna:** Videomikro (917) 24 830; **Imatra:** TV- ja elektroniikkahuolto Oy (954) 32 344; **Joensuu:** Mustapörssi (973) 24 321; **Jyväskylä:** Are Oy (941) 281 022; Kauppari 26 Oy (941) 213 522; **Kajaani:** Wuoren Kirjakauppa Ky (986) 22 009; **Kokkola:** Mustapörssi (968) 23 411 **Kotka:** Kotkan Systema Oy (952) 11 050; Puukotkat Oy (952) 288 222; **Kouvola:** Mustapörssi (951) 14 128; **Kuopio:** Mustapörssi (971, 126 532; **Lahti:** Mustapörssi (918) 26 594; Päijät-Hämeen Systema Oy (918) 511 771; **Lappeenranta:** Mustapörssi (953) 11 792; **Mikkeli:** Mustapörssi (955) 367 300; **Oulu:** Konttorixi Ky (981) 228 526; Mikromerccon Oy (981) 227 555; Mustapörssi (981) 221 814;**Pieksämäki:** Know-How Center (958) 13 855; Mustapörssi (958) 11 131; **Pori:** Atke Oy (939) 414 845; **Porvoo:** Kar-Foto (915) 140 001; **Rovaniemi:** Data-Rinne Ky (960) 12 268; **Salo:** Konttoriforum (924) 14 543; **Seinäjoki:** Mustapörssi (964) 143 821; **Somero:** Erkin TV-huolto Ky (924) 46 311; **Tampere:** Mikromerccon Oy (931) 149 666; Mustapörssi (931) 37 350; Sophistics Oy (931) 148 955; Top-Tele Ky (931) 115 500; **Tornio:** Lapin Toimistokone Oy (980) 42 763; Solmis Oy (980) 446 036; **Turku:** Datamatti Oy (921) 307 305; Mikromerccon Oy (921) 517 715; Mikrovalmiste Oy (921) 388 442; **Vaasa:** Mustapörssi (961) 117 330; Vaasan Konttoripiste Oy (961) 111 705; **Vantaa:** Radio-Mikro Oy (90) 602 577; **Ähtäri:** Mustapörssi (965) 31 880



LADOS

Silmäys lehtitarjontaan

HINTAVAA TIETOA ENGLANNIKSI

Ulkomaiset mikrolehdet kulkeutuvat Suomeenkin harrastajien ostettaviksi normaalisti yli puolentoista kymmenen markan hintaan.

■ Tässä ja tulevissa numeroissa esittelemme ulkomaista tarjontaa pohjustukseksi syksyllä käynnistyvälle "muut lehdet"-palstalle.

Compute!

Compute! on amerikkalainen kerran kuukaudessa ilmestyvä lehti, jossa on runsaanpuoleisesti laite-esittelyjä ja katsauksia lisälaitteisiin ja niiden toimintaan. Muiden lehtien tapaan löytyy senkin sivuilta listauksia sekä basicilla että konekielellä. Muuta aineistoa lehdessä on erilaisten ohjelmointikielien kurssit ja sukellukset mikrojen toimintaan eli miten kukin laite pyörii. Tietysti lehdestä löytyy myös uutisia tärkeistä asioista.

Compute!-lehden ulkoasu on aika väritön ja painatuksessa käytetty paperi on aika kehnoa. Kohtalaisen vähän lehdessä on mainoksia, ja ne käsittelevät pelit, lisälaitteet ja hyötyohjelmat. Lehden hinta Suomessa on 25,60 markkaa ja sivuja siinä on keskimäärin 180.

Your Computer

Sivumäärältään Your Computer on todella loistava lehti, sillä lähes jokaisessa numerossa on reilusti päälle 200 sivua, joista tosin erittäin suuri osa on erilaisten pelien ja lisälaitteiden mainoksia – parhaimmillaan on n. 40 sivua peräkkäin ilmoituksia.

Lehden sisältö koostuu pääasiassa listauksista, joita on sekä konekielellä että basicilla. Usein selaillessa lehteä törmää myös mikrojen esittelyihin ja perusteellisiin testeihin. Vakituisesti lehdessä on peliesittelyjä ja uutisia.

Your Computer-lehden ulkoasu on värikäs ja paperi hyvää. Mainoksia lehdessä on runsaasti. Hinta Suomessa on 14,80.

Personal Computing Today

Tämä englantilainen lehti on selvästi tarkoitettu kotimikroilijoille. Joka numerossa on mikroihin liittyviä artikkeleita, laitetestejä, peli- ja kirjaarvosteluja ja muutama listaus. Lehti jakaa myös käytännön vinkkejä. Mainokset ovat mikro- ja lisälaitemainoksia.

Väritön ulkoasu häiritsee. Sivut näyttävät tylsiltä ja ankeilta. Uutisia on liian vähän. Joskus ilmestyvä Buyers Guide on mukava. Sisällöllisesti lehti on kohtalainen.

Personal Computing Today ilmestyy kerran kuussa, sivuja on keskimäärin 80. Irtonumeron hinta Suomessa on 15.60 markkaa.

Which Micro?

Kerran kuussa ilmestyvä englantilainen Which Micro? sisältää uutisia, reilusti listauksia, peliarvosteluja, laitetestejä ja mainoksia. Lähes joka numerossa on peli- ja/tai mikrokatsaus.

Mainoksia on paljon. Tekstin määrä on pieni ja lehdestä ei tunnu jäävän oikeastaan mitään käteen. Sivuja on n. 110, hinta Suomessa on 16.20 markkaa.

Computer & Video Games

Computer & Video Games antaa arvokasta tietoa pelaajille. Sisältö nimittäin koostuu etupäässä pelimainoksista, peliarvosteluista ja -uutisista, vinkeistä, kartoista ja listauksista. Lehdellä on myös TOP–30-lista ja kilpailuja.

Lehden ulkoasu on värikäs ja miellyttävä. Englantilainen Computer & Video Games ilmestyy kerran kuussa, hinta Suomessa on 16.80 markkaa ja sivuja on keskimäärin 150.

Family Computing

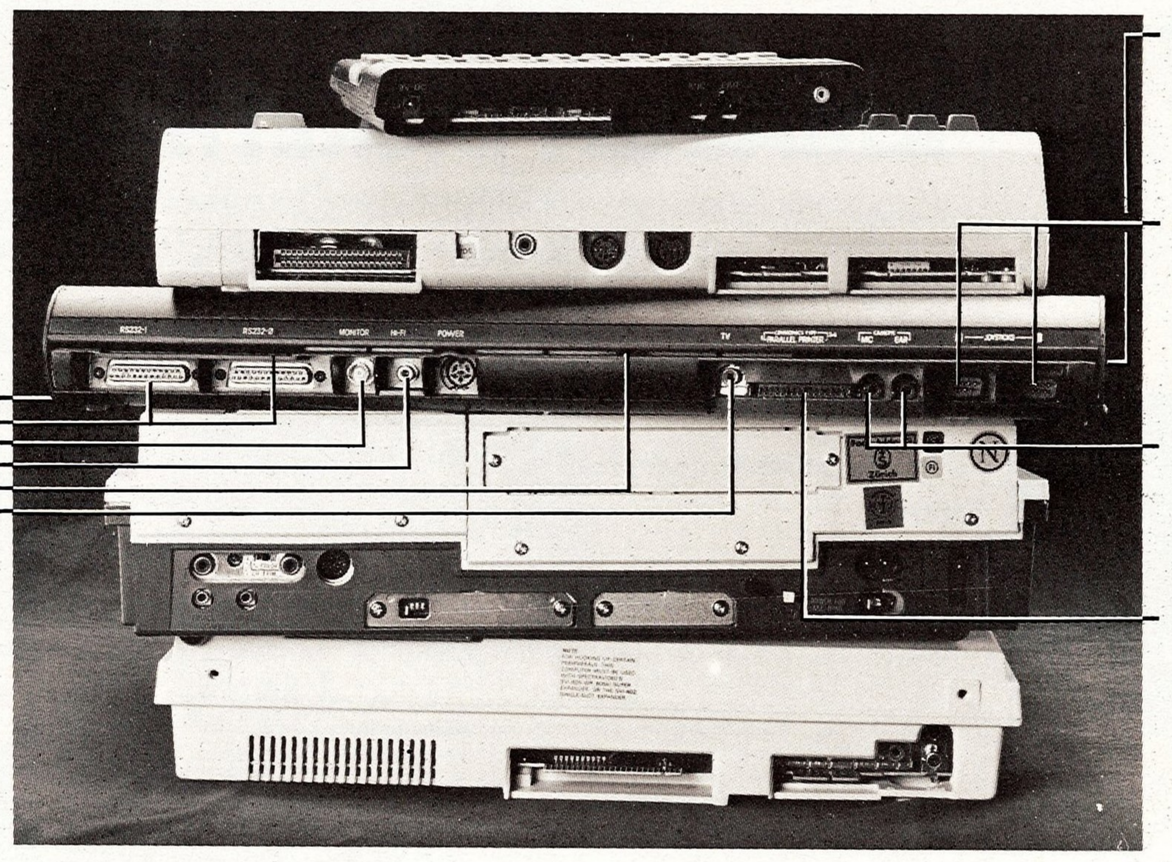
Family Computing on amerikkalainen lehti, jonka sisältöä ovat mm. laite-esittelyt ja katsaukset eri pelityyppeihin. Erittäin hyvänä aineistona lehdessä on ostajan oppaat erilaisiin lisälaitteisiin. Lisäksi lehdessä on ohjelmointikielien kursseja ja listauksia basicilla usealle eri mikrolle.

Lehden ulkoasu on värikäs ja paperi kohtalaisen hyvää. Ilmoituksia lehden sisäsivuilta löytyy kohtalaisen runsaasti ja ne ovat etupäässä pelimainoksia. Sivuja on lehdessä n. 140.

VERTAILE TAKAPUOLIA

Memotechin takapuoli on sen vahva etupuoli

Memotech MTX512 + RS232-kortin kokoonpanoon kuuluu seuraavat liitännät:



① Portti sisäistä ROM-korttia varten

② 2 RS 232-porttia

③ PAL-värimonitorin liitäntä

④ HiFi-liitäntä

⑤ Vapaa rinnakkaisportti

⑥ TV-liitäntä

ROM-kasettiportti ⑦

Pelien ohjausta varten 2 liitäntää Atari Joystic-kokoonpanolle ⑧

Muuttuvanopeuksinen kasettiaseman liitäntä ⑨

Centronics-rinnakkaisportti kirjoitinta varten ⑩

Näin Memotechiä on helppo laajentaa tarpeittesi mukaan, koska kaikki standardiliitännät ovat jo valmiina. Memotech on ainoa joka pystyy tarjoamaan nämä edut.

Siirry Sinäkin Memotechin, kotimikrojen kärkinimen käyttäjiin ja pysyt jatkossakin kehityksen vauhdissa mukana.

Maahantuonti:
TEKNOCOMPUTER OY
Atomitie 5 C
00370 HELSINKI
Puh. 90-562 6144

MEMOTECH
KOTIMIKROJEN KÄRKINIMI

Myynti:
INFO-liikkeet, Wulff-yhtiöt sekä valtuutetut konttori- ja mikrotietokoneliikkeet kautta maan.

BBS VAASA ON CBM-KÄYTTÄJIEN KOHTAUSPAIKKA

TEKSTI JA KUVAT:
JUSSI PULKKINEN

Commodore-mikrojen maahantuoja PCI-Data pyörittää Vaasassa omaa bulletin boardia. Se syntyi harrastajatyön tuloksena ja boxin luoja Leonard Norrgård toimii nykyisin palkattuna sysopina.



JP: Miten BBS Vaasa sai alkunsa?

LN: Huomasin Commodore-hackereiden raamatusta, Transactorista, pääteohjelman CBM 8032:lle ja naputtelin sen koneeseeni alkuvuonna 1983. Sitten lainasin töistä Bell-modeemin ja soittelin Kanadaan ja Yhdysvaltoihin ensimmäisen puhelinlaskun saapumiseen saakka. Sen jälkeen, jostain kumman syystä, ajatus oman Bulletin Boardin perustamisesta tuli mieleeni. Tilasin Steve Punterilta ohjelman, hankin nokialaisen modeemin, rakensin siihen automaattivastauksen ja panin BBS:n pyörimään kotonani elokuussa 1983.

JP: Ja soittajia alkoi heti ilmestyä tiheään tahtiin, olihan kyseessä ensimmäinen Commodore-BBS Suomessa?

LN: Ei suinkaan, sillä en saanut millään levitetyksi tietoa tämän systeemin olemassaolosta silloin. Modeemien määräkin oli huomattavasti pienempi kuin nykyään, samoin kuin aktiivien mikronkäyttäjienkin. Niin siinä tuore BBS odotti turhaan, kunnes myin ohjelman PCI-Datalle joulukuussa 1983. He pystyivät informoimaan esim. lehdistöä huomattavasti tehokkaammin kuin minä. Nykyään on paljon helpompaa, sillä viestit uusista systeemeistä kulkevat melkein reaaliajassa toisille BBS-järjestelmien käyttäjille.

JP: BBS Vaasa on saanut paljon arvostelua osakseen, sitä syytetään sensuurista ja ties mistä. Mistä luulet sen johtuvan?

LN: PCI-Data on Commodoren maahantuoja ja siten kaupallinen yritys. Kun esim. tuotepäälliköt ovat saaneet listan viesteistä nähtäväkseen, he ovat kehottaneet poistamaan selvästi PCI-Datan toiminnan kanssa kilpailevat tarjoukset. Myös selvät laittomaan kopiointiin viittaavat sanomat poistetaan. PCI-Datalla ei ole mitään syytä kustantaa omaa kannattavuuttaan heikentäviä, kilpailevia tarjouksia.

Toinen merkittävä tekijä on valvonta. Emme voi valvoa kauttamme myytäväksi tarjottujen tuotteiden laatua, jos emme tunne niitä.

Lisänä on asennoituminen koko BBS-toimintaan. Lähes kaikilla muilla sysopeilla tai systeemien ylläpitäjillä on mikrojen ja modeemien käyttö myös harrastus, ja siksi heillä on omakohtaista kokemusta koko toiminnasta harrasteena kuten minullakin. Esimiesteni näkemys on kuitenkin hieman toinen.

JP: Mainitsit aikaisemmin lehden nimeltä Transactor, mikä se on?

LN: Se on Toronto Pet User Groupin (TPUG) julkaisema lähinnä hardikseen keskittynyt lehti. Nimi ei muistaakseni ole enää TPUG.

JP: Mainitsit myös, että rakensit itse modeemiin automaattivastauksen?

LN: Koska siinä ei ollut autoansweria, niin tein sen itse. Sain kyllä luvan siihen Vaasan Puhelimelta, mutta sain valmistaa vain yhden kappaleen…

JP: Kuinka paljon Vaasa BBS:ssä on käyttäjiä?

LN: Käyttäjälistassa on noin neljäsataa nimeä, aktiiveja on noin puolet siitä.

JP: Olet itse töissä PCI-Datassa. Teetkö muuta sysopin hommien lisäksi ja kuinka kauan olet ollut täällä töissä?

LN: Teen ohjelmia kaikille Commodoreille ja työsuhteeni on kestänyt 4–5 vuotta.

JP: Soitteletko runsaasti eri systeemeihin ja kuinka suuri puhelinlaskusi on? Mitä muuta harrastat?

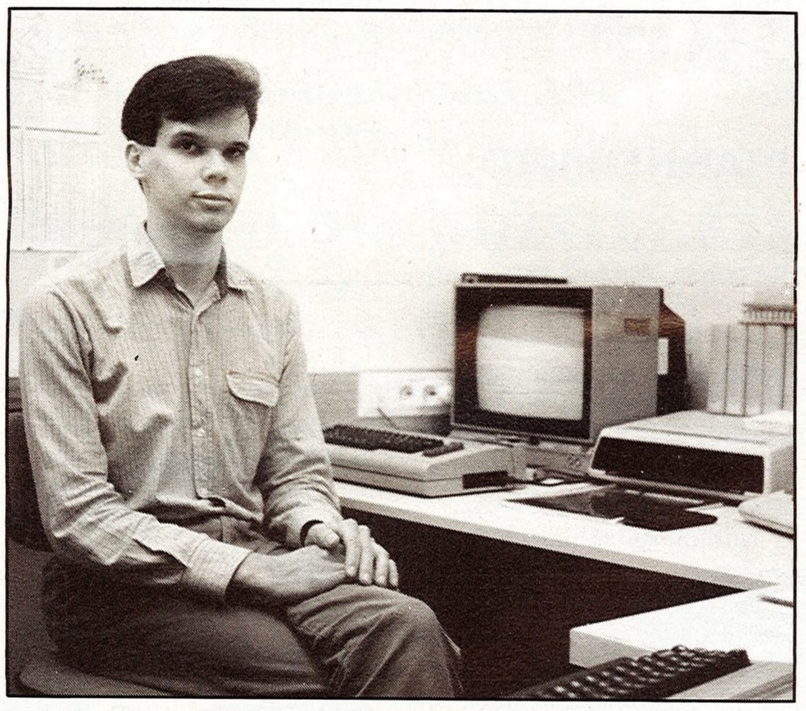
LN: Yritän aina soittaa työpaikalta, joten oma laskuni on kohtuullinen. Kotona minulla on C–64 sekä CBM 3032. Softista tulee aika lailla tehdyksi, ja koska kaverini on kova tekemään hardishommia, niin uusia projekteja on jatkuvasti vireillä.

JP: Mikä on mielipiteesi Printistä?

LN: Poke&Peekiin (painos 60.000) verrattuna se on pieni lehti, näyttävän näköinen suurine nelivärikuvineen. Kyllä se varmaan siitä kehittyy… Enemmän asiatekstiä siinä saisi olla, etusivussahan lukee bittinikkareiden lehti…

JP: Onko Sinulla jo Honeyn käyttäjätunnus?

LN: Tunnus tuli muutaman puhelinsoiton jälkeen maaliskuun lopussa. Onhan se hyvä, että sinne pääsee melkein aina.



Leonard Norrgård rakensi modeemiin itse automaattivastauksen, tilasi ohjelman ja pani systeemin pyörimään, kuten niin moni harrastaja tänä päivänä tekee.

BBS Vaasa pähkinänkuoressa

BBS Vaasa	961-116 223
Perustettu:	4.8.1983, PCI-Data aloitti 16.12.1983
Avoinna:	24 h/7 vrk
Laitteisto:	Commodore 64 CPU 6502, 1 Mhz 2 × 1 MB levyasemat (8250LP) mahdollisuus liittää 100 MB.
Käyttöjärjestelmä:	CBM64
Ohjelmisto:	BBS-64 (Bulletin Board System for 64) versio 2 Tekijä: Steve Punter, Toronto, Kanada Hinta: US$ 100
Modeemi:	Nokia DS2815 CCITT V.21, omatekoinen auto-answer
Systeemin operaattori (sysop):	Leonard Norrgård
Rahoittaja:	PCI-Data Oy
Järjestelmän tarkoitus:	Commodorekäyttäjien yhteinen tapaamispaikka, tekninen neuvonta ja viestien ja ohjelmien välitysjärjestelmä

Ensimmäinen yhteytesi BBS Vaasaan

■ Oman tietoliikenneohjelman parametrit (8 bittiä, ei pariteettia, nopeus 300 bit/s) kuntoon, soitto yllämainittuun numeroon. Kun modeemi vastaa, datanappula omassa modeemissa alas (ja pari <return> in painallusta). Omalle päätteellesi ilmestyy tekstiä järjestelmän ylläpitäjästä yhteystietoineen sekä tietoa itse ohjelmasta. Systeemin kello kertoo soittohetken ja kone kyselee nimeäsi, ensin etu- sitten sukunimeä (last name). Jos olet ensimmäistä kertaa yhteydessä, niin konepa utelee Sinulta vielä kotipaikkaa ja käyttäjätunnusta (User Code), jottei kukaan muu pääsisi Sinun nimelläsi kirjoittelemaan tai lukemaan yksityisiä viestejäsi. Kun olet käynyt muodollisuudet läpi, kone varmistaa vielä tietojen oikeellisuuden.

Kun tietosi ovat tallentuneet levylle, eteesi ilmestyy BBS Vaasan 'Opening Bulletin', aloitusviesti. Siinä Sysop kertoo viimeisimpiä kuulumisia, muutoksia systeemissä, tuoteuutisia tai vitsin.

BBS:n komennot ovat vuorossa seuraavana. Niistä alussa tärkein lienee komento 'HELP' (myös 'H' tai '?'), joka tulostaa koko komentolistan, välillä kohteliaasti kysäisten, että jatketaanko vai ei (yes/no). Komennot ovat englanniksi, koska Vaasassa vierailee myös ulkomaalaisia käyttäjiä. Tavallista käyttäjää se ei haitanne, sillä jo muutamalla tulee mainiosti toimeen ja vierailukertojen lisääntyessä taidotkin kasvavat.

Ensimmäisenä haluat todennäköisesti katsoa mitä muut ovat systeemissä kirjoitelleet. Siitä selviät upeasti naputtamalla 'NEW' ja katso, eteesi tulostuvat kaikki viestit. Pelkkään vilkaisuun sanomien sisällöstä ja lähettäjistä vastaanottajien ohella kelpaa komento 'O' niinkuin 'Overview'. 'S' tarkoittaa summarya, yhteenvetoa, ja on "O"-komentoa nopeampi, koska vain aiheet ja numerot tulostuvat. Jos olet tarkkana kynän kanssa, niin voit merkitä kiinnostavien viestien numerot muistiin ja lukea ne 'R'-komennolla. Parempi keino on SCN-komennolla, millä voi määrittää hakutekstin.

Viestit jätät 'E'- elikkä 'Enter a message'-komennolla. Ohjelma opastaa mukavasti aivan vasta-alkajaakin, ainoastaan itse viestin kirjoittaminen on helppoutensa johdosta kummallista. Sanat naputellaan peräkkäin ja ohjelma pätkii rivit omien aivoitustensa mukaisesti, sillä <return>ia painalletaan ainoastaan kappaleen lopussa. Syynä tähän menettelyyn on vakio-CBM 64 sen kapoinen näyttö; nyt rivien pitäminen oikean mittaisina hoidetaan ohjelmallisesti. Vielä kiusallisempi asia on pienten skandiaakkosten puute. Jos ruutuun yrittää tyrkätä pikku ään, niin sen paikalle ilmestyy – ei mitään' Joskus Vaasassa näkee hengentuotteita, jotka on sinne ilmiselvästi lykitty jonkun muun kuin C64:n levyltä, jolloin esimerkiksi "pääsäiäinen" on "psiinen". Mutta kyllä sitä oppii varomaan.

Ohjelma näyttää ruudulla vielä kirjoituksen päätyttyä miten se itse halusi järjestellä sanat. Lopputulos on yleensä ihan ymmärrettävä, suomenkieliset sanat vain ovat keskimääräistä englantilaista sanaa aika lailla pidempiä. Steve Punter ei vain ole työssään joutunut suomen kielen tai skandimerkkien kanssa tekemisiin.

BBS Vaasan mukava piirre on se, että sieltä voi imuroida ohjelmia. Käytössä on sekä vanha että uusi Punter protokolla, joten siitä enemmän paikan päällä eli numerossa 961-116 223.

BBS:n komentoja on niin runsaasti, että heti kättelyssä on paras tallentaa 'HELP'-komennon tuottama kirjainmäärä mieluiten vaikka paperille, siinä on sitten hyvät eväät homman jatkamiseen.

Istunto päätetään 'G'-komennolla jolla sanotaan Goodbye systeemille.

Mielenkiintoisia ja hauskoja hetkiä BBS Vaasassa.

MIKROJEN POISTOMYYNTI

Sinclair

Spectrum 16 k+		
8 pelikas.	990,-	(1295,-)
Interface 1+		
microdrive	1295,-	(1595,-)

CBM 64 ja VIC-20

1520 nelivärikirj./		
piirturi	1490,-	(1850,-)
1515 kirjoitin+2 laat.		
paperia	1690,-	(2490,-)
1020 laajennusyks.		
VIC-20	990,-	(1400,-)

RAJU TARJOUS

Panasonic

JR-200 32 k+25 peliä	990,-	(2490,-)
RQ-8300 datanauhuri	590,-	(740,-)

Microbee 32 k ohjelmat

Storpak	290,-	(395,-)
Busycalc	120,-	(200,-)
Datbas	120,-	(200,-)

CBM 64
ohjelma- ja pelimodulit

Easy Calc Result	390,-	(795,-)
Bridge	190,-	(370,-)
Space Action	190,-	(295,-)
Int. Soccer	190,-	(295,-)
Lazarian	140,-	(270,-)
Sea Wolf	120,-	(195,-)
Wizard of Wor	120,-	(195,-)
Le Mans	120,-	(195,-)
Tooth Invaders	99,-	(195,-)
Omega Race	99,-	(195,-)
Pinball Spectacular	99,-	(195,-)
Frog Master	99,-	(195,-)

VIC-20 ohjelmat

Vic-File (16 k. disk.)	190,-	(395,-)
ÄO-testi (8 k. kas.)	140,-	(295,-)
Persoonall.testi (8 k. kas.)	140,-	(295,-)
Engl. kielioppi (8 k. kas.)	140,-	(295,-)
Basic-kurssi 1 (kas.)	99,-	(295,-)
Basic-kurssi 2 (kas.)	99,-	(295,-)
Music Composer	190,-	(395,-)
Kirjat	á 49,-	

KAIKKIA TUOTTEITA RAJOITETTU ERÄ, PIDÄ KIIRETTÄ! MYÖS POSTIENNAKOLLA!

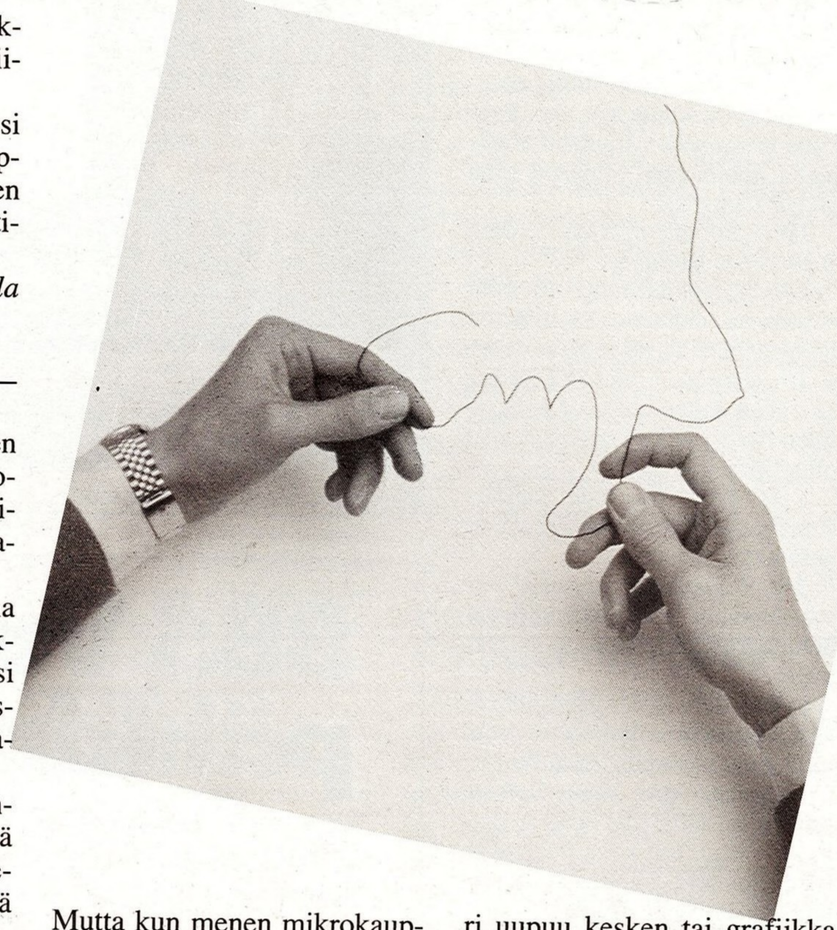
Avoinna: ma-to 9-17.30, pe 9-18, la 10-14

KRUUNU RADIO
Hifi & Videoasiantuntija
Liisankatu 3 • 00170 Helsinki 17 • p. 661 622

Rautalankaa on taivutettu

IHANNEMIKROLLA ON MONTA MALLIA MUTTA EI AINUTTAKAAN TUOTTAJAA

Tämän vuoden ensimmäisessä numerossaan PRINTTI kuulutti lukijoidensa mielipiteitä siitä, minkälainen ihanteellinen mikro voisi olla.
Osan kirjeistä olemme julkistaneet muutamassa edellisessä numerossa ja tässä tukullinen lisää.



ÄÄNI OLENNAISTA

Printissä 1/85 julkaistussa ihannemikroa käsittelevässä artikkelissa ei mainittu lainkaan äänigeneraattoreita, jotka ovat mielestäni olennainen osa mikron sisintä. Ehdottomana vaatimuksena ihannemikrolle asettaisin 3 erillistä kanavaa ja kohinageneraattori. Oktaaveja voisi olla esim. kahdeksan. Koneessa olisi ehdottomasti oltava sisäänrakennettu kaiutin ja liitäntämahdollisuudet hifi-laitteisiin.

Artikkelissa mainittiin kasetille tallentamisen nopeudeksi 1500 baudia. Itse pitäisin ehdottomana vaatimuksena kahta eri nopeutta, esim. 300 ja 2400 baudia. Hitaampaa tallennusta voitaisiin käyttää varmistamiseen ja nopeampi tallennusmuoto varmistaisi lyhyemmät odotusajat tietoja hakiessa.

Kolmantena tärkeänä asiana pitäisin grafiikan resoluution muuttamisen mahdollisuutta. Pienin tarkkuus voisi olla 160*200 ja suurin 640*200 pistettä. Myös useissa mikroissa käytetty pistetiheys 256*192 olisi suotavaa. Prestel-grafiikan mukanaolo olisi toivottavaa, sillä se mahdollistaisi yhteensopivuuden Telsetin kanssa.

Laajennettavat ROM-kortit olisivat hyvä olla olemassa. Ne voisivat sisältää esim. tekstinkäsittelyohjelman, disassembler/assemblerin ja lisäkieliä ilman CP/M-käyttöjärjestelmää.

Artikkelissa mainittiin, että levyaseman pitäisi sisältää CP/M-käyttöjärjestelmä. Asia on muuten hyvä, mutta sellainen nostaisi levyaseman hintaa, joten myös "jokapojan" levyasemia (ilman CP/M:ää) tulisi olla markkinoilla.

Ihannemikron Basic-käskyistä mainitsisin sen verran, että siinä ei tarvitsisi suorittaa mitään pokeiluja. Kaikille toiminnoille tulisi olla suora Basic-käsky – pokeilut kuuluvat konekieleen.

Tällainen ihannemikro on ehkä vain unelmaa, mutta tulevaisuus näyttää toteutuuko unelmat.

Markku Kotila

CP/M PITÄÄ OLLA

Minun ihannemikroni prosessori saisi olla Motorolan 6510. Muistia koneessa saisi olla 100 kiloa RAM-muistia ja 30 ROM:a. Näytön koko voisi olla 40 * 24 ja grafiikassa vastaavasti 320 * 200, jossa värejä käytettävissä 16.

Koneessa olisi valmiina CP/M-käyttöjärjestelmä ja siihen saisi lukuisia eri kieliä, esim. basic, pilot, pascal, fortran ja disassembler. Telekommunikointiin kuten kaikkeen muuhunkin olisi valmiina omat liitännät.

Mikron näppäimistönä olisi kunnollinen konekirjoitusnäppäimistö. Tarvittaessa koneen saisi liitettyä viritinvahvistimeen.

Pasi Vuola

32-BITTINEN IHANNEMIKRO

Seuraavaan ihannointiin olen pyrkinyt saamaan kaikki tietokoneen hyvät puolet testikäyttöä (esim. pelit) ajatellen.

Mikron perusvaatimuksena olisi 32-bittinen keskusyksikkö. Muistia koneessa olisi 128 kilotavua, jota tarvittaessa voisi laajentaa 512 kilotavuun.

Mikrossa olisi kaksi laajennusporttia, RS–232-liitäntä linjaliikennöintiä varten, levyasema ja joukkuepelejä varten neljän joystickin liitäntämahdollisuus. Kahta laajennusporttia tarvitaan, jotta voitaisiin käyttää esim. laser-kuvalevyjä ja lisämuistia yhtäaikaa. Konetta ostaessa saisi halutessaan värimonitorin.

Grafiikan resoluutio olisi 640 * 400, jolloin voitaisiin käyttää samanaikaisesti 64 värisävyä kaikista 256 väristä. Koneessa olisi myös 32 spriteä ilman minkäänlaisia rajoituksia. Yhden spriten koko olisi 32 * 32 pistettä nelivärisenä. Näytön vieritysmahdollisuus olisi neljään suuntaan ja määriteltyä näytönosaa voisi vapaasti zoomata. Ikkunointimahdollisuus olisi myös välttämätön. Tekstiä voitaisiin sekottaa grafiikan kanssa ja merkkikokoja olisi kaikkiaan kuusi erilaista, joista suurin olisi 4 * 6 merkkiä.

Mikron äänttelyn takaisi kolme äänigeneraattoria plus kohina ja nämä kaikki stereoäänenä. Ettei kone jäisi mykäksi olisi vielä puhesyntetisaattori ja mikron sanasto käsittäisi 2500 sanaa, jota tietystikin voisi laajentaa.

Tällainen kone pitäisi ehkä laittaa pyörien päälle eli syntyisi robotti.

Matti Jormalainen

RETKI JA MIKRO

Retki asumattomaan erämaahan voi olla suuri seikkailu, samoin puuhailu mikrojen parissa. Näin voi sanoa ainakin se, joka ei työkseen väännä bittejä valmiiksi ohjelmiksi. Mutta mitä muuta yhteistä on retkellä ja mikrolla?

Kun varustaudun retkelle, mietin toki vuodenaikaa, retken kohdetta, retken tarkoitusperiä ja muita sellaisia asioita, jotka muuttuvat olosuhteiden mukaan. Onkimatkalle en ota mukaan suksia, enkä hiihtoretkelle uimahousuja. Mutta kun menen mikrokauppaan, on minun ostettava koko varustus, ja vielä kannettava sitä aina mukanani. Ei, en nyt tarkoita mitään lisälaitteita, nehän voin valita vapaasti käytettävissä olevan käteiskassan tai luottokelpoisuuden rajoissa. Tarkoitan niitä kytkentöjä, jotka koneeseen on tehty jo tehtaalla, ROM-muistiin pakattua basic-tulkkia.

Entä jos olisikin kone, joka on tyhjä? ROM-osassa olisi konekielimonitori, eikä paljon muuta. Ohjelmointikieli kieli ladattaisi esimerkiksi levyltä. Tähän astihan on jo päästy, esimerkiksi oma Sharpini toimii juuri näin.

Mutta, mutta, mitä minä teen kaikella sillä bäsicilla? Hyvä basic on tavallisesti laaja, ja laaja tavallisesti hidas. Entä jos kone antaisikin valittavakseni varatut sanansa yksi kerrallaan? Minä saisin valita, ottaa tai jättää. Ne käskyt, joita en siinä nimenomaisessa ohjelmassa tarvitse, putoaisivat pois, ja muistitilaa vapautuisi käyttööni kilokaupalla. Valmiin ohjelman ajokielestä voisi hyvin pudottaa pois ohjelman teossa tuiki tarpeelliset AUTO-, SEARCH- ja RENUM-käskyt, sillä eihän niitä enää siinä vaiheessa tarvita kun ohjelma on valmis. Ja taas kasvaisi tulkin nopeus.

Seuraava askel kohti unelmamikroa olisikin tee-se-itse-tulkki. Sellaisen kanssa olisi mukava puuhata, se tietysti ymmärtäisi jo puolesta sanasta mitä milloinkin tarkoitan. Muut eivät kyllä saisi mitään selvää meidän listauksistamme…

Timo Niiranen

KASETTI POIS

Mikroilija on harvoin tyytyväinen. Koneessa on riittämättömästi muistia, prosessori uupuu kesken tai grafiikka on liian karkea.

Reaalimaailman pettäessä toiveet unelmoidaanpa kyltymättömälle kotimikroilijalle kone, joka ei heti osoittaudu joutavaksi lelumikroksi.

Omassa toivekoneessani on 32-bittinen, 8 MHz:n mikroprosessori. RAM-muistia koneessa olisi aluksi 512 kt ja sitä voitaisiin laajentaa aina 2 megatavuun asti. 48 kilotavun ROM-muistissa olisi laajennettu basic-tulkki varustettuna rakenteellisilla käskyillä sekä grafiikan ja musiikkisyntetisaattorin käsittelykomennoilla. Grafiikka tuotettaisiin erillisellä grafiikkaprosessorilla, joka kykenisi myös vektorigrafiikkaan.

Grafiikassa olisi kahta eri resoluutiota: 512 * 256 pistettä 128 värillä ja 256 * 256 kaksinkertaisella värimäärällä edelliseen verrattuna. Spritejä olisi 8 kappaletta ja niiden koko olisi 32 * 32 pistettä. Kaiken kaikkiaan värejä olisi 5096 kappaletta.

Näytön koko olisi tunnetusti 80 tai 40 merkkiä 25 tekstirivillä. Ohjelmaeditorina olisi kuvaruutueditori.

Ääntä mikrosta saataisiin stereona. Koneessa olisi kolme äänigeneraattoria ja kohinageneraattori. Äänialue olisi yhdeksän oktaavia. Aaltomuotoja olisi useampia kappaleita. Generaattoreille olisi ADSR-vaippa ja äänenvoimakkuuden säätö olisi toteutettavissa 8 bitillä. Mahdollisuus olisi myös äänen liu'utukseen kanavalta toiselle.

Ihannemikron liitännöistä sen verran, että kasettiasemalle ei olisi liitäntää ollenkaan. Levyasemaliitännät olisi uusille 3.5 tuuman asemille. Printteriliitäntä olisi standardin mukainen. Mahdollisuus olisi myös liittää laserlevy-yksikkö, jossa käytettäisiin pyyhittäviä 12 tuuman levyjä ja kahdeksan tuuman C–ROM-levyjä. Joystickien ja valokynän liittämiseksi olisi kaksi porttia, joissa olisi 16 bitin A/D-muuntimet. Laajennusliitäntä mm. RAM-moduuleille olisi tarpeellinen, samoin kuin käyttäjien portti, jossa olisi 16 ohjattavaa I/O-nastaa. Koneessa olisi tietysti myös tv- tai monitoriliitäntä.

Muita tarpeellisia ominaisuuksia olisi mm. C–ROM-laserlevyillä saatavat kääntäjät, esim. turbo pascal-tyyppinen. Koneesta löytyisi resetkytkin. Ehdottomana vaatimuksena olisi, että perusteellinen käyttäjänopas tulisi koneen mukana. USA:n markkinoilla voisi tällaisella koneella olla hintaa 5500–6000 markkaa.

Pekka Soininen

IHANNEMIKRO

Meidän ihannemikromme prosessorin pitäisi olla Z80A. Käyttäjän RAM-muistia koneessa saisi olla 64 kilotavua ja tarvittaessa sitä voisi laajentaa aina 512 kiloon saakka. Näyttö olisi 40 tai 80 * 24 ja grafiikassa 256 * 192. Värejä olisi käytössä 256 kappaletta. Sprite-grafiikan alkioita 32.

Mikron ROM-muistissa olisi basicin lisäksi assembler/disassembler. Basic-tulkissa olisi käskyjä n. 100 kappaletta tai basic saisi olla MSX-standardin mukainen. Koneen liitännöistä mainittakoon centronics, rgb, RS232 ja levyaseman, monitorin, hifi-äänen ja joystickien liitännät.

Levyaseman kapasiteetti olisi 500 kilotavua ja mikroon saisi CP/M:n levyaseman mukana.

Näppäimistössä pitäisi olla erillinen numero- ja kursorinäppäimistö. Hintaa mikrolla olisi 3500–4500 mk.

Jani Tikkanen
Erik Helenius

KUNNON RESOLUUTIO

Keskusyksikkönä toimisi 8-bittisten paras, vanha kunnon Z80A, jolloin laitteella olisi yhteensopivuus CP/M käyttöjärjestelmän kanssa.

ROM-muistin koko olisi tuossa 32–48:n kilotavun alueella, jolloin käytössä olisi hyvä ja monipuolinen basic. Saatavana pitäisi ehdottomasti olla myös useita muita ohjelmointikieliä kuten Forth, Pascal, Assembler, Logo, ym. ohjelmointikieliä.

RAM-muistia tulisi olla perusversiossa 128 kilotavua, josta basic- tai konekieliohjelmoijalle jäisi käyttöön n. 80 kilotavua. RAM-muistin tulisi olla laajennettavissa 64 kilotavun ja 32 kilotavun muistikortein aina 512 kilotavuun asti. Samoin ROM-muistin tulisi olla laajennettavissa ROM-moduulein.

Näppäimistön olisi oltava kunnollinen konekirjoitus sellainen, tottakai.

Näppäimistön täytyisi pitää sisällään kunnolliset kursorinsiirtonäppäimet, riittävästi ohjelmoitavia funktionäppäimiä, skandinaaviset merkit jo perusversiossa ja tietenkin erillinen numerolohko.

Jos näyttönä toimii tavallinen televisio, näytön koon tulisi olla 40×25 merkkiä, jos taas näyttöpäätteenä toimisi monitori, näytön koon pitäisi olla säädettävissä 85×25 merkkiin.

Grafiikan resoluutio olisi 16 värisenä 360×220 pistettä sekä 4 värisenä 640×240 pistettä. Yksivärisenä grafiikan resoluution tulisi olla 900×300 pistettä. Grafiikkaan sisältyisi tottakai myös 32 spriteä, joita kaikkia voisi liikutella yhtäaikaa ruudussa.

Värejä koneessa olisi 16 sekä jokaisesta väristä 8 eri kirkkausastetta, siis yhteensä 128 väriä.

Äänipuolesta huolehtisi 4 kanavaa 10 oktaavin alueella, ja lisäksi olisi kaksi kohinageneraattoria. Äänet tulisivat ulos erillisistä kaiuttimista, tietenkin HIFI:nä.

Koneessa tulisi olla seuraavat liitännät: RS232, Centonics, paikallisverkko sekä laajennusliitännät ynnä RGB+ hifi sekä vielä peliohjainportit ja moduuliportit, sekä peleille että ROM-moduuleille.

Perusyksikön hintaan kuuluisivat: keskusyksikkö, konekirjoitusnäppäimistö, 1600–3600 baudin nopeusalueelle säädettävissä oleva kasettiasema, valinnan mukaan joko mustavalko- tai värimonitori, tai ilman monitoria kasettiaseman tilalle asennettava 3" levykkeitä käyttävä vähintään 320 ktavun levyasema. Tässä on otettava huomioon että mikron tulisi olla ns. kompaktirakenteinen mikro, siis kaikki lisälaitteet jotka koneeseen olisivat saatavilla istuisivat koneeseen ilman harmittavaa johtojen sekamelskaa.

Pelitarjonta saisi keskittyä tuonne seikkailu-, arcade-adventure-, taktiikka- ja urheilupelien puolelle, toki vanhoja kunnon räiskintäpelejäkin saisi valikoimiin kuulua.

Hyötyohjelmien alueella pitäisi olla saatavissa ainakin nämä tavanomaiset tekstinkäsittely-, ja taulukkolaskentaohjelmat sekä lisäksi erilaisia kielten, historian, maantiedon ym. opiskeluohjelmia.

Koneen hintaa ei oikein uskalla arvioida, mutta sanotaan nyt että se liikkuisi nykyään varmasti tuolla 10 000 mk:n hujakoilla.

Jarkko Kyntäjä



Mielessä hyvä startti, kysy ensin HOP:sta!

Tule ja tee HOP-Monipalvelusopimus. Voit saada käyttöösi jatkuvaa luottoa 5 × kuukauden bruttotulosi. Luotto koostuu luotollisesta shekkitilistä ja OK-luottokortista. Ja on käytössäsi heti, kun ensimmäinen palkka on tullut tilillesi. Nyt voit muuttaa unelmasi todeksi. Ulottuvillasi on monta uutta mahdollisuutta. Saat enemmän joustovaraa raha-asioihisi.

TOIMI HETI. OTA YHTEYTTÄ. KYSY LISÄÄ.

Täytä kuponki ja tuo lähimpään HOP:iin tai palauta postitse. Saat heti lisätietoja HOP-Monipalvelusopimuksesta. Mitä nopeammin toimit, sitä nopeammin pääset toteuttamaan suunnitelmiasi. Monipalvelusopimus voi ratkaista raha-asiasi kerralla.

HOP palvelupankki



KYLLÄ KIITOS!

Minulla on suunnitelmia, JOTKA HALUAN muuttaa todeksi.
Kertokaa minulle lisää HOP-Monipalvelusopimuksesta.

Nimi _____

Osoite _____

Postitoimipaikka _____ Puh. _____

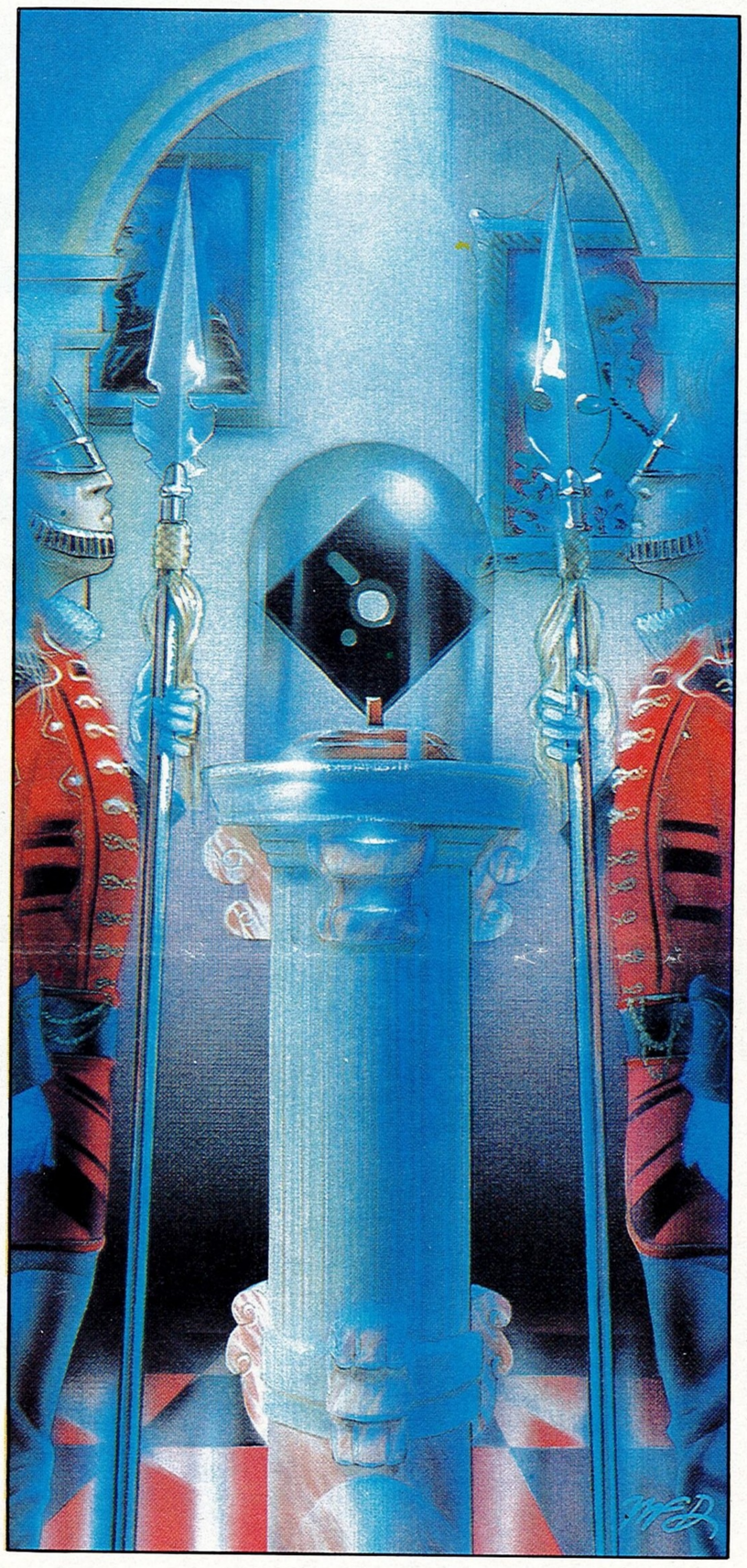
Lähetä kuponki osoitteella HOP asiakaspalvelu, PL 110, 00101 HELSINKI

Ohjelmarosvon monet kasvot

PIRAATTI VOI OLLA KUNNON KONNA TAI TAITAMATON LOINEN

TEKSTI: SILJA LINKO-LINDH
LÄHTEET: ELECTRONIC GAMES JA PERSONAL COMPUTING TODAY
KUVAT: ELECTRONIC GAMES

Ohjelmarosvouksella on monta ilmenemismuotoa ja rosvolla puolestaan monet kasvot. Kun suomalaisittain puhutaan ohjelmalevykkeen tai -kasetin ”kotitarvekopioijasta”, kyse ei ole piraatista vaan oikeampi nimitys olisi bittiloinen.



☐ Amerikkalaisen kielenkäytön mukaan kaikki piraatit eivät ole piraatteja ja päinvastoin. Eniten taloudellisia tappioita aiheuttavat kaapparit eivät ole myynnistä saatavan rahan vuoksi ja taidolla toimivia piraatteja, eivät huvin ja haasteen vuoksi koodeja murtavia hackereita tai crackereita vaan muiden työn tuloksilla aatoksitta kopioivia muggereita.

Toisin sanoen ohjelmistoalamaailman puuhaajilla on monta nimitystä.

Hackeria ajaa uteliaisuus

Suomessa hackeriksi nimitetään modeemin välityksellä viestintäjärjestelmissä ahkerasti liikkuvaa mikroharrastajaa, baudinarkomaania. Meikäläisittäin nimityksessä ei välttämättä ole edes mitään kielteistä.

Amerikkalaisittain hackerperinne on mikromaailman vanhimpia ja kunnioitetuimpia. Hackerien tilin plussapuolelle luetaan monia suuria teknisiä läpimurtoja.

Hackeria ajaa uteliaisuus, halu tietää, miten asiat toimivat. Hackerille tiedonsaanti on samanlainen oikeus kuin elämä, vapaus ja onnen takaajo.

Niinpä hackerit ovat piraattien kantaisiä, koska hackerien mielestä jokainen suojauskoodi on haaste, josta ei voi kunniansa vuoksi kieltäytyä.

Suomessa mm. ohjelmasuojausten koodin murtajista käytetään yleisesti nimitystä cracker. Karkein suomennos sekä hackerille, crackerille että piraatille on ”atk-häpäisijä”.

Piraatit ovat usein hackereita mutta kaikki hackerit eivät ole piraatteja. Hackerin ja piraatin erottaa toisistaan motivaatio. Siinä missä hackeria ajaa tiedonjano, siinä piraatin kannustimena on kaupallinen hyöty. Hackerin koodinmurtohalu on sukua ristisanaintoilijoiden tarpeelle täyttää ruutuja kirjaimilla.

Keskivertopiraatti ei suinkaan toivo, että ohjelmistotalot ja tietokannat keksisivät yhä parempia suojauksia. Hacker sen sijaan odottaa uusia haasteita.

Taidoton bittiloinen

Ohjelmakaappareiden alamaailman pohjasakka on amerikkalaisterminologian mukaan ”mugger”. Suoraan suomennettuna sana tarkoittaisi väkivallan tekijää tai teatteriterminä ilvehtijää. Sanakirjan mukaan mugger on myös intialainen krokotiili.

Muggerilla ei ole hackerin uteliaisuutta eikä piraatin taitoja. Niinpä mugger kopioi ohjelmia, joiden suojauskoodin joku toinen on jo murtanut, ja käyttää tuplaustyössään jonkun kolmannen luomaa kopiointiohjelmaa. Suosikkityökaluja ovat sellaiset kopiointiohjelmat kuin Happy, Locksmith, Super Clone ja The Inspector.

Rahasta mugger ei kopioi – hän tekee työnsä vain itselleen ja kavereilleen. Eliö, joka hyödyttää itseään muiden olemassaolon ja työn turvin, kulkee luonnontieteissä nimellä loinen. Niinpä muggerin suomenkielinen vastine lienee bittiloinen.

Vaikka bittiloinen – toisin kuin piraatti – ei hae kaupallista hyötyä, hän kuuluu atk-alamaailman suurimpaan rotuun. Siksi hän on ohjelmataloissa halveksitumpi kuin hacker, pelätympi, kavahdetumpi ja enemmän rahallista tappiota tuottava kuin varsinainen piraatti.

Rosvous tappaa taloja

Ohjelmarosvouksen kohteeksi joutuneista 27 brittiläisestä ohjelmatalosta 10 on mennyt konkurssiin tai kadonnut markkinoilta. Yksi on joutunut uusille omistajille, ja kolme on siirtynyt softistuottajista ohjelmistomyyjiksi.

Luvut ovat peräisin brittiläisten ohjelmatalojen piratismin vastustamisyhdistyksen THEFTin tutkimuksesta.

Selvityksestä käy myös ilmi, että rosvonpuremista yhtiöistä kolme on käynnistänyt oikeusprosessin. Vastaavasti kolme haluaisi ryhtyä käräjöimään mutta katsoo, etteivät rahat riitä siihen.

Tutkimus koskee vuoden 1982 jälkeen ilmenneitä piratismitapauksia.

Amerikkalaistietojen mukaan piratismi on vuoden 1980 jälkeen viisinkertaistunut. American Bar Associationon on selvittänyt, että 283 yhtiöstä 48 prosenttia katsoo joutuneensa rosvojen uhriksi. Tappionsa yritykset laskevat satoina miljoonina dollareina.

Kyse on bittiloisten kopiointivimman aiheuttamasta menekkipulmasta mutta myös organisoidusta rosvouksesta.

Hinnasto paljasti

Hiljattain Kaliforniassa ilmestyi painettu 20-sivuinen ohjelmaluettelo hintoineen päivineen. Kaikki nimikkeet olivat tuttuja mutta ohjelmat kopioita. Software Publishers Association eli SPA palkkasi pari yksityisetsivää ostamaan ohjelmia luettelon julkaisseelta West Coast Connection -organisaatiolta ja kytki operaatioon mukaan lakimiehiä, FBI:n ja San Franciscon syyttäjänviraston.

Yhdeksässä päivässä hoidettu isku lopetti West Coast Connectionin toiminnan, palautti vielä lunastamattomat shekit omistajilleen, ja SPA karhusi organisaatiolta roiman korvauksenkin.

Juttua ei koskaan viety oikeuteen, vaan West Coast Connection lupasi kirjallisesti olla jatkamatta toimintaansa. Organisaation pyörittäjien nimetkin jäivät salaisuudeksi, koska puuhamiehet olivat kaikki alaikäisiä.

Syyt ja seuraukset

Kotimaista ja kansainvälistä piratismikeskustelua seuranneet tuntevat ohjelmakopioinnin syyt ja seuraukset: ohjelmat ovat kalliita.

Hintoja kohottaa pääasiassa kaksi seikkaa. ensinnäkin kate on saatava muutamalta sadalta ensimmäiseltä kappaleelta, ja toiseksi ohjelmien suojauksiin kulutetaan yhä enemmän aikaa ja varoja – mikä puolestaan nostaa hintaa.

Yksi seurauksista on, että ohjelmien taso alkaa vähitellen pudota. Mikään ohjelmistotalo ei ole kovin halukas panostamaan määrättömiä määriä aikaa ja vaivaa tuotekehittelyyn: mitä parempi ohjelmasta tulee, sitä kalliimmaksi se myös käy.

Ja sitä todennäköisemmin ja nopeammin ohjelman suojaukset murretaan ja tuotos kopioidaan.

Tuttua on myös, että hyvää ohjelmaa ei päästetä edes markkinoille ennen kuin sitä on pitkään pihdattu – ja ostohalua siten kiihdytetty. One on One -peli ilmestyi aluksi vain Applelle, monta kuukautta myöhemmin Commodorelle ja vielä kuuden kuukauden vitkuttelun jälkeen Atarille.

Vastaavasti Lucas-filmin Rescue on Fractalus mikropeliversiota pidäteltiin kuukausikaupalla.

Lantin toinen puoli

Ohjelmien hinta on yksi syy kopiointiin ja laittomaan levitykseen. Mutta se on vain softislantin toinen puoli.

Ohjelmistotalot, jotka ovat pyrkineet matalaan hintatasoon, ovat kalliimpien kilpailijoidensa lailla joutuneet kaapparien kynsiin. Toisaalta monet kalliitkin ohjelmat ovat jossain määrin säästyneet massakopioinnilta – ei suojaustensa vaan ohjelman mukana tulevan opaspaketin myötä.

Selitys kopioinnista hintaprotestina ontuu. Totuudellisempaa on sanoa, että ohjelmia kopioidaan, koska se on niin uskomattoman helppoa.

Hunajakaivosta ammennettua

JESSE JAMEKSET OVAT ASIA ERIKSEEN

Honeyssa eli PRINTIN sähköisessä olomuodossa on oma kokouksensa piratismiaiheelle. Sinne on parin kuukauden aikana kertynyt melkoisesti mielipiteenvaihtoa, josta tässä julkaisemme parhaat palat. Julkaisuluvan ehto oli tekstien kieliasun putsaaminen ja nimien poisjättäminen.

Piraattimyyjä?

Kun kävimme eräässä helsinkiläisessä liikkeessä, saimme todeta ns. piratismin nykytilanteen: tiskillä sai kaikessa rauhassa pelata Flight Simulator II:n piraattiversiolla! Myyjän puuttumatta asiaan.

Toteamuksia

Mikäli kopiointi on vaikeampaa, hankalampaa tai kalliimpaa kuin alkuperäisen osto, piratismia ei juuri tapahtu.

Ne, jotka haluavat estää kopiointia, keksiköot uusia suojauksia. Nekin ovat tyytyväisiä, jotka nauttivat suojausten murtamisesta. Myytäköön ohjelmia niin halvalla, että kopiointi ei kannata. Kopioinnin estäjät toimikoot yhteistyössä lainsäädäntöelinten kanssa, jotta saataisiin selvyys nykyiseen sekavaan tilanteeseen. Epäselvässä tapauksessa on turha lähteä pelottelulinjalle.

Kotikäytöön tarkoitetuille ohjelmille ei saisi tulla samanlaista kirjallista sopimuskäytäntöä kuin yrityspuolella, missä ostajapuoli allekirjoittamallaan sopimuksella sitoutuu luopumaan kopioinnista. Tällaisessa tapauksessa oikeuteen voidaan haastaa sopimusrikkomuksesta eikä tekijänoikeuslain rikkomisesta.

Purkamatonta suojausta ei ole.

Cracking is fun.

Siispä crackaamista crackauksen eikä pelin hyvyyden vuoksi.

Lee oli vaikea

Onpa tullut kopioiduksi useita ohjelmia eikä kertaakaan ole tullut pahaa palaa esiin paitsi Bruce Leen levykeversio, jonka crackaamiseen meni yli tunti. Kuka hullu muuten ostaa ohjelmansa piraateilta?

Pienet ja isot rosvot

Mielestäni pitäisi erotella toi-

jatkuu sivulla 19

VARMISTA TULEVAISUUTESI

Valitse paras SHARP





BASIC
CP/M
TARKKUUSGRAFIIKKA
TELSET
OPISKELUUN
PELIT
PASCAL
KIRJANPITO
KIRJALLISUUS
FORTRAN

Ohjelmat ratkaisevat. Sharpilla on valinnanvaraa.

Ohjelmointikielet: Basic-tulkki ja -kääntäjä, Pascal-tulkki ja -kääntäjä, Turbo Pascal, Forth, Fortran, Assembler, Dr LOGO, COMAL, LISP, C-kieli, Cobol.
Opetusohjelmat: Peruskoulun englanti, ruotsi, suomi, matematiikka, fysiikka, kemia, biologia, maantieto ja historia. Ammatillisten ja teknisten oppilaitosten opetusohjelmat.
Hyötyohjelmat: Tiedonhallintaan, taulukkolaskentaan, tekstinkäsittelyyn, maatalouteen sekä kaupallishallintoon liittyvät ohjelmat sekä CP/M-, tietoliikenne- ja pääteohjelmat.
Kirjallisuutta: Laitteista, ohjelmoinnista ja peleistä aloittelijoille sekä myös pidemmälle edistyneille.
Pelit: Yli 100 erilaista, vauhdikasta ja taitoa vaativaa taktiikka- ja seikkailupeliä.

Missä muussa kotimikrossa on nämä ominaisuudet:

• helppokäyttöinen grafiikka, tarkkuus 640 × 200 pistettä • vakiona 80 merkkiä riville • erittäin monipuolinen Basic • peruskokoonpanossa 80 kt RAM:ia, laajennettavissa 192 kt:uun • vakiona monipuoliset liitännät mm. Centronics-kirjoitinliitäntä, RF(TV)-, VIDEO- ja RGBI-liitännät, kaksi ATARI-yhteensopivaa peliohjainliitäntää sekä sarjaliitäntäväylä. • CP/M-käyttöjärjestelmän käyttömahdollisuus • laaja lisälaitevalikoima mm. pistematriisikirjoitin, neliväripiirturi/kirjoitin, 5″ tupla- tai single-levyasemat ja 2,8″ Quick Disk-levyasema

SHARP MZ-821 kasettiasemineen	3.450,-
10 ohjelman paketti*	1.055,-
	4.505,-
NYT PAKETTIHINTAAN	**3.450,-**
* sis. 7 peliä ja 3 hyötyohjelmaa	
SHARP MZ-721 sis. kasettiaseman, 4-osaisen Basic-kurssin ja 10 tietokonepeliä	**1.995,-**
QUICK DISK 2,8″ levyasema	**2.200,-**

SHARP-kotimikroja myyvät liikkeet: INFO-liikkeet, Mikro-Merccon, Wulff, Computer Station, Game Station, Kunnallistieto, Laser-myymälät sekä hyvinvarustetut radioliikkeet, konttorikoneliikkeet ja mikrotietokone myymälät.

SHARP
TIETOTEKNIIKKAA

COMICO
PL 139, 65101 Vaasa ☎(961) 113 611 Telex 74145 comi sf

KUUMA UUTUUS

Kung fu
-villitys valtaa maailman
– nyt myös Suomessa!
Tilaa tästä kuuma uutuus:

500:lle ensimmäiselle Bruce Lee -juliste kaupan päälle!

BRUCE LEE T-PAITA TAI COLLEGE-PUSERO



TILAUSKORTTI

Tilaan Bruce Lee -tuotteita seuraavasti:
(merkitse haluamasi kappalemäärä, väri ja koko)

Bruce Lee t-paidat hinta 49 mk/kpl + lähetyskulut
Valkoinen
S ..... kpl
M ..... kpl
L ..... kpl
XL ..... kpl

Bruce Lee college-puserot hinta 89 mk/kpl + lähetyskulut

Punainen	Valkoinen	Musta
S ..... kpl	S ..... kpl	S ..... kpl
M ..... kpl	M ..... kpl	M ..... kpl
L ..... kpl	L ..... kpl	L ..... kpl
XL ..... kpl	XL ..... kpl	XL ..... kpl

Sukunimi	Etunimi
Jakeluosoite	
Postinumero ja -toimipaikka	
Allekirjoitus	Puh.

Toimitus postiennakolla, toimitusaika noin kaksi viikkoa. Mahdolliset tiedustelut p. 90-782 311/Marketta Järvenpää. Tilaukset vain postitse, A-lehdet maksaa postimaksun.

A-lehdet maksaa postimaksun

Vastauslähetys
HKI 93/81, Lupa 48

Marketta Järvenpää
A-lehdet Oy
PL 104
00003 Helsinki 300

Tästä Suomen ensimmäiset Bruce Lee -paidat ja -puserot!

Tilaa nyt aito Bruce Lee t-paita tai college-pusero! Asut on valmistettu Suomessa, materiaali 100-prosenttista puuvillaa. College-puseron värit ovat punainen, valkoinen ja musta, t-paita valkoinen. Kaikissa sama kuva: legendaarinen Bruce Lee, kädessään nunchaku-ase. Täytä viereinen Tilauskortti ja postita se heti. Pidä varasi ettet jää ilman – Ruotsissa paidat vietiin käsistä!

BRUCE LEE KUUME ISKEE!

TEKSTI: SILJA LINKO-LINDH, JOYCE WORLEY/ELECTRONIC GAMES
KUVAT: REIJO TELARANTA, SUOMEN KUVAPALVELU

Etteikö olisi käyttöä?

JOKAMIEHEN ROBOTIT TULEVAT

Mikä ettei henkisenkin työn tekijällä voisi olla apunaan robottia? Rutiinimaiseen teollisuustyöhön niitä kyllä on luotu, ja avaruuselokuvissa ne ovat "must", mutta miksi ei minulle? Tänne PRINTIN toimitukseen?

Kyllä minä sille tekemistä löytäisin, ei tarvitsisi eri koulukuntien kinastella aiheesta "mekaanis-elektronisten tuotteiden panos/tuotoshyöty nykyaikaisessa markkinatalousmekanismissa".

□ Kuten kotimikrotkin myös ns. henkilökohtaiset robotit ovat kurttuotsapohdinnoissa joutuneet tarvemietiskelyjen kohteiksi. Tiedättehän: "Kun tuumit mikron hankintaa, harkitse mihin sitä tarvitset. Opiskeluun ja harrastuksiin? Ns. henkilökohtaiseen automaatioon? Viihdykkeeksi ja leluksi?"

Minä tarvitsen robottia kaikkeen tuohon.

Metallinen asiapoika

Aivan ensimmäiseksi minä ohjelmoisin henkilökohtaisen roboni rullaamaan naapurihuoneeseen hoitamaan toimitusjohdollisen käskynjaon.

"Juttuja, juttuja, juttuja", robo takoisi tasaisen tappavasti syntikkaäänellään, lurauttaisi viehkeästi "Ain laulain työtäs tee" (mikäli palkkapäivään on riittävästi aikaa) tai "Vähän ennen kyyneleitä" (jos aineisto olisi pitänyt jättää eilen).

Kahdesti päivässä robo asioisi työmaakuppilassa, kolmasti limsa-automaatilla ja iltasella sitten ruokamarketissa.

Juoksut kuva-arkistossa loppuisivat minulta robon ensimmäisenä työpäivänä. Siitä vain asiapojan muistiin koko arkiston sisällys ja robo raksuttaisi hakemassa milloin vaakaa ja milloin pystyä mikrokuvaa.

Juttunippu kourassa robo hyrräisi taittajan pöydän ääreen ja honottaisi: "Värijuttu sivulle 12, värijuttu sivulle 12." Ja tulisi takaisin ilmoittamaan "liuska liikaa, toistan, liuska liikaa". Ajan mittaan se oppisi lyhentämään jutut itse: joka toinen liuska roskikseen ja kun jäännöksestä ei mitään ymmärtäisi, niin sinne vaan loputkin. Roskiin.

Valittavaa riittäisi

Lähinnä viihdyttäjiksi (?) tarkoitettujen robottien sarjatuotannon vuoksi valinnanvaraa on nyt jo esimerkiksi englantilaisilla ja amerikkalaisilla markkinoilla.

Vaatimattommimmat robot irtoavat alle 800 meikäläisen markan, kuten ET:n näköinen Dingbot, Monkey tai CGL:n eli Sord M5-mikron tuottajan luoma George. Ominaisuuksiltaan ne eivät kuitenkaan vastaa nimeään – robotti-sanan alkuperä on puolankielisessä ilmaisussa robotnik, joka tarkoittaa työntekijää.

Ääntä totteleva Verbot maksaa USA:n markkinoilla noin 60 taalaa, mutta sekin on lähinnä viihdyke, joka sinne tänne liikkumisensa lisäksi osaa noukkia ja pudottaa esineitä ja vilkuttaa kaikkia valojaan.

Noin 250 dollarin Omnibotissa voisi jo olla hiukan jytyä, mutta vasta tuhannen dollarin panoksella robotilta voisi jopa vaatiakin jotakin. Näppipää Hero Jr. on tehtaalla valmiiksi ohjelmoitu hyrynsysy, joka osaa lauleskella, puhua vähän englantia, pelata pelejä, tompparoida ympäriinsä ja marmattaa omalla murteellaan. Talonvahdiksi ja herätyskelloksi se kykenisi.

Infrapunasäteellä ja Apple //:lla tai CBM 64:llä ohjailtava ja ohjelmoitava Topo II maksaa jo liki 1 600 dollaria ja suosittu Hero I valmiiksi koottuna maksaakin sitten jo päälle 2 000 dollaria. Kaikki kunnia näille "keskihintaisille" hyrrääjille, mutta minä tarvitsisin apulaista vähän tuhdimmasta hintaluokasta.

RB5X tuo ulkomuodoltaan mieleen Tähtien sodan R2D2:n. Noin 2 300 dollarin "pönttö" vaatii jo vähän ohjelmointitaitoja ja sarjaliitännällä mukaan kytketyn tietokoneen, mutta sittenpä hepulle voikin antaa jo moninaisia komentoja.

Yli 4 000 taalan Tot olisi varsinainen kotiäidin toiveuni vaikkei se kykenekään imuroimaan ihan kaikkia nurkkia. Tarjoilua varten sillä on tarttumaelimessään tarjotin. Puolisen tuhatta taalaa halvempi Hubot on Totia vieläkin näppärämpi, itse asiassa vajaa puolitoistametrinen duunikeskus radioineen, televisioineen ja tietokoneineen.

Hubot olisi hintansa väärtti jo heti ensimmäisenä aamuna: se rullaisi aamuseitsemältä esikoiskuopuksen vuoteen viereen, lirkuttaisi pari hempeätä sanaa ja sen jälkeen päästäisi desibelit valloilleen sisäänrakennetusta radiostaan. Liikettä syntyisi.

Ja mitä Hubot saisikaan aikaan toimituksessa…

Uskomattomalla sitkeydellä robo selviytyisi esimerkiksi peliohjainten kulutustesteistä. Eivät kuluisi lihakset eikä tulisi rakkoja kämmeniin.

Saadakseni objektiivisen juttukriitikon kytkisin robon tekstinkäsittelylaitteeseen. Kamaa sisään napsuttaessa se huomauttaisi kirjoitusvirheistä ja tekstin lopussa ilmoittaisi: "Aika siisti juttu" tai "Hmmm".

"Hmmm" voisi olla kuulemisen arvoinen. Toistaiseksi kokemani puhesyntetisaattorit eivät ole konsonanttikasasta selviytyneet. Muita vaihtoehtoja voisivat olla "Yäk" tai "Aargghh".

Korvaamaton kotiapu

Muutaman viikon työtoveruuden jälkeen olisi ilmiselvää, että en suinkaan voisi jättää roboa työn päätyttyä toimitukseen. Siitäkin huolimatta, että olisi mukava kuulla sen aamulla oven auetessa sanovan "Miellyttävä nähdä sinua, työpaikka ei tulisi toimeen ilman panostasi".

Tosin toimituksen irvileuat saattaisivat yön pimeinä hetkinä käydä ohjelmoimassa robon sanomaan "Jaaha, sitä tultiin sentään."

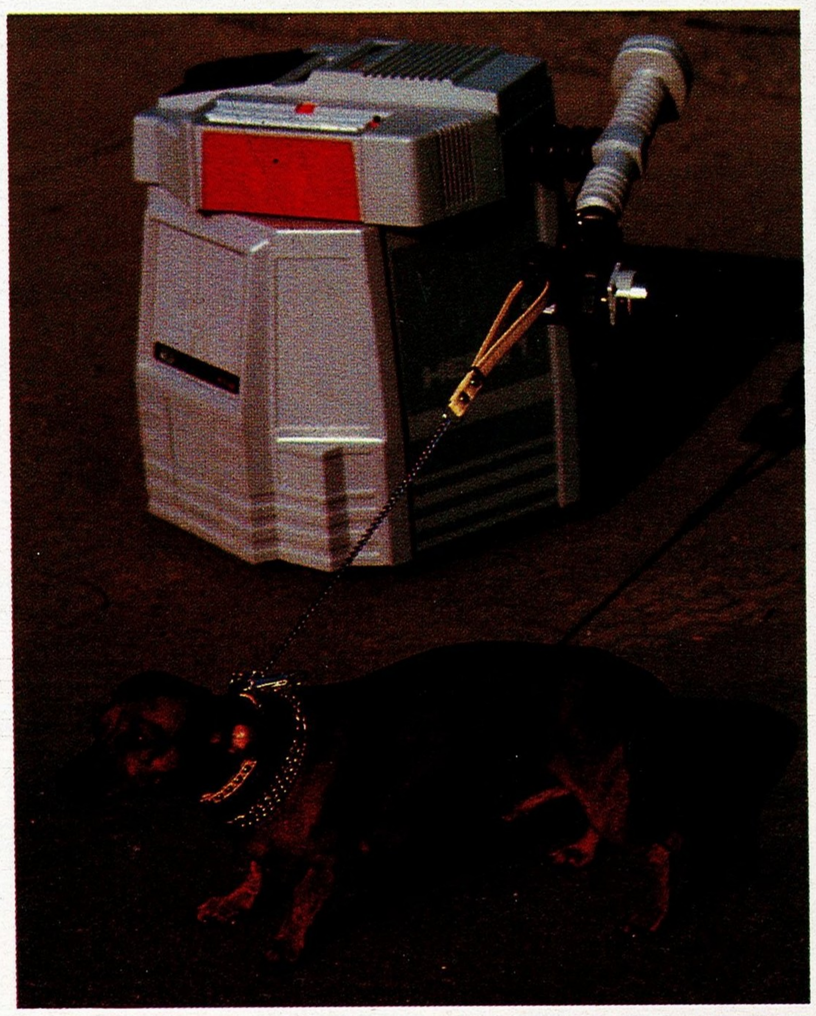
Toisin sanoen robon oman turvallisuuden vuoksi olisi viisainta viedä se kotiin.

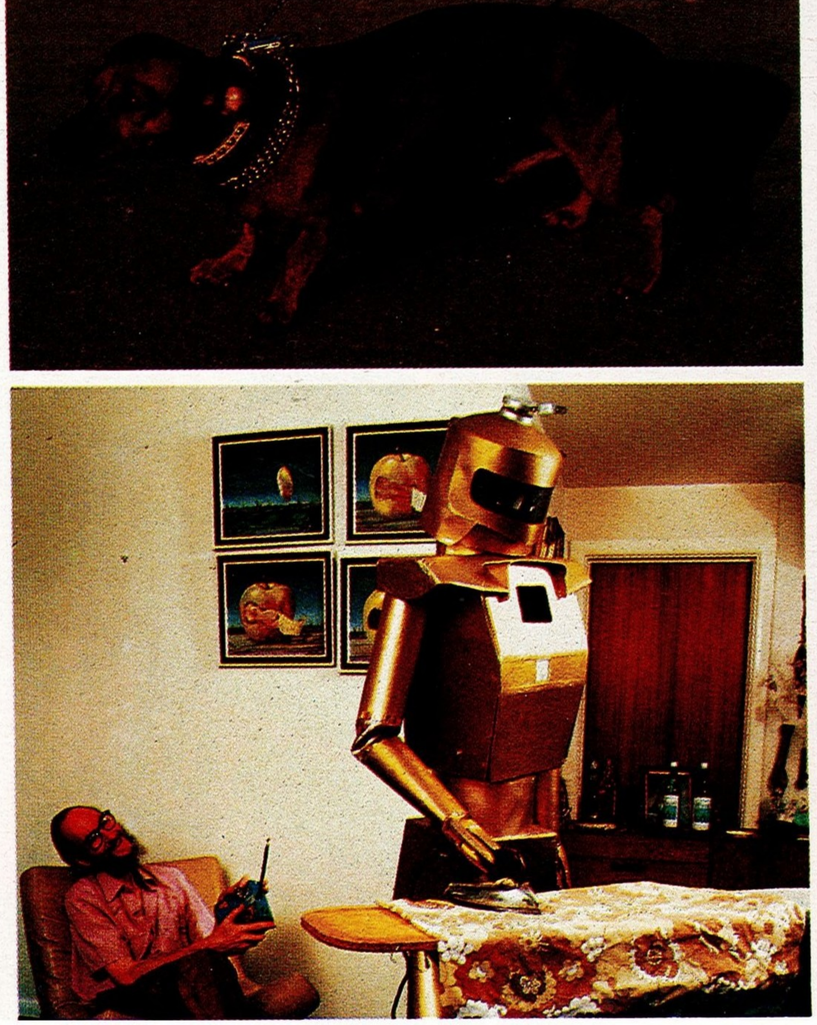
Eteisessä se välittömästi ottaisi ylleen raidalliset hovimestarin liivit, tarttuisi pelotta pölynimuriin tai ryhtyisi esimerkiksi pesemään ikkunoita tai silittämään. Säällisen ajan kuluttua se ilmoittaisi: "Dinner is served, madam." Englantilaisella Jeeves-korostuksella tietysti.

Kuuliaisesti robo kytkisi mäyräkoirat hihnaan ja suorittaisi rivakan korttelin-ympäritolpalta-tolpalle-kierroksen. Kuulustelisi esikoiskuopuksen läksyt, tarjoilisi iltateen ja seurustelisi elegantisti aiheesta "Mikropiirien implisiittinen vaikutus Kalevalan Sammon taonnassa".

Aamuisin sallisin robolle hieman peräänantamattomuutta. "Ylös ja varkaisiin, luoja ei ruoki laiskoja", se kajauttaisi vääpelisaundilla, nakkaisi aamiaisen liiveihin ja komentaisi perheen koulu- ja työtaipaleelle.

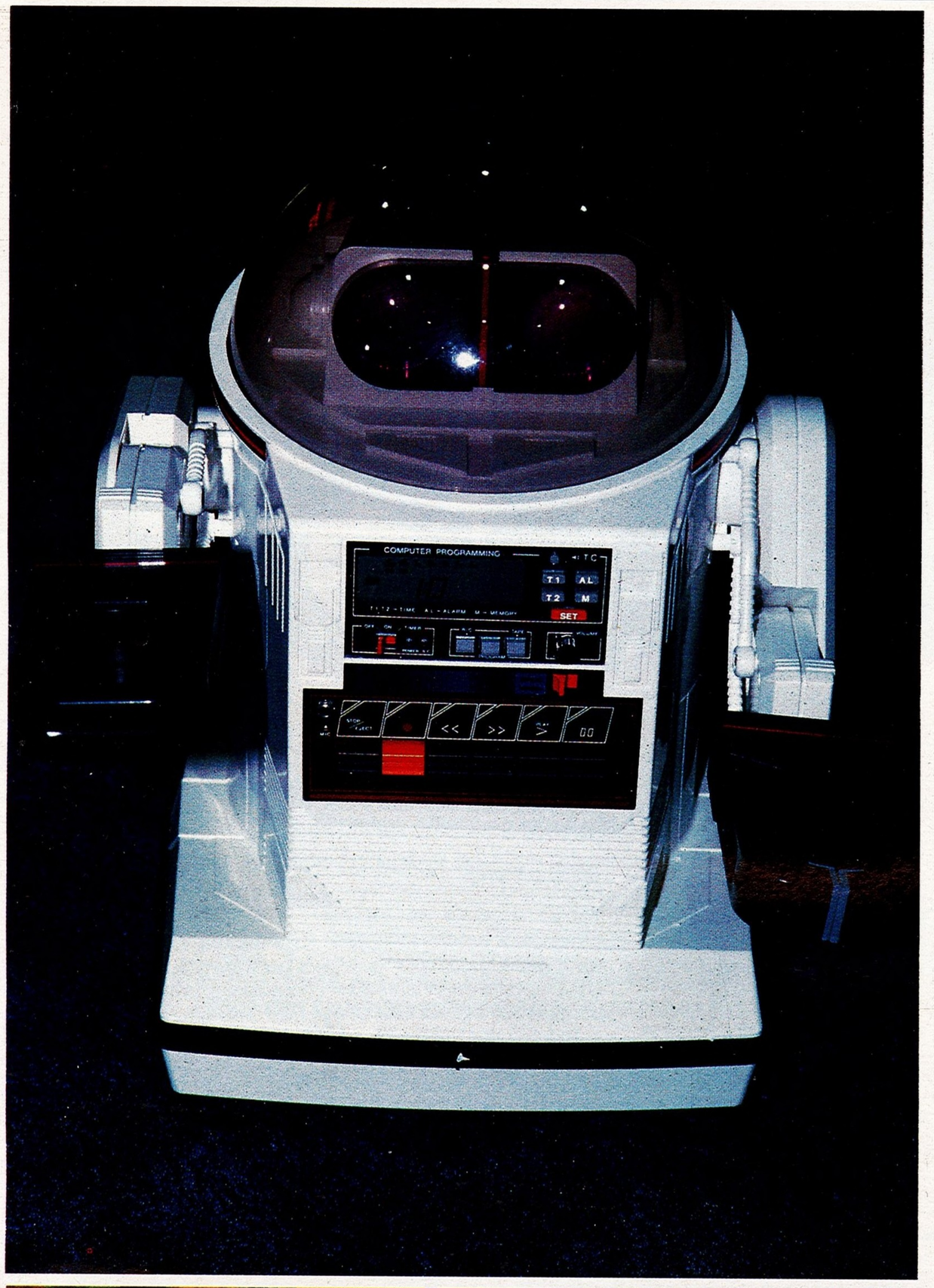
Pääsevätköhän robotit lastenlipulla metrossa?











Alle 2 000 markan veijari

NOKKELA OMNIBOT

Jos nokkeluus voisi tappaa, Tomyn Omnibot olisi hengenvaarallinen. Se on kykyihinsä nähden suhteellisen matala, siinä on seitsemän päivän kestomuisti ja sitä ohjataan erillisestä kontrollerista. Virtansa se saa kuudesta patterista ja yhdestä ladattavasta akusta, jonka ansiosta robottia voi yhtäjaksoisesti käyttää jopa neljä tuntia, minkä jälkeen se täytyy laittaa lataukseen. Lisäksi siinä on sisäänrakennettu kasettinauhuri ja digitaalikello.

Erikoisuuksina ovat sisäänrakennettu mikrofoni, kaiutin robottimaisille äänille ja käsissä kannettava pienikokoinen tarjotin.

Omnibotin käyttö on erittäin helppoa. Robotin mukana ostaja saa täydellisen ohjekirjan, joka perusteellisesti opastaa robotin käyttöön. Manuaali on järkevästi ryhmitelty. Se käsittelee yhden asian kerrallaan, eikä epämääräisiä mysteerejä pitäisi käsikirjan osalta ilmetä.

Omnibot-robotissa on säädettävät käsivarret, jotka omistaja voi asettaa tahtonsa mukaan. Sen kumpikin käsivarsi eroaa toisesta sekä käytön että ulkonäön mukaan: oikeassa kädessä on pienikokoinen astia ja vasemmalla Omnibot voi tarttua pieniin esineisiin ja kantaa niitä. Siirrettävissä olevalla tarjottimella voi robotista tehdä tarjoilijan. Tarjotin sopii sen käsiin hyvin ja robotti voi kantaa sen päällä noin kilon painosta juomia tai jotain pikkunaposteltavaa.

Omnibotin todellinen hyöty paljastuu vasta, kun pääsee tarkemmin tutustumaan digitaalikelloon ja kasettinauhuriin. Vasta niiden avulla siitä tulee ohjelmoitava robotti, eikä mikään kauko-ohjattu lelu. Nauhoittamalla liikkeet, jotka haluaa Omnibotin tekevän ja lisäämällä hieman robottiääntä ja musiikkia sekaan saadaan laite tilaan, jossa antamalla käsky kontrollerista tai asettamalla Omnibotin kello tapahtuma-aikaan se suorittaa annetut tehtävät tarkasti ja huolellisesti.

Omnibot-robotin kuljeskelu on näky, jota ei helpolla unohda. Sen puhellessa mekaanisella äänellä ja välkytellessä silmiään suorittaessaan tehtäväänsä katselija ei voi muuta kuin haukkoa henkeä pelkästä ihastuksesta.

Tulevaisuudessa yhä välttämättömämmiksi muodostuvat robotit ovat siis osittain jo tätä päivää. Emme voi muuta toivoa kuin että ne tulisivat myös Suomessa myyntiin ja niiden hinta saataisiin sopivan alhaiseksi.

Miltä tuntuisi herätä aamulla, kun pieni persoonallinen robotti toivottaa hyvät huomenet? Kutsuilla vieraat varmasti ihastuisivat tarjoilijana toimivaan robottiin. Yleisen huomion herättämiseksi siitä voisi kävelyttää naapuristossa kuten koiraa.

Musiikista Omnibot osaa varmasti nauttia ihmisiä paremmin: se välkyttää silmiään musiikin tahdissa.

Todellista työntekoa ei tällaiselta pieneltä, hurmaavalta robotilta voi vaatia, ellei työksi lasketa sydämenvalloituksia. Missään tapauksessa se ei kykene leikkaamaan pihanurmikkoa tai siivoamaan huoneistoa, mutta perheenjäsenten ja sukulaisten huvitus on mahdollista, ja siinä helppokäyttöinen Omnibot on painonsa arvoinen kullassa.



↑ **Hubot odottaa kärsivällisesti makuuhuoneen nurkassa, kunnes kello on aamulla seitsemän. Silloin Hubot herää, siirtyy äänettömästi vuoteen viereen, toivottaa hyvät huomenet ja avaa sisäänrakennetun radionsa isäntänsä mieliasemalle. Kun koko perhe on herätetty, Hubot siirtyy keittiöön auttamaan aamiaisen tarjoamisessa. Ennen isäntäväen lähtöä Hubot näyttää kuvaruudulta jokaiselle hänen päivänsä ohjelman.**

Jäätyään yksin Hubot imuroi lattiat, vartioi taloa niin varkailta kuin tulipaloltakin hälyttäen tarvittaessa poliisin tai palokunnan.

Hubotin sisuksista löytyy väritelevisio, radio, kasettisoitin, tietokone ja lisälaitteina puhetta ymmärtävä yksikkö, savunhaistaja ja paljon muuta. Parilla levyasemalla Hubot maksaa noin 4000 dollaria.



↑ **Minulla on jo tohvelit. Voisitko hakea sanomalehden? Näin kysyy mainoksessa perheen hämmentyneeltä koiralta RB5X. Roskikselta näyttävä RB Robot -yhtiön markkinoima kotiapulainen osaa tohvelien noudon lisäksi puhua, pelata pelejä ja imuroida lattioita. Villakoirajahdista onkin tullut robottien suosituin hyötykäyttö.**

→ **Valerobotti näyttää robotilta, toimii kuin robotti, mutta on sukua lähinnä radio-ohjatuille autoille. Tällainen "robotti" viihdyttää yleensä väkeä messuilla ja tavarataloissa. Se liikkuu radio-ohjauksella, välittää kuulemansa kysymykset radioteitse sivummalla pysyttelevälle isännälleen, joka samalla tavalla vastaa robotissa olevan kaiuttimen kautta. Puhumalla syntetisaattorin tavoin mekaanisesti kouraan piilotettuun mikrofoniin kaiken saa kuulostamaan aidolta. Katsojasta robotti vaikuttaa tekniikan ihmeeltä ja riemuvoitolta.**

Aivan mitätön kapistus ei valerobottikaan ole. Käsityönä tehtyjen laitteiden hinta kuvaruutuineen, musiikkipeleineen, ohjausyksikköineen ja moottoreineen on kymmenissä tuhansissa markoissa.





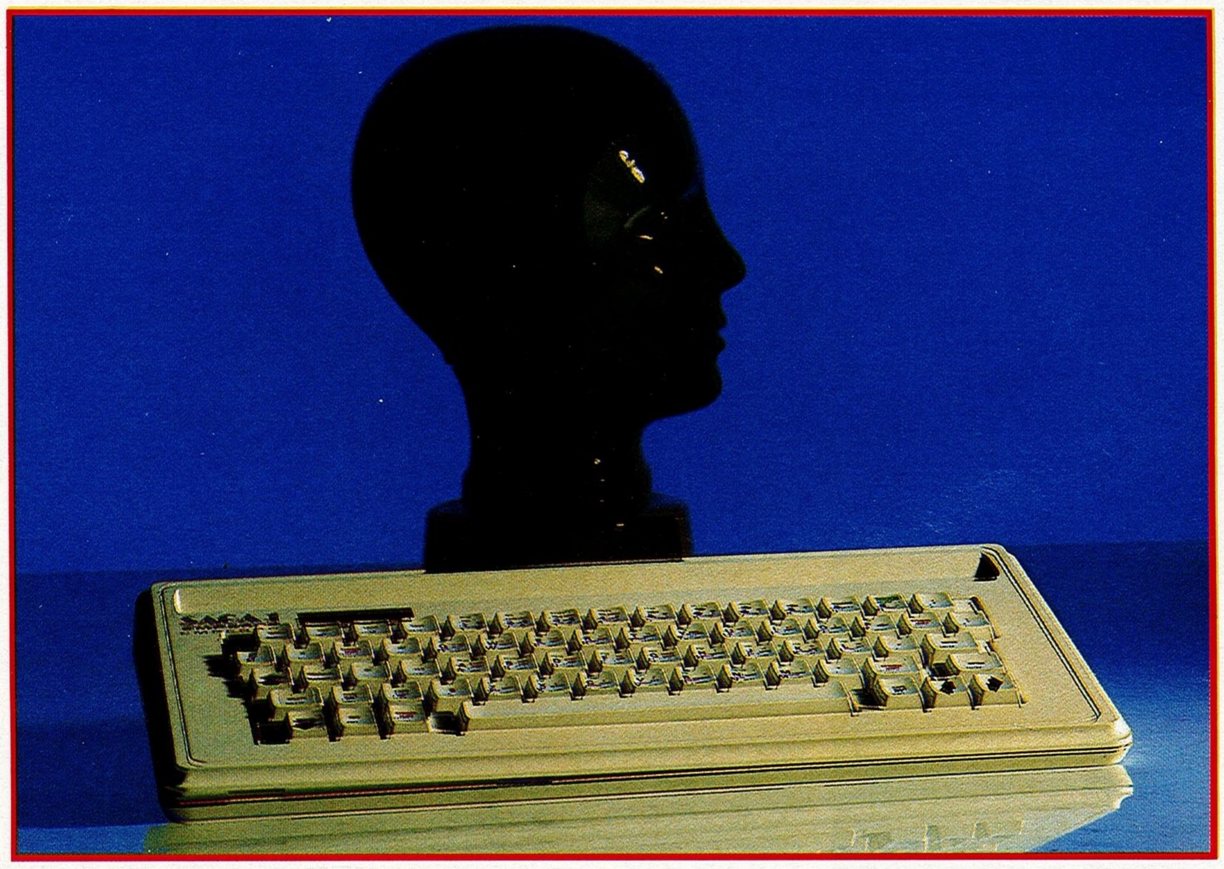
↑ **Robotit perhekuvassa. Taustalla porukan kookkain ja kallein robotti Hubot. Edessä vasemmalla tähän mennessä tunnetuin ja myydyin robotti Hero Jr., puolen metrin korkuinen tehopakkaus. Se (hän?) laulaa, juttelee, pelaa pelejä, toimii kotimikrona, vahtii taloa ja puutarhaa, toimii palohälyttimenä ja paljon muuta. Hinta vaihtelee varusteluista riippuen tuhannesta pariin tuhanteen dollariin.**

Seuraavana on pyöreä pönttö nimeltään RB5X, joka maksaa 2300 dollaria. Maksamalla 1500 dollaria lisää tälle kaverille saa käsivarren.

Seuraavana oleva pienokainen on oikeastaan lelurobotti. Omnibot osaa herättää isäntänsä sekä sekoittaa martinin. Robotin muutkin taidot ovat samalla tavalla näytösluontoisia, eikä noin pieni kapistus muuta jaksaisikaan.

Äärimmäisenä oikealla on kokeilumalli robotista, joka valmistajan lupauksien mukaan tulee aikanaan imuroimaan lattiat ja auttamaan isäntäväkeään monella muullakin tavalla. Sopisikohan edessä olevaan pyöreään pidikkeeseen esimerkiksi pesäpallomaila? Menestys olisi varma ainakin Pohjanmaalla.

Edellisessä osassa kurssia käsiteltiin listojen rakentelua APPEND- ja LIST-funktioiden avulla, opittiin määrittelemään uusia funktioita DEFUN-funktion avulla sekä suorittamaan ehdollista haarautumista COND-kontrollirakenteen avulla. Lisäksi opittiin joukko uusia predikaatteja. Tässä osassa tutustutaan siihen, miten käyttäjä voi "niputtaa" useita toimenpiteitä peräkkäin ohjelmarakenteeksi, sekä lisp-ohjelmoinnin olennaisimpaan ideaan, rekursioon.



Lisp-kurssi 3
TOIMENPITEET NIPPUUN

TEKSTI: JUHA KONTIAINEN
KUVA: STUDIO DOUGLAS SIVÉN

☐ Jos käyttäjä haluaa suorittaa tietyn toimenpidesarjan tietyssä järjestyksessä hän joutuu pienen ongelman eteen. Lispin syntaksin mukaanhan listan ensimmäinen alkio oletetaan funktioksi ja muut alkiot sen parametreiksi. Niinpä jos käyttäjä haluaisi suorittaa peräkkäin vaikkapa toimenpiteet (SETQ A'(B C)), (SETQ X'(Y Z)) ja (SETQ ZEBOP (APPEND A X)) hänen täytyisi kirjoittaa toimenpiteet yksi kerrallaan sisään. Hän ei voisi kirjoittaa toimenpidesarjaa muodossa,

((SETQ A'(B C))
(SETQ X'(Y Z))
(SETQ ZEBOP (APPEND A X))).

sillä tuolloin tulkki yrittäisi käyttää (SETQ A'(B C)):tä funktiona, mikä johtaisi virheilmoitukseen.

Jos haluamme tehdä tietyn toimenpidesarjan tietyssä järjestyksessä voimme käyttää PROGN-kontrollirakennetta. Sen syntaksi on seuraavanlainen:

(PROGN toimenpide 1
toimenpide 2
…
toimenpide N
)

Toimenpiteet tehdään annetussa järjestyksessä ja arvona palautetaan viimeisen toimenpiteen palauttama arvo.

On havaittava, että esimerkiksi funktiot DEFUN ja COND eivät yleensä vaadi parametreihinsä kuuluvan toimenpidesarjan niputtamista yhteen PROGilla. Niissä vallitsee nk. implisiittinen PROG, mikä merkitsee, että tulkki osaa suorittaa parametreina annetut tehtävät peräkkäin, yrittämättä soveltaa em. normaalia evaluoimistapaa parametrilistan loppupäälle.

Jos edellä käsitelty toimenpidesarja linkattaisiin yhteen PROGN:llä, se olisi seuraavan kaltainen:

(PROGN (SETQ A'(B C))
(SETQ X'(Y Z))
(SETQ ZEBOP (APPEND A X))
)

Arvonaan tämä palauttaisi evaluoitaessa listan (B C Y Z). Tämän jälkeen olisivat atomien arvot seuraavat: A:n arvo olisi (B C), X:n arvo olisi (Y Z) ja ZEBOP:n arvo olisi (B C Y Z).

PROGN:n sisällä määritellyistä toiminnoista joku voi pitää sisällään RETURN-funktion. Kun tulkki kohtaa tämän funktion se evaluoi sen parametrin, hyppää kyseisen PROGN-lauseen loppuun ja palauttaa arvona RETURNin parametrin arvon. Esimerkkinä olkoon seuraava rakenne:

(PROGN (RETURN (PLUS 3 4))
(COND ((NULL X) (SETQ X'ATOMI))
(SETQ Y'(LYHYT LISTA))
(T NIL)
)
)

Se palauttaa aina arvonaan listan (PLUS 3 4) arvon, ts. numeerisen atomin 7. Tulkki ei koskaan pääse suorittamaan seuraavaa COND-rakennetta.

PROG eroaa PROGN:stä ainoastaan siinä, että toimenpiteitä edeltää paikallisten muuttujien lista. Lista on samaa muotoa kuin DEFUNin parametrilista. Listan alkioina on siis symbolisia atomeja, joiden vanhat arvot pistetään PROGin suorituksen alussa talteen ja palautetaan niille PROGin päättyessä.

Rekursio

Vaikka lispeissä on yleensä olemassa myös toistolauseita, on kuitenkin tyypillistä, että tällaisia vaativat ongelmat ratkaistaan rekursion avulla.

Rekursiolla tarkoitetaan sitä, että funktion määrittelyssä käytetään sitä itseään. Tehtävä hajoitetaan pienempiin ja yksinkertaisempiin osatehtäviin. Tässä kohtaa otetaan perinteisesti selventävänä esimerkkinä esiin luvun kertoman laskeminen. Positiivisen kokonaisluvun kertomallahan tarkoitetaan lukua, joka saadaan, kun ao. luku kerrotaan kaikilla sitä edeltävillä positiivisilla kokonaisluvuilla. Tästä on edelleen päätelty, että mikäli O:n kertoman arvoksi sovitaan 1 niin luvun n (jonka on oltava nollaa suurempi) kertoma = n * kertoma (n − 1). Asian hoitava funktio olisi lispillä kirjoitettuna seuraavanlainen:

(DEFUN KERTOMA (LUKU))
(COND ((ZEROP X) 1)
(T (TIMES X (KERTOMA X)))
)
)

Funktion määrittelyssä ei ole otettu huomioon mahdollisuutta, että parametrina annettu luku olisi nollaa pienimpi, tai muu kuin kokonaisluku. On tärkeää havaita, että funktio ei kaikissa tapauksissa kutsu itseään, vaan palauttaa suoraan arvon 1 parametrin ollessa 0.

Rekursiivisen funktion määritelmässä tulee olla nk. terminaattori eli lopetusehto, tapaus jolloin ei suoriteta rekursiivista kutsua, ettei syntyisi ikuista looppia.

Määritelty KERTOMA-funktio laskisi parametrilla 4 seuraavanlaisesti:

KERTOMA (4)
= 4*KERTOMA (3)
= 4*3*KERTOMA (2)
= 4*3*2*KERTOMA (1)
= 4*3*2*1*KERTOMA (0)
= 4*3*2*1*1
= 24

Listan (KERTOMA 4) evaluoiminen palauttaisi siis numeerisen atomin 24.

Seuraavana esimerkkinä rekursiivisesta funktiosta määrittelemme funktion nimeltä JÄSENKÖ. Sovittakoon, että se toimii muuten kuten jo aikaisemmin oppimamme MEMBER-funktio, mutta se tutkii päällimmäisen listarakenteen lisäksi kaikki alilistat sekä näiden ali-listat. Funktion määritelmä olisi seuraavanlainen:

(DEFUN JÄSENKÖ (MIKÄ MINKÄ))
(COND (EQUAL MIKÄ MINKÄ) T)
((ATOM MINKÄ) NIL)
((NULL MINKÄ) NIL)
(T (OR (JÄSENKÖ MIKÄ (CAR MINKÄ))
(JÄSENKÖ MIKÄ (CDR MINKÄ))
)
)
)
)

Funktion määrittelyssä tulee esille yksi uusi funktio, nimittäin OR. Se toimii seuraavalla tavalla: Se käy läpi parametrinsä (joita voi olla 0…n) vasemmalta oikealle ja palauttaa ensimmäisen, jonka arvo ei ole NIL. Mikäli parametreja ei ole, tai kaikki parametrien arvo on NIL, niin se palauttaa arvonaan NIL.

Sen rinnalla on olemassa kaksi funktiota: AND ja NOT. Ne toimivat seuraavalla tavalla: AND toimii muuten kuten OR, mutta se palauttaa ensimmäisen parametrin, jonka arvo on NIL. Jos minkään parametrin arvo ei ole NIL, niin AND palauttaa viimeisen parametrin arvon.

NOT sitä vastoin ottaa ainoastaan yhden parametrin. Se tarkistaa, onko tämän parametrin arvo erisuuri kuin NIL. Jos on, niin palautetaan NIL, muutoin palautetaan T.

Jotta selviäisi, kuinka määritelty funktio toimii, analysoikaamme ohjelman kulkua evaluoitaessa listaa (JÄSENKÖ 'D'(A B (C D))). Aluksi 3 ensimmäistä ehtoa palauttavat NIL, joten siirrytään evaluoimaan kolmatta. Evaluoidaan siis lista (OR (JÄSENKÖ 'D'A) (JÄSENKÖ'D'(B (C D)))).

(JÄSENKÖ'D'A):n kohdalla havaitaan, että ensimmäinen ehto palauttaa NIL, mutta toinen ehto, (ATOM'A) on jo tosi, joten listan arvona palautuu funktion määrittelyn mukaisesti NIL. Tarvitsee enää siis laskea (OR NIL (JÄSENKÖ'D'(B(C D)))). Tämä taas vuorostaan palautuu muotoon (OR NIL (OR NIL (JÄSENKÖ'D'((C D))))), mikä vuorostaan on sama kuin (OR NIL (OR NIL (OR (JÄSENKÖ'D'(C D)) NIL))). Tämä taas vastaa puolestaan arvoltaan listaa (OR NIL (OR NIL (OR (OR NIL (JÄSENKÖ'D'(D))) NIL))), mikä vastaa listaa (OR NIL (OR NIL (OR (OR NIL T) NIL))) eli (OR NIL T) eli T.

●●●

– Kurssin seuraavassa osassa tutustutaan mm. syöttö- ja tulostusfunktioihin sekä muuhun kiinnostavaan.

TIIVISTELMÄ:

- PROGia käytetään kun halutaan suorittaa toimenpiteitä peräkkäin
- PROGN toimii kuten PROG, mutta sallii paikallisia muuttujia
- RETURNilla poistutaan PROGista ja PROGN:stä
- rekursio on tärkein tapa suorittaa tehtäviä lispissä
- rekursiossa tehtävä hajoitetaan pienempiin osatehtäviin
- AND testaa, ovatko kaikki parametrit eri suuria kuin NIL
- OR testaa, onko mikään parametreistä eri suuri kuin NIL
- NOT palauttaa T, jos parametri on NIL, muutoin se palauttaa NIL

T&K

Tätä mikrokansa on odottanut!
Canon MSX on tullut.

Canon MSX-kotitietokone avaa aivan uudet mahdollisuudet kotimikroilijalle. MSX-standardi takaa ohjelmien ja lisälaitteiden yhteensopivuuden yli 20 eri valmistajan kesken. Siksi voit olla varma, että Canon MSX:n ohjelmatarjonta tulee olemaan ylivoimainen.



Canon MSX:ssä ovat monipuoliset grafiikka- ja äänikäskyt jo vakiovarusteina. Käyttömahdollisuuksiasi lisäävät myös 64 K-tavun muisti sekä lisälaitteina saatavat printterit, levyasema, kasettiliitäntä sekä tietenkin peliohjaimet.



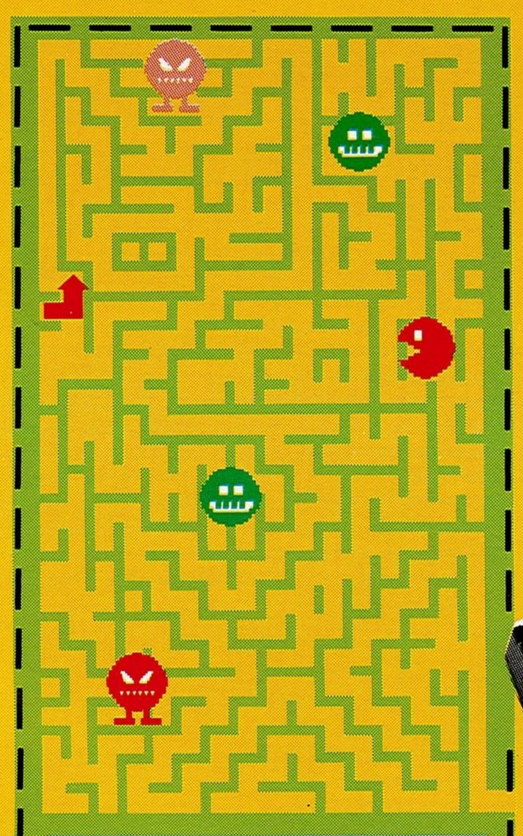
Canon hallitsee tietokonetekniikan. Mutta on tärkeää, että myös Sinä hallitset sen. Siksi Canon MSX:n basic-kieli on tehty mahdollisimman monipuoliseksi ja helpoksi käyttää.

Haluamme myös tuoda kotimikron tarjoamat mahdollisuudet kaikkien ulottuville ja kutsumme Sinut mukaan kouluttamiemme Canon-myyjien järjestämille basic-kursseille.

Käy tiedustelemassa lähimmästä Canon-myymälästä.

MSX

Tutustu samalla kevään odotettuun Canon MSX:ään.



Nimi Ikä
Ammatti
Lähiosoite
Postinumero ja -toimipaikka
Puh.
P

Osallistu myös Canon MSX-kisaan myymälässä tai vastaamalla tämän ilmoituksen pelikuponkiin. Palkintoina oikein vastanneiden kesken arvomme 300 rajua Canon Williams -voittoa!

Tule mukaan, sillä nyt oikea käsky on Canon!

Pelaa nyt Canon Williams -voittoja! Löydä oikea Canon-reitti ja piirrä se pelikuponkiin. Vie kuponki lähimpään Canon-myymälään, samalla saat Canon Williams-tarran. Voit myös lähettää vastauksesi 10.6.1985 mennessä osoitteella: Oy Canon Ab, PL 4, 00381 Helsinki.

Voittajien nimet julkaistaan 26.6. Helsingin Sanomissa, ilmoitamme voitoista myös henkilökohtaisesti.



Canon

Siinä se on!

POMO



Kun mä liityin tietokonejengiin halusin tietenkin HYVÄN kotimikron. Sellasen jolla voi tehdä muutakin kun pelata ja joka ei jää pieneks heti kättelyssä.

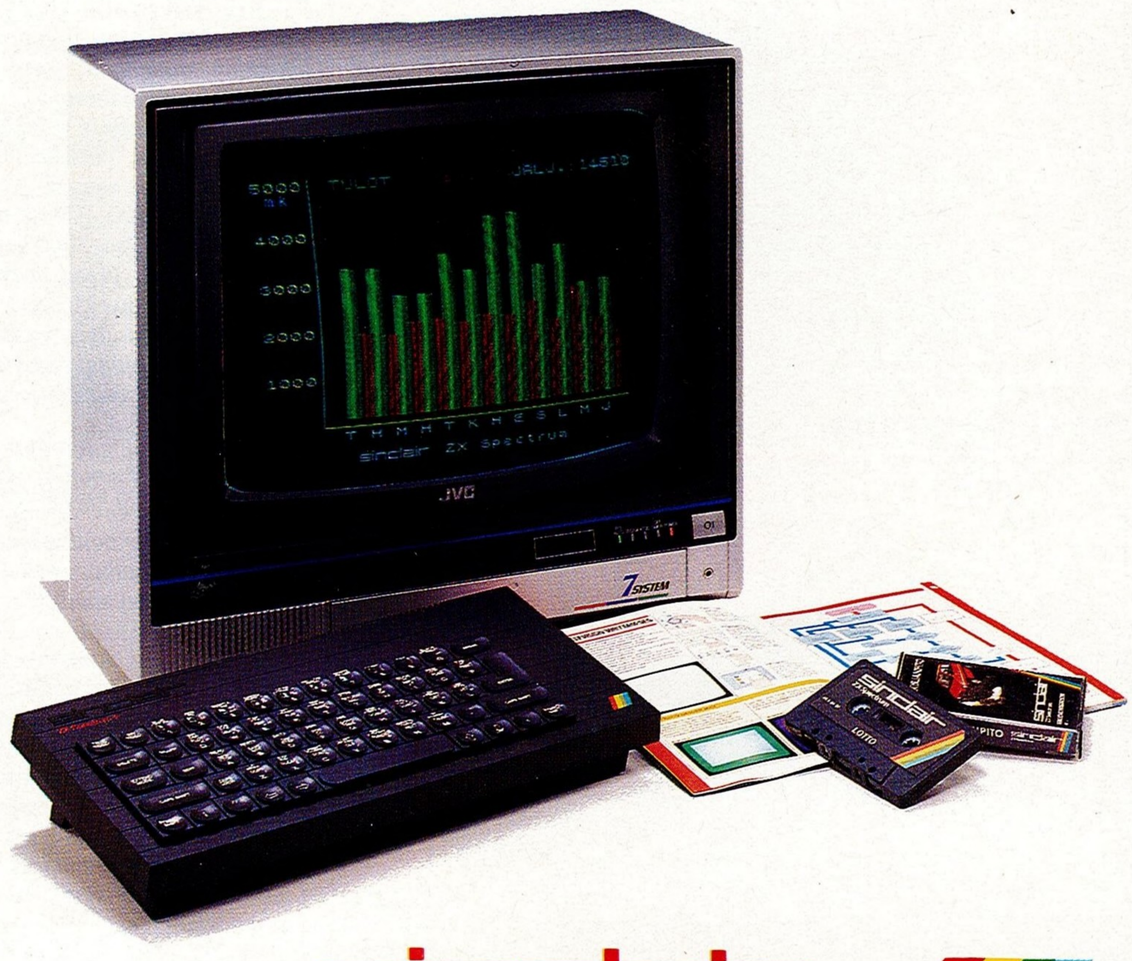
Ne jotka jo kuulu jengiin, sano että ota SOPIVAN KOKONEN JA VARMA. Sellanen josta tiedetään, että on paljon ohjelmia, kunnon lisälaitevalikoima, tuorein tekniikka, suomenkielinen opastus, luotettava maahantuoja... kaikki järkevään hintaan.

Haku päälle – ja valinta oli tää Sinclairin uutuus, ZX Spectrum+. Se on väsymätön pelikaveri, tietty. Mutta se on samalla mun lähin apulainen. Hyvän näkönen. Style, sanoisin. Sillä kelaa nopeesti. Upee grafiikka. Ei unohda mitään (paitsi mun virheet – ne se antaa anteeks heti). Muistia 48 kiloa. Uudenaikaset näppäimet.

Nyt mä olen niinkun pomo.

"Speculla" mä otan tietokoneet hallintaan, tosta vaan. Mistäs sen tietää, mimmonen pomo minusta vielä tulee. Ei tarvi ainakaan räpeltää ihan aloittelijoitten sarjassa, meni duuniin mihin vaan. Tietokone siellä kumminkin on.

Tiesitsä, että Sinclairit on Euroopan eniten ostettuja mikroja?



sinclair
Spectrum+

Maahantuoja:
HEDENGREN
Lauttasaarentie 50, 00200 HELSINKI, puh. (90) 670 211

Peliohjainten Cooperin testi

HEIKOT TUUPERTUVAT JO ALKUMATKASTA

TEKSTI: TUOMO SAJANIEMI, SILJA LINKO-LINDH KUVAT: REIJO TELARANTA, SAKARI PARKKINEN

Peliohjaimia myydään Suomessa vuosittain tuhansia, kymmeniä tuhansia kappaleita. Toisille luvataan pitkää takuuaikaa, toiset retostavat kohtuuhinnallaan. Halusimme tietää mitä ne kestävät erilaisissa käsissä, erilaisissa otteissa pelissä, jossa tikkua pääasiallisesti vatkataan edestakaisin vasemmalta oikealle.



■ Normaalissa kotikäytössä peliohjainta vatkataan moneen suuntaan. Yleisimmät liikut ovat kuitenkin oikealle ja vasemmalle.

Kotona ohjaimen kättelijöitä on suurin piirtein mikron herra, perheenjäsenet ja innokkaat kaverit. Mitä siitä kertyisi tikun käsittelijöitä, 2–6 ehkä?

Ohjain on kaikkein yksipuolisimmassa käytössä silloin, kun mikroon on hankittu uusi peli ja mielenkiinto on korkeimmillaan. Uushankintojen välillä seilataan eri pelien välillä ja käyttö on tavallaan monipuolisempaa.

Miten ohjain kestää uushankintatilanteessa, kun kiinnostus on huipussaan ja ympärillä parveilee yrittäjiä ”anna minä, nyt mun vuoro”-tyyliin? Testataksemme ohjainten kestävyyden keräsimme toimitukseen viiden nuoren testiryhmän ja latasimme MSX-koneeseen moduulit Track & Field I ja II.

Hurja rääkki

MSX-urheilupelimoduuleilla on kahdeksan lajia eli neljä kummallakin moduulilla. Jotta koko lajikirjo voidaan pelata läpi, on tikun vatkaajan selviydyttävä aina kunkin lajin karsintarajasta.

Ykkösmoduulilla lajeina ovat 100 m, pituus, moukari ja 400 m. Kakkosella juostaan 110 metrin aidat, heitetään keihästä, hypätään korkeutta ja läähätetään vielä 1500 metriä.

Heittolajeilla ei testissä juuri ollut merkitystä. Sen sijaan hypyissä ja varsinkin juoksuissa ohjainta on vatkattava tuimasti ja väsymättä edestakaisin. Tosin tuntijat sanovat, että ammuntanapilla vatkaamisesta pääsisi, jos nappia osaisi oikein käyttää, mutta tälle oikotielle emme halunneet edes antaa mahdollisuutta. Oli vatkattava ja sillä siisti.

Aiemmat kokemukset olivat osoittaneet, että tulostehtailun kannalta lähes parhaita ohjaimia on Atarin perusmalli, josta kumisuojus on irrotettu. Laiha tikku vain etu- ja keskisormen väliin ja sitten heilutellaan vapautuneesti.

Tulostehtailusta ei nyt kuitenkaan ollut kyse. Wicon Commanderia lukuunottamatta kaikki testiohjaimet olivat lovitettua griptyyppiä, jossa sormien väliin ei juuri mitään saa vaan sauvaan on tartuttava kunnon kouraisulla.

Testin aikana ilmeni useita tyylejä. Yksi tapa oli kunnon ote ohjaimesta ja sitten kireä nujuutus edestakaisin. Toinen oli ohjaimen kääntö polville poikittain ja armoton hakkaaminen vain yhteen suuntaan. Huomata sopii, että jokaisen sauvan jalusta on tuhtia tyyppiä, joten sitä on vaikea pitää kämmenessä. Useassa oli myös imukupit eli ne oli tarkoitettu pöytään iskettäviksi.

Yhdessä testivaiheessa näytti uhkaavasti siltä, että pöydät hajoavat ennen ohjaimia.

Kestämisen edellytykset

Testiin osallistuneet ohjaimet olivat rakenteeltaan kolmea päätyyppiä.

Ensimmäisessä tyypissä piirilevyllä on kalvot, joita sauvan alaosaan kiinnitetyn renkaan nystyrät painavat. Rakenteen heikkous on siinä, että kalvot saattavat liukua pois paikaltaan.

Toisessa rakennetyypissä piirilevyllä on metallinen risti, jonka päät ovat koholla. Sauvan alaosassa olevan renkaan nystyrät painavat sakaroita alas. Sakarat joutuvat suureen rasitukseen ja murtuvat helposti eli tiukassa käytössä rakenne on heikko.

Kolmannessa sauvassa alaosassa on vaakasuunnassa olevia kielikytkimiä, joita sauva koskettaa. Ratkaisu on kestävä, sillä kielikytkimet joustavat hyvin eikä niitä liikkeen aikaansaamiseksi tarvitse painaa ääriasentoon. Muissa rakenteissahan törmätään aina piirilevyyn.

Kahdeksasta testiin osallistuneesta ohjaimesta jouduimme hylkäämään yhden eli Point Master Pron. Ei siksi, etteikö se olisi kestänyt vaan siksi, että kääntökulma on kuularakenteen vuoksi niin suuri, ettei se yksinkertaisesti soveltunut testipelin pelaamiseen. Sauvan tuntijat sanovat, että lentosimulaattoreihin se on ehdottomasti paras ohjain. Urheilupelivatkaukseen se ei kuitenkaan sopinut.

Kurkkaus sisään

Ennen vatkauksen aloittamista jokainen ohjain avattiin rakenteen tutkimiseksi. Samalla tarkistettiin, ettei ohjaimessa olisi valmistusvikoja, jotka testin edetessä voitaisiin tulkita väärin.

Kun vatkaus oli kunkin ohjaimen osalta saatu loppuun, tikku avattiin uudelleen, jotta nähtäisiin mitä oli tapahtunut.

Ennakkotietojen, -luulojen ja -mieltymysten perusteella valitsimme yhden sauvan jonkinlaiseksi mittariksi. Valinta osui Competition Pro 5000:een, jolle valmistajakin lupaa pitkän takuun. Ohjainta päätettiin vatkata tietty määrä ja sitten katsoa, yltävätkö muut sauvat samaan suoritukseen ja minkälaisessa kunnossa.

Competition Pro 5000 ei pettänyt ennakko-odotuksia. Jos olisimme asettaneet vertailuarvoksi ohjaimen rikkoontumisen, olisimme ilmeisesti saaneet tämän jutun latomoon vasta joskus syksyllä.

Teksi tuotti joukoittain helliä lihaksia, rakkoja kämmeniin ja lujittuneen käsityksen siitä, että ohjain kannattaa valita tarkoituksen mukaan, aivan kuten mikrokin. Toisaalta vakuutuimme lopullisesti myös siitä, että ohjaimet ovat kulutustavaraa, joiden hajoamiseen on syytä varautua jo ostotilanteessa.

Ja näin siinä sitten kävi, ohjain ohjaimelta.

COMPETITION PRO 5000

Ohjaimen perusrakenteena ovat

SISUKKAAT



Wico Bat Handle



Competition Pro 5 000

SORTUJAT



Quick shot II



Superjoy 28

ISO POMO

"Vaikuttaa siltä, että Sir Clive Sinclair on päättänyt tehdä QL:stä laitteen, joka on useita vuosia kilpailijoitaan edellä ja säilyttää etumatkansa." (Tietokone 8/1984)

Nyt se on saatavissa – vieläpä niin edullisesti, että "...ei laitteen sarjassaan ylivoimaisesti parhaasta hinta-laatusuhteesta ole epäilystä." (Tietokone 8/1984)

Maahantuoja:
HEDENGREN
Lauttasaarentie 50, 00200 HELSINKI, puh. (90) 670 211



sinclair **QL**
– mikrotietokone makro-ominaisuuksin

vaaka-asennossa kytkeytyvät kielikytkimet. Sekä ennen testiä että sen jälkeen ohjain oli moitteettomassa kunnossa. Competition Pro 5000 on mitä ilmeisemmin erittäin kestävä joystick.

QUICKSHOT II

Ohjaimessa on rakenteena metallinen risti, jota painellaan sauvassa olevan renkaan nystyröillä. Ohjain hajosi ja epätarkan toiminnan oireita ilmeni jo testin alkuvaiheista asti sauvan löystymisen vuoksi.

Ilmeisesti löystymisen aiheutti sauvan heikko kyky kestää rasitusta.

Testin alkaessa ohjaimen kunto oli moitteeton. Jäähylle joutuessaan ohjain oli muuten kunnossa, mutta sauva oli löysä ja sakaroissa oli havaittavissa murtuman alkuja.

SUPERJOY 28

Ohjaimessa on metalliset kalvot, joita painetaan. Kolmen Track & Field I-kierroksen jälkeen ohjain hajosi. Sauva juuttui vasempaan ääriasentoon, koska sauvan alaosassa oleva liikkeen välittävä rengas murtui yhdestä kohtaa, taipui pahasti toisesta ja aiheutti renkaan suistumisen. Varsinainen syy hajoamiseen oli liian kova ohjausliike.

Hajoaminen ei ollut loppujen lopuksi ihme, sillä osat ovat joustamatonta kovaa muovia.

Ennen testiä kalvoja pitelevässä kontaktimuovissa oli havaittavissa ilmakuplia, mutta muuten ohjain oli moitteeton.

WICO BAT

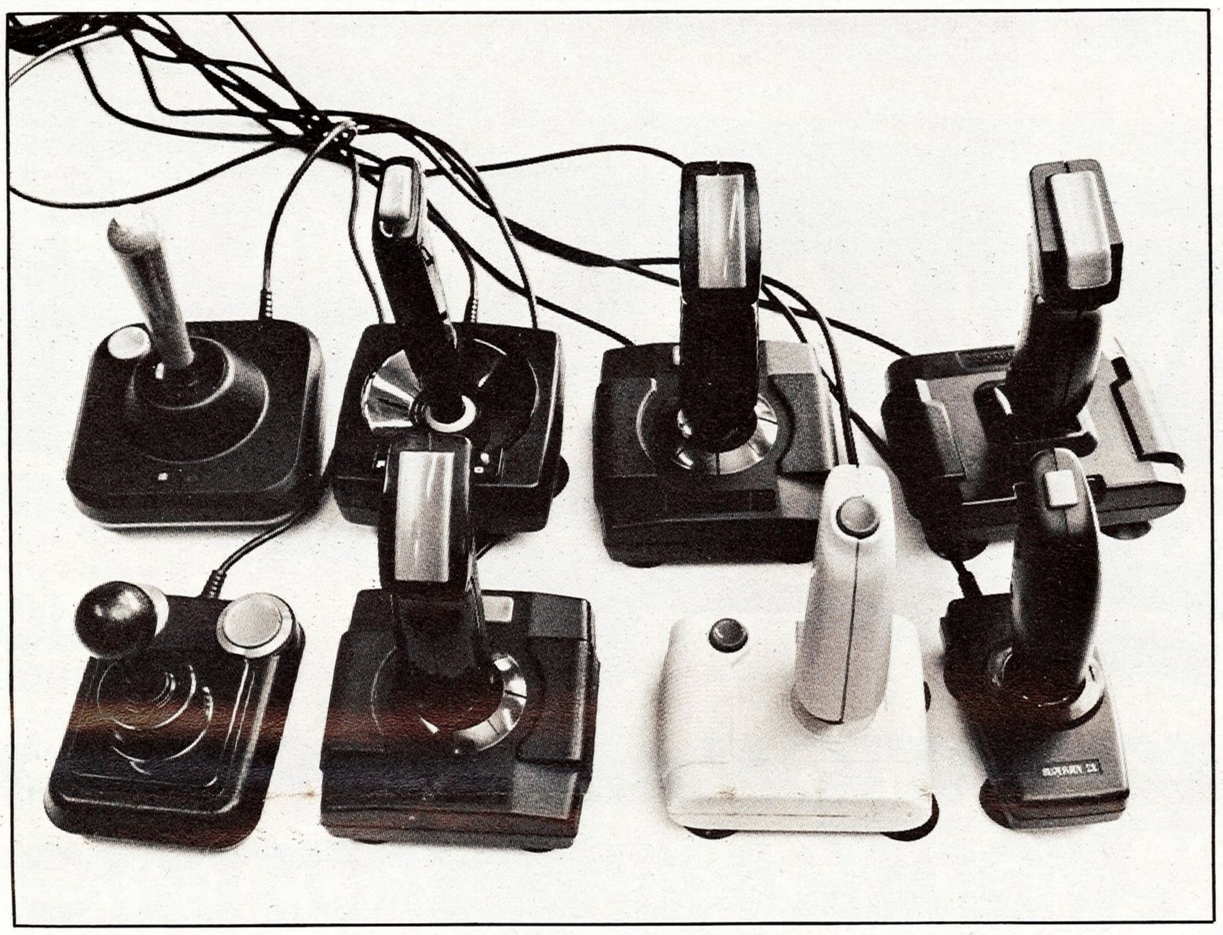
Wicon kunto ennen testiä ja sen jälkeen oli erittäin kiitettävä. Ainoa asia, joka paljasti sen käytön, oli ohjailun välittävässä muovipallossa näkyvät metallikielien jättämät mustat viirut. Ilmiselvästi Wico on erittäin kestävä peliohjain.

MEDALIST

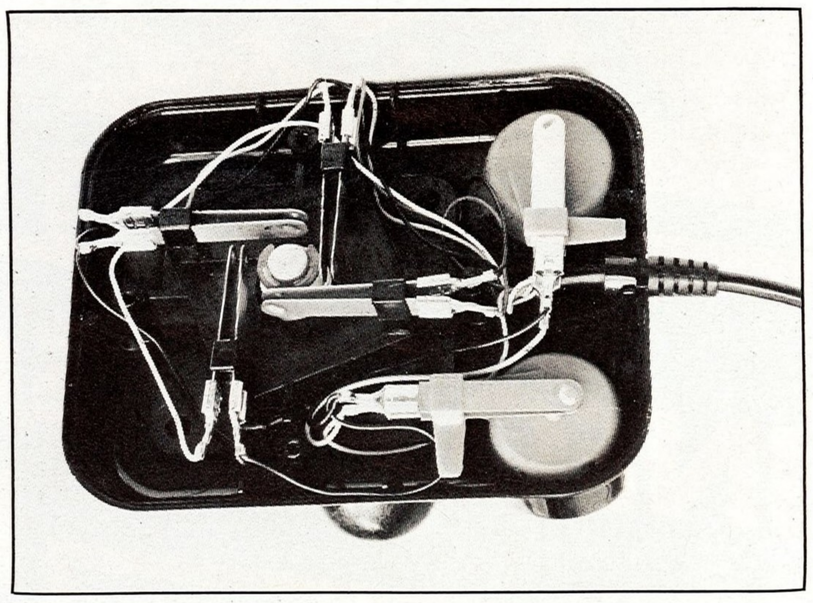
Medalist-joystickissä on Quickshot-tyylinen metallinen risti, jota sauvan alaosassa oleva rengas painaa. Kunto ennen testiä oli moitteeton, mutta testin jälkeen metalliristissä oli havaittavissa renkaan painamia lommoja ja piirilevyssä oli renkaan kiinnikkeiden aiheuttamia painaltumia. Rankan käytön jälkeen joystickin muoviosat kuluvat.

PROTEK

Protekin joystick on samanlainen kuin Medalist, joten siinä ilmenee samat viat kuin kaksoisolennossaan. Pienenä erona on kuitenkin suurempi purumäärä kuluneista muoviosista. Toisaalta Protekia rasitettiin kaikkia muita enemmän.



Testiohjaimet ryhmäkuvassa. Takana vasemmalta Wico Bat (ovh. 250 mk), Pointmaster (165 mk), Protek (98 mk), Quickshot II (ovh 139 mk, tarjoushinta 98 mk). Edessä vasemmalta Competion Pro 5000 (199 mk), Medalist (98 mk), MSX eli Quickshot I (89 mk) ja Superjoy 28 (95 mk).

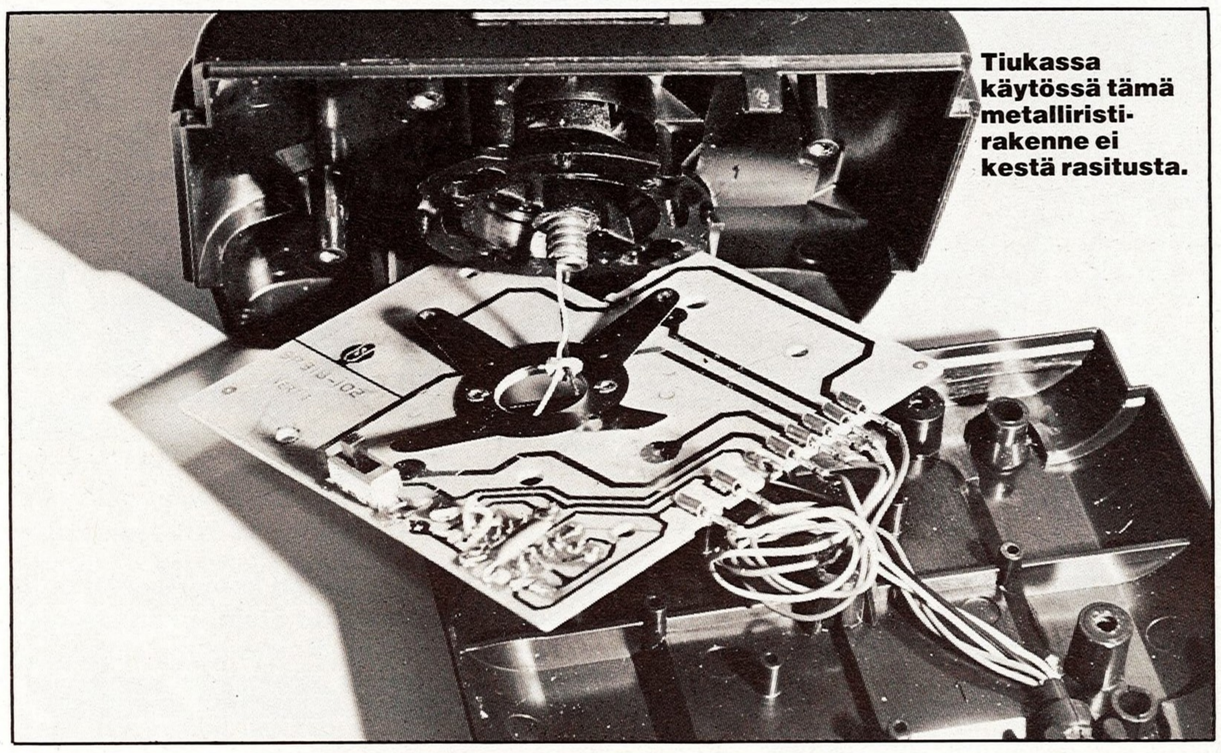


Kielikytkimet joustavat hyvin eikä niitä liikkeen aikaansaamiseksi tarvitse painaa ääriasentoon.

MSX-JOYSTICK ELI QUICKSHOT I

Muiden Quickshotien tapaan MSX-joystickissä on metalliristi, jonka sakarat kuitenkin ovat positiivisesti lyhyitä. Käytön jälkeen metallisakaroissa oli renkaan aiheuttamia pieniä hankaumia. Tikun päässä olevasta laukaisunapista tulevia johtoja suojaava metalliputki oli hionut muovikannastaan runsaasti muovipuruja.

Ennen testiä oli joystickin sisällä jo jonkin verran muovipurua ja metalliristi oli omituisesti jätetty kahden niitin varaan, vaikka paikat neljälle niitille ristissä on.



Tiukassa käytössä tämä metalliristirakenne ei kestä rasitusta.

Piirilevyllä olevat kalvot saattavat liukua pois paikaltaan.

Näin ohjaimia rasitettiin

	Competition Pro 5000	*Quickshot II*	*Superjoy 28*	*MSX*	*Medalist*	*Protek*	*Wico*
100 m	88	46	3	79	79	91	81
Pituus	72	21	3	66	60	78	66
Moukari	55	16	3	57	52	71	60
400 m	37	13	3	44	36	61	51
110 m	53	8	1	57	60	67	55
Keihäs	30	3	1	31	26	55	37
Korkeus	25	2	–	27	19	45	31
1500 m	10	–	–	17	9	41	21

Taulukosta puuttuu Pointmaster, joka todettiin jo alkuvaiheessa tyypiltään sopimattomaksi. Kukin ohjain joutui liki samanlaiseen rääkkiin moduulien alussa olevilla lyhyillä juoksumatkoilla eli satasella ja aidoissa – Niiden jälkeiset lajit eli ykkösmoduulilla pituus, moukari ja 400 metriä sekä kakkosella keihäs, korkeus ja 1500 metriä osoittavatkin sitten jo eri lukemia, jotka eivät välttämättä kerro mitään kestävyydestä vaan osoittavat lähinnä ohjaimen "tuloskuntoa" eli miten helppoa kullakin sauvalla on selviytyä karsintarajoista, vatkauksesta väsyneenäkin.

COMMODORE 64 – TASAVALLAN TIETOKONE

Commodore 64 on tietokonemarkkinoidemme ylivoimainen ykkönen – todellinen tasavallan tietokone! Laatu, luotettavuus ja ominaisuudet ovat testeistä testeihin osoittautuneet Commodoren valteiksi. Siksi jo monet kymmenet tuhannet kodeissa, kouluissa ja yrityksissä ovat valinneet Commodoren omakseen.



TASAVALLAN YKKÖSMYYJÄN RAJU TARJOUS NYT

Commodore 64 + kasettiasema + 10 pelin kasetti
Hinta

2450,-

commodore COMPUTER

Info on tasavallan suurin kotimikrojen myyjä.

INFO – TASAVALLAN YKKÖSMYYJÄ RÄVÄYTTÄÄ!!



USKOMATTOMAN HELPPOKÄYTTÖINEN – TODELLINEN PERUSTIETOKONE TARJOUS



COMMODORE 16

Perheen ensimmäiseksi tietokoneeksi, helppokäyttöinen, mm. 4 kursorinäppäintä. Help-näppäin.

OMINAISUUDET:
- *75 käskyä*
- *monipuoliset grafiikkakäskyt*
- *HELP-näppäin*
- *16 K RAM, 32 K ROM*
- *näyttö 40 x 25, grafiikka 320 x 200*
- *121 värimahdollisuutta*
- *PET-grafiikkamerkit*
- *2 äänigeneraattoria, sisään rakennettu konekielimonitori*
- *Screen Window*

Commodore 16+	1595,-
Kasettiasema 1531+	450,-
Commodore Bag	195,-

NYT VAIN

1595,-

INFO'S COMPUTER CLUB

commodore COMPUTER

Info's Computer Club on ylivoimaisesti Suomen suurin kotimikrokerho. Kerhoetuina saat säännöllisesti ilmestyvän Greatest Bits-lehden, sekä rahanarvoisia etuja – kunnon tavaraa, laitteita, ohjelmia, kirjoja jopa 20–30 %:n alennuksella normaalihinnoista. Muista myös clubin ohjelmointikisa ja mikroleirit.

Alajärvi Alajärven Kirjakauppa, (**966**) **2229. Forssa** Hietasen Kirjakauppa, (**916**) **112 45. Hamina** Kulmakirjakauppa Oy, (**952**) **404 61. Helsinki/Helsingfors** Akateeminen Kirjakauppa/Akademiska Bokhandeln, (**90**) **651 122.** Amer-Yhtymä Oy/Kirjakievari, (**90**) **440 451.** Gummeruksen Kirjakauppa, (**90**) **440 736.** Kehä-Info Oy, Hakunila, (**90**) **876 5259.** Kehä-Info Oy, Kaarela, (**90**) **534 529.** Kehä-Info Oy, Pihlajamäki, (**90**) **376 187. Hyrylä** Hyrylän Kehä-Info Ky, (**90**) **257 495. Hyvinkää** Kirja-Koivisto, (**914**) **112 50. Iisalmi** Iisalmen Kirja-Otava, (**977**) **247 77. Imatra** Imatran Kirja ja Paperi, (**954**) **630 66.** Vuoksen Kirjakauppa Oy, (**954**) **311 07. Jakobstad** Ab Montins Bokhandel, (**967**) **180 12. Joensuu** Joensuun Kirja-Otava, (**973**) **283 67. Jyväskylä** Gummeruksen Kirjakauppa, (**941**) **218 522.** Jyväskylän Kirja-Otava, (**941**) **145 50. Jämsä** Jämsän Kirjakauppa Ky, (**942**) **2442. Järvenpää** Harjun Kirjakauppa Oy, (**90**) **280 944. Kajaani** Wuoren Kirjakauppa Ky, (**986**) **257 77. Karhula** Kymin Kirjakauppa Oy, (**952**) **611 55. Kauhajoki** Kauhajoen Kirjakauppa Ky, (**963**) **114 26. Kauniainen** Kehä-Info Oy, Kauniainen, (**90**) **505 0075. Kemi** Kemin Kirjakauppa Oy, (**980**) **142 07. Kemijärvi** Kemijärven Kirjakauppa Oy, (**9692**) **110 26. Kerava** Keravan Kirja-Info Oy, (**90**) **246 307. Kitee** Kiteen Kirja-Info, (**973**) **412 144. Kokkola/Karleby** Kokkolan Kirjakauppa Oy/Ab Gamlakarleby Bokhandeln, (**968**) **183 11. Kotka** Kirja-Kotka, (**952**) **129 22. Kuopio** Kuopion Kirja-Otava, (**971**) **116 611. Kuusamo** Koillis-Info Ky, (**989**) **143 91. Kuusankoski** Kirjasavinen, (**951**) **482 72. Kurikka** Kurikan Kirjakauppa Ky, (**964**) **503 220. Lahti** Lahden Kirjakauppa Lipsanen Ky, (**918**) **443 11. Lappeenranta** Akateeminen Kirjakauppa, (**953**) **186 00. Lapua** Herättäjän Kirjakauppa, (**964**) **388 911. Lieksa** Lieksan Kirjakauppa Oy, (**975**) **211 22. Lohja** Lohjan Kirjakauppa Ky, (**912**) **241 50. Mikkeli** Mikkelin Kirjakauppa Ky, (**955**) **142 08. Mynämäki** Mynämäen Kirja- ja Paperikauppa Oy, (**921**) **707 018. Mänttä** Gummeruksen Kirjakauppa, (**934**) **479 00. Naantali** Kirjakauppa Birgitta Ky, (**921**) **751 633. Oulu** Pohjalainen Oy, (**981**) **224 133. Pieksämäki** Perman Kirja, (**958**) **119 00. Pietarsaari** Montinin Kirjakauppa Oy, (**967**) **180 12. Pori** Kytöhongan Kirja Oy, (**939**) **160 53. Porvoo** Porvoon Kirjakauppa Oy, Borgå Bokhandel Ab, (**915**) **140 106. Raahe** Raahen Kirjakauppa Oy, (**982**) **371 63. Raisio** Raision Kirja Ky, (**921**) **781 131. Rauma** Rauman Kirja-Aitta, Valtapörssi, (**938**) **222 244. Rovaniemi** Lapin Kansan Kirjakauppa, (**960**) **238 22. Salo** Salon Kirja-Aitta, (**924**) **119 72. Savonlinna** Savonlinnan Kirjakauppa Ky, (**957**) **218 58. Seinäjoki** Gummeruksen Kirjakauppa, (**964**) **212 42. Siilinjärvi** Siikirja Ky, (**971**) **424 200. Simpele** Simpeleen Kirjakauppa Ky, (**954**) **711 13. Sodankylä** Keski-Lapin Kirja, (**9693**) **113 40. Tampere** Akateeminen Kirjakauppa, (**931**) **146 633.** Tampereen Kirjakauppa Oy, (**931**) **128 380. Toijala** Toijalan Kirja-Aitta, (**937**) **211 05. Tornio** Tornion Kirjakauppa, (**980**) **421 64. Turku** Akateeminen Kirjakauppa, (**921**) **515 211.** Turun Kansallinen Kirjakauppa Oy, (**921**) **294 51. Uusikaupunki** Kirja-Vakka Ky, (**922**) **221 50. Vaasa/Vasa** Montinin Kirjakauppa Oy/Ab Montins Bokhandel, (**961**) **122 500. Valkeakoski** Valkeakosken Kirjakeskus Oy, (**937**) **451 35. Vammala** Tyrvään Kirjakauppa Oy, (**932**) **439 11. Vantaa** Kehä-Info Oy, Martinlaakso, (**90**) **892 496. Varkaus** Kirja-Unit Ky, (**972**) **240 44. Äänekoski** Äänekosken Kirjakauppa Leikman Ky, (**945**) **227 11.**

HALUAN JÄSENEKSI INFO'S COMPUTER CLUBIIN!

Sukunimi _____ Etunimet (kutsumanimi alleviivattuna) _____

Henkilötunnus ⌊⌊⌊⌊⌊⌋-⌊⌊⌊⌊⌋ Jäsennumero (Info täyttää) _____

Lähiosoite _____

Postinumero _____ Postitoimipaikka _____

Arvo tai ammatti _____ Puh. _____

Omistamani tietokoneen merkki _____ malli _____

Olen kiinnostunut ensisijaisesti seuraavista kotitietokoneen käyttöalueista

☐ pelit ☐ opiskeluohjelmat ☐ Basic-ohjelmointi

☐ konekielinen ohjelmointi ☐ kodin hyötykäyttö (kotikirjanpito ym.)

☐ ammattikäyttö ☐ muu, mikä _____

INFO maksaa postimaksun

Vastauslähetys SLN 10/lupa 178

INFO
Computer Club
PL 65
57101 Savonlinna

sivulta 10

sistaan jessejamekset, jotka kopioivat itselleen ja M.O.B., joka käy varastetun tavaran kauppaa. Ei se ilmaiseksi tule kopiokaan, menee rajusti aikaa, kun opettelee oudon ohjelman toimintafilosofiaa.

Ei ymmärrä

Jos otan alkuperäisestä ohjelmakasetista kopion ja myyn sitten alkuperäisen kaverille, teenkö oikein vai väärin?

Mitä, mitä mitä?

Jos kopion levittäminen on kiellettyä, niin onkohan kopionkopion levittely myös sitä vai onkohan se erityisen rangaistavaa?

Piraattitulot

Minun nähdäkseni piraatteja myymällä ei juuri rikastu. Kaikki saavat tarpeellisen määrän ohjelmia pelkästään vaihtelemalla, joten ostajia ei varmasti paljoa löydy. Lisäksi minun kotipaikkakunnallani pikkupojat myyvät pelejä 1–2 markkaa kappaleelta! Menee alan vanhoilla konkareilla vähemmästäkin mieli matalaksi.

Saksalaisittain

Katselin tuossa yksien kaverusten pelaamista ja piraatillahan siinä pelattiin. Ohjelman alussa luki hienosti liikkuvalla pienellä tekstillä, että "German Cracking Service presents". Lisäksi esiteltiin minkänimisiä ohjelmia Cracking Service pian tarjoaa. Kuka tietää, onko homma tosiaan noin ammattimaista? Mahdetaanko Saksassa tuntea nämä firmat, jos kopio nyt sitten oli Saksassa tehty?

Laki kieltää?

Jos tekijänoikeuslain eräs tulkinta salliikin ohjelmakopioiden (varmistuksien) oton omaan tarpeeseen, niin eikö ohjelmien mukana oleva sitoumus kiellä kaiken kopioinnin? En nyt muista tarkkaan noita sitoumustekstejä, mutta ne ovat jotakin tähän tyyliin: ostaessaan tämän ohjelmatuotteen käyttäjä sitoutuu olemaan kopioimatta jne.

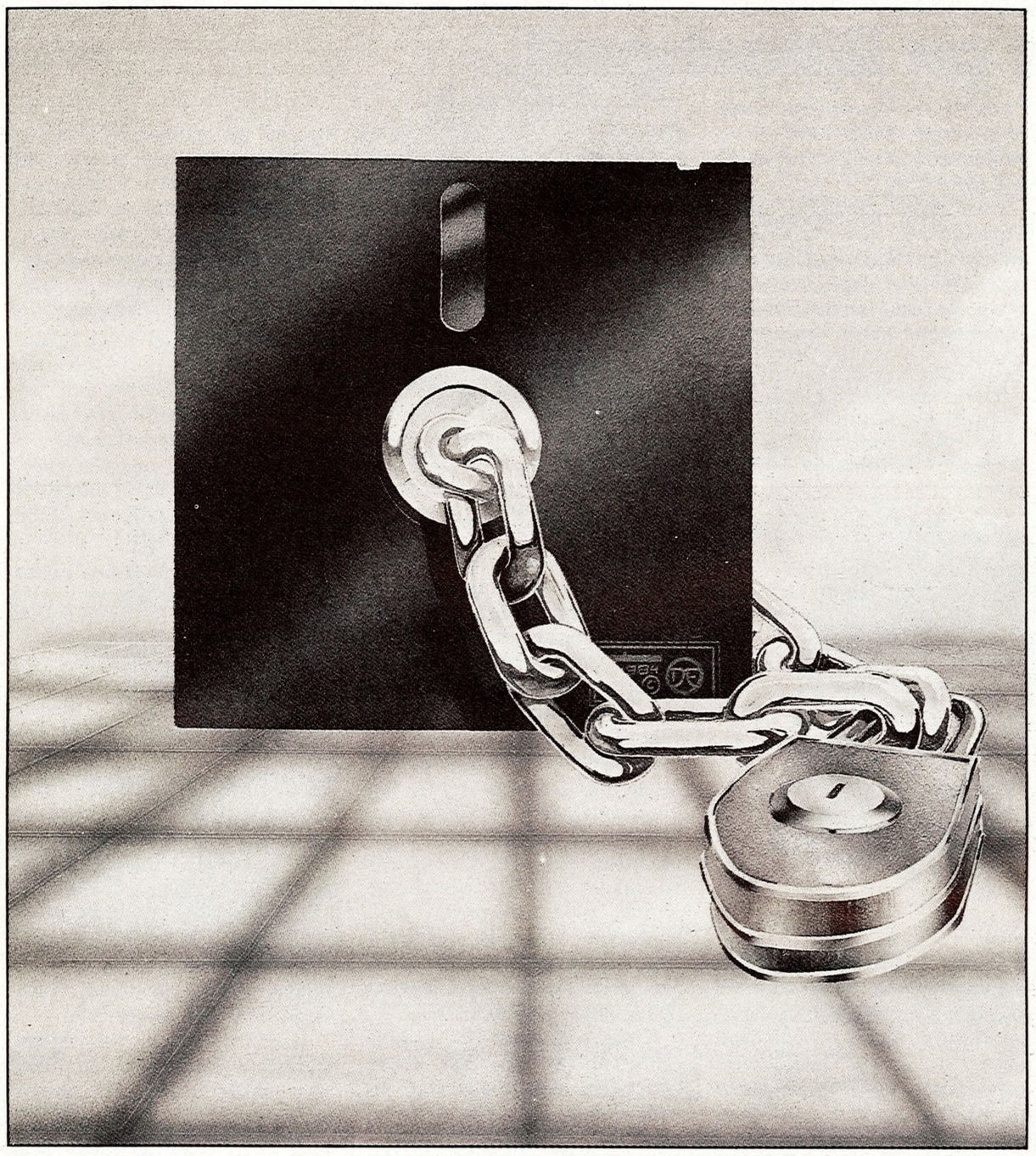
Onko tällaisilla, lähinnä ulkomaisissa ohjelmissa olevilla sitoumuksilla katetta? Eli rikkooko kopioija tekijänoikeuslain asemesta sopimusta?

Kirjallinen sopimus

Ohjelmalisenssi on sopimus, ja sen rikkomisesta voivat nostaa syytteen vain sopijaosapuolet, siis ostaja ja tavaran toimittaja. Jos lisenssi on kirjallinen ja kummankin virallisen edustajan allekirjoittama, se on selvä. Mutta niiden sopimusten voimassaolosta ei ole mitään näyttöä, jotka syntyvät jonkin tuotteen ostamisen tai esim. sinetin rikkomisen yhteydessä.

Käytä järkeä

Se, että tekijänoikeuslakia ei voi soveltaa tällaisiin teknisiin juttuihin, johtuu kai siitä, että ei ne juristit mitään tek-



niikasta ymmärrä. Tässä kopiointiasiassa pätenee totuus: käytä järkeä äläkä lakimiestä.

Kuolemalla rangaistava

Muuten olen sitä mieltä, että piratismi täytyy tehdä lainvastaiseksi ja kuolemalla rangaistavaksi noin kolmen vuoden kuluttua, jolloin MINUN softani saapunee kauppoihin…

Kuka vastaa?

Kaikki kunnon moralistit, joilla itsellään ei ole taatusti yhtään "varmuuskopiota" hyvältä ystävältä, tunsivat suurta siveellistä närkästystä, kun tähän kokoukseen ilmestyivät ohjeet ohjelmasuojauksen purkamisesta. Tietenkin kopiointi vie leivän monelta softanikkarilta (oikeammin: katteet ohjelmatrokareilta) eikä se ole oikein. Itseäni usein miellyttää suojausten purku, koska haluan muokata jotakin ohjelmaa tarkoituksiini sopivammaksi. Silloin suojausten purkuohjeet ovat paikallaan.

Tuomittavampia kuin purkuohjeet ovat eri lehtien julkaisemat kytkentäkaaviot, joiden esittämien laitteiden rakentelussa ja käytössä joudutaan kytkemään laitteita verkkovirtaan. Siinä moni, eritoten kokematon harrastaja on todella kuolemanvaarassa. Onko julkaiseva lehti vastuussa viattoman harrastajan kuolemasta?

Kuri tai M.O.B.

Piratismi on pienten (ja isojen) poikien leikkiä vakavalla asialla. Me asumme reuna-alueella maailman mittakaavassa. Tuskin jokin maahantuoja siihen kaatuu, että joitakin pelejä myydään vain muutama sata kappaletta vaikka niitä kopioina liikkuukin tuhansia. Kate tulee kuitenkin ylihinnoitelluista laitteista; niitä kun on hankalampi kopioida. Eikä ohituontikaan niin kovin kannattavaa ole.

Vakavammaksi asian tekee se, että joukko hyötyohjelmia jää kokonaan tulematta tehokkaiden crackaajien vuoksi. Jos kaveri ilmaiseksi antaa tai tyhjän levyn hinnalla myy, niin sen kun otatte, mutta älkää jättäkö dokumentteja jälkeenne. Jos taas kopioiden hinnat alkavat olla lähellä alkuperäisiä, niin organisaatioon saattaa liittyä jo jonkinlaista seurantaakin. Pari kaveria kuuntelee mitä sinun kaverisi huolimattomasti juttelevat ja kun annat/myyt kopion omastasi, niin illalla tulevat ja tasoittavat julkisivusi luuvitosella. Parasta olisi, jos saavutettaisiin luotettaviin sopimuksiin perustuva ohjelmakauppa. Tällöin ohjelmissa ei tarvitsisi suojauksia tai sitten varmuuskopio-ohjeet olisivat jo levyllä. Esimerkiksi Multiplanissa on menetelmä kopioida kaikki muu paitsi aloitusrutiinit. Tällöin ei alkuperäinen levy "kulu". Sitovien sopimusten aikakaudella voisi olettaa myös ohjelman hintojen alenevan, kun ei tarvitsisi varautua ottamaan koko tuottoa ensimmäisellä sadalla kappaleella.

Siis: älkää kopioiko, siitä voi palaa. Tuhkaksi. Jos ostatte kopioita, älkää jättäkö jälkiä. Muuten tulee M.O.B. Kaiken jälkeenkin iloisin mielin kohti sopimuksenvaraista rauhallista tulevaisuutta, jossa merirosvot ja muut roikkuvat raa'an nokassa.

Piratismi kasvattaa laitteistokauppaa

Miksi piraatteja jahdataan, kun kopiot lisäävät koneiden myyntiä. Tunnen monia, jotka ovat ostaneet Commodore 64:n vain siksi, että kopioita on saatavissa paljon. Moraaliksi kopioinnissa saattaisi kuvitella Robin Hoodin moraalia eli otetaan rikkailta ja annetaan köyhille. Siis tehdään kopio ja annetaan se pois puoli-ilmaiseksi.

Jotkut kopioivat vain keräilläkseen pelejä kuin postimerkkejä, saadaksen mahdollisimman paljon pelejä. Kopiointi on hauska harraste.

Olenko piraatti?

Minä olen saanut ystäviltäni ja tuttaviltani kaupallisia, kopioituja ohjelmia. Aluksi sain vain muutaman, mutta nyt niitä on jo lähes 100 kappaletta. Olenko piraatti, kun käyn vaihtokauppaa peleistä?

Vastaus edelliseen

Hyvä kysymys. En tunne ketään, jolla ei olisi edes yhtä kopioitua ohjelmaa. Siksi kai koko Suomen nuoriso on piraatteja.

Höpö höpö

Rauhoittukaa! Äänilevyjen ja -kasettien kopiointi on varmasti huomattavasti yleisempää kuin joidenkin hauskojen ohjelmien, joten softispiratismista hälistään aivan liikaa. Melkein kaikilla musiikkia kuuntelevilla henkilöillä on kopio ainakin muutamasta levystä ja kasetista, mutta heitä vastaan ei käydä mikäänlaista sotaa, eikä ketään yritetä laittaa moisesta vankilaan.

Suojaamattomuudesta

Saattaa olla, että montakin peliä ja hyötyohjelmaa on jäänyt toistaiseksi tulematta markkinoille, kun suojaus on vaikeaa. Ohjelma pääsee markkinoille vasta suojauskysymyksen ratkettua. Nyt on markkinoille ilmestynyt suojauspalikoita eli RS-väylään liitettäviä moduuleita, joita ilman ohjelma ei toimi. Hetken ne purevat tehokkaasti, mutta varmaan joku kohta korjaa ohjelman siten, ettei palikkaa tarvita. Ja taas ollaan alkupisteessä.

Ja suojauksesta

Tai sitten joku keksii miten se palikka tehdään ja myy niitä piirustuksia markan kappale. Ja taas ollaan lähtöpisteessä.

•••

Honeysta ammennetut kommentit piratismista kaikkine ilmenemismuotoineen ovat siis PRINTIN lukijoiden, eivät lehden, kannanottoja.

Sekä lehti että Honey ovat edelleen avoinna keskustelulle piratismista ja muista mikromaailman kyseenalaisista ilmiöistä.



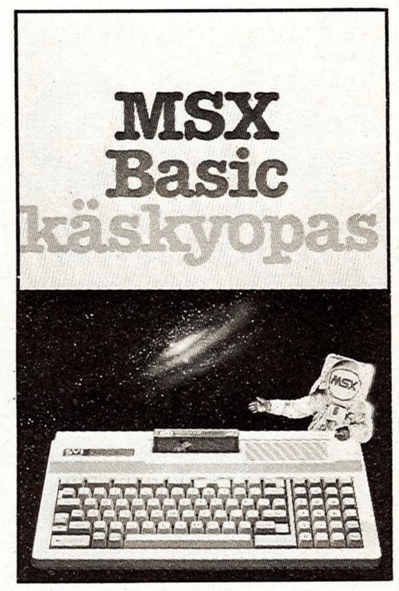
SPECTRAVIDEO

● Spectravideo-klubi on maahantuojan tukema käyttäjäklubi, jonka jäsenmäärä tällä hetkellä on yli 500. Klubi ei välitä ohjelmia lukuunottamatta klubin omia lahjakasetteja ja -levykkeitä.

Jäseneksi voi liittyä ilmoittamalla nimensä ja osoitteensa kerhon vetäjälle. Osoite on *Spectravideo-klubi c/o Seppo Tossavainen, Sarvastonkaari 1 D 18, 00840 Helsinki*. Klubin vastaava puhelinnumero 90-6987 681.

Jäsenmaksu on 100 markkaa vuodessa. Uudet jäsenet saavat ainakin toistaiseksi sekä kasetin/levykkeen.

Suomenkielinen käskyopas on ilmestynyt



■ MSX Basic käskyopas on 235 sivuinen MSX- ja Spectravideo-basicin kaikki käskyt sisältävä opas. Kirjan on julkaissut Teknopiste ja se maksaa 149 markkaa.

Kirjassa on läpikäyty basic-käskyt niin, että ensin on käskyn muoto ja sen jälkeen mainitaan, kuuluuko se MSX-basiciin vai SVI-basiciin, sekä tarvitaanko kasettiasema vai levyasema. Seuraavaksi kerrotaan käskyn tarkoitus ja toiminta.

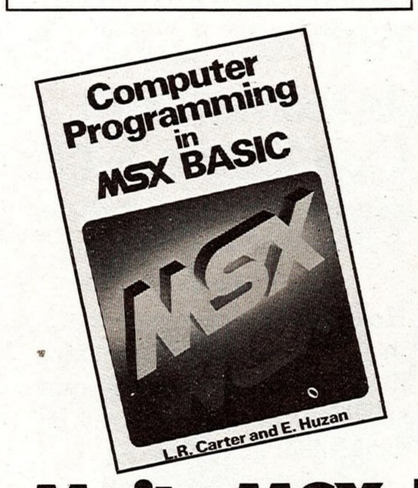
Lisätiedoissa kerrotaan käskyyn liittyvistä ilmaisuista ja erikoisominaisuuksista tarkat ja selkeät tiedot.

Esimerkkejä on paljon, joihinkin käskyihin useita erilaisia ja jokaiseen ainakin yksi. Esimerkkiohjelmiin on tehty selostukset, joissa kerrotaan mitä kyseinen esimerkkiohjelma tekee ja miten.

Lisäksi on niissä käskyissä, joita on vain joko MSX:lle tai SVI:lle, kerrottu miten asian voi hoitaa sillä basicilla jolle kyseistä käskyä ei ole, näitä selvityksiä ei ole aivan kaikille puuttuville käskyille, koska niitä ei toisessa basicissa voi käsitellä.

Kenelle kirjasta on hyötyä?

Tämä kirja on hyödyllinen sekä SVI:n että MSX-koneen omistajille, koska sen avulla voidaan hyödyntää toiselle tehdyt ohjelmat. Kirjan avulla saadaan esim. SVI:lle tehty listaus nopeasti ja helposti muunnettua MSX:n ymmärtämään muotoon ja sama onnistuu toisinkin päin yhtä helposti. Kirjan esimerkit on tarkastettu, joten ne ovat suoraan naputeltavissa. Kirjan alussa on läpikäyty perusasioita, joten kirja soveltuu erinomaisesti myös aloittelijalle.







Muita MSX-kirjoja

● Computer Programming in MSX Basic, tekijät L.R. Carter ja E. Huzan. 184 sivua.

Teach yourself -sarjaan kuuluva kirja, jossa käydään läpi MSX-basicin alkeita ja olemusta. Aloittelijoille ja niille, jotka harkitsevat MSX-koneeseen siirtymistä.

● The MSX Computer Program Book, tekijä Vince Apps. 142 sivua.

Ohjelmakirja, joka sisältää 16 ohjelmaa listauksineen ja selityksineen. Ohjelmista pääosa on pelejä, joukossa muutamia hyötyohjelmia. Suhteellisen lyhyet englanninkieliset selitykset eivät ehkä anna aloittelijalle riittävän hyvää kuvaa pelin tai ohjelman rakenteesta, joskin niistä pitemmälle ehtinyt harrastaja saa jotain irti. Peleistä suurin osa on varsin tasokkaita basicilla tehdyiksi.

Kirjasta on iloa myös SVI–328/318 käyttäjille; ei tarvita suuria muutoksia, jotta ohjelmat toimisivat näissä koneissa.

● The Compelete MSX Programmers Guide, tekijät Toshiyuki Sato, Paul Mapstone ja Isabella Muriel. 568 sivua.

Tämänhetkisistä englanninkielisistä MSX-kirjoista selvästi laajin ja paras. Se käsittelee 22 kappaleessa käytännöllisesti kaiken MSX:ään liittyvän. Konekielistä ohjelmointia harrastaville kirjan lopusta löytyy muistikartta, jossa on kerrottu suurin osa konekielisistä alirutiineista ja niiden osoitteet, sekä RAM-alueen muuttujien osoitteet ja pituudet.

Kirjaa voi suositella kaikille MSX-käyttäjille ja sieltä löytyy hyöty niin aloittelijalle kuin pitemmällekin ehtineelle harrastajalle.

HITACHI

APPLE II JA MPF KÄYTTÄJILLE.

Nyt 3" levyasema edullisesti. HFD305SE koteloituna ja varustettuna kaapelilla. Sopii suoraan APPLE- ja MPF-koneisiin.
Kapasiteetti formatoituna 287kB.
Hinta vain 1390,–

HFD305S, 3" levykojeistoja pieni erä
hintaan 500,–

Kysy lisää meiltä ja jälleenmyyjiltämme.



HITACHI
SUOMEN HITACHI OY
Data-osasto
Takojankatu 5, 15800 Lahti
918-44 241



Kotimainen pelikasetti SVI:hin

■ IDEAMECA Ltd Oy on julkaissut kasetin jolla on kolme peliohjelmaa. Hinta on 59 markkaa.

Kasetilla on seuraavat pelit: Pinbal, Boxes ja Cave, jotka kaikki ovat kotimaista tekoa.

Kaikki ohjelmat ovat basic-kielisiä ja listattavissa, nopeutta olisi ehkä saanut olla hiukan enemmän.

PINBAL on eräänlainen muunnos vanhasta tutusta flipperistä, siinä on käytettävissä kaksi mailaa ja pallo, jota tulee ohjata osumaan kymmeenen maaliin, peli on helppo ja hiukan hidas.

BOXES on vanha afrikkalainen tikkupeli, jossa pelataan tietokonetta vastaan.

CAVE pelissä ollaan eräänlaisessa labyrintissa, jonka kartta tulee näkyviin pelin alussa, mutta vain satunnaisesti sen jälkeen. Peli on mielenkiintoinen, eikä liian helppo useammankaan pelikerran jälkeen. Kehittää näkömuistia ja arvostelukykyä.

Kokonaisuutena kasetti on hyvä lisä SVI:n ohjelmatarjontaan, joskin grafiikkaan olisi voitu kiinnittää enemmän huomiota.

Kotimaista ohjelmatarjontaa on tulevaisuudessakin luvassa ja klubipalstalla tulemme kertomaan näistä ohjelmista.

Keväällä jäsenkasetti

■ Toukokuun puolivälissä saavat jäsenet kasetin/levykkeen, jolle olemme kevään kuluessa saaneet ohjelmia jäseniltä. Jouluksi ilmestyneessä jäsenkasetissa oli useilla TESTI-niminen ohjelma viallinen, joten julkaisemme sen uudelleen. Kasetin ja levykkeen sisältöä emme vielä tarkalleen tiedä, mutta pelejä on ainakin kolme ja hyötypuolen ohjelmista on ainakin luettelointi/aakkostusohjelma tulossa. Olemme maksaneet jäsenkasetille hyväksytyistä ohjelmista niitä lähettäneille jäsenille ja tulevaisuudessakin tulemme korvaamaan julkaistavat ohjelmat, seuraava jäsenkasetti/levyke ilmestyy jouluksi -85 ja toivomme hyviä ohjelmia jäsenistöltämme.

Kevätkokous

pidetään 11. toukokuuta 1985 kello 17.00 Laajasalon nuorisotalossa Laajasalon ostoskeskuksen vieressä. Jäsenkortit mukaan! Ennakkoilmoittautuminen Seppo Tossavaiselle suotavaa.

Honeyssa oma kokous

■ SVI-klubi sai oman suljetun kokouksen Honey-tietopankkiin 24/3-85 ja toivomme, että tälläkin tavalla pystyisimme paremmin palvelemaan klubilaisia.

commodore

Commodore-Mikroharrastajat, PI 18 80241 Helsinki on tarkoitettu kaikkien Commodore-tietokoneista kiinnostuneiden kerhoksi, koko Suomessa. Kerho on laitetoimittajasta riippumaton.

JÄSENMAKSU 1985:
Vuosijäsen 50 mk

TOIMIHENKILÖT:
Puheenjohtaja Matti Pöyry
Varapuheenjohtaja Matti Nikkanen
Sihteeri Matti Aarnio
Taloudenhoitaja Mauri Robertsson

Jäseneksi kerhoon voi liittyä helpoimmin maksamalla jäsenmaksu kerhon postisiirtotilille 3102 23-5, ja ilmoittamalla maksulipussa ainakin seuraavat tiedot:
– nimi ja osoite
– syntymäaika
– ammatti

Lisäksi olisimme kiitollisia jos kertoisit lomakkeen kääntöpuolella laitteistostasi ja sinua erityisesti kiinnostavista aiheista.

RS-Sovitin

■ RS-Sovittimen prototyyppit (C-64 ja VIC-20 -koneille) ovat tätä kirjoitettaessa parhaillaan testattavina. Tuotanto käynnistyi ennakkoarvioiden mukaan heti pääsiäisen jälkeen. Kaikkien nyt jo tilanneiden jäsenten arvioidaan saavan RS-sovittimensa huhtikuun loppuun mennessä.

Kerhokokous 23.03.1985

Kerhokokous pidettiin tuttuun tapaan Lassilan nuorisotalossa ja tällä kertaa alustuksen aiheena oli tietoliikenne. Tietoliikenteestä yleensä, ja erilaisista liikennöintitavoista ja -kureista kertoi ansiokkaasti jäsenemme Gaius Säteri.

Seuraavat kokouksemme ovatkin sitten jo syksyllä. Näistä sitten tarkemmin loppukevään PRINTTI-lehdissä.

LEIKKAA IRTI

PRINTTI ***Palvelukortti***

ASIAKASNUMERO (pitkä numerosarja lehden osoitelipukkeesta) | | | | | | |

☐ Tilaan Printin / 19 alkaen kuukaudeksi

☐ Osoitteenmuutos / 19 alkaen ☐ Peruutan / 19 alkaneen tilaukseni

Nimi
Puh. nro
Jakeluosoite
Postinumero
Postitoimipaikka

OSOITTEENMUUTOS uudet tiedot tai lahjatilauksessa maksaja

Nimi
Puh. nro
Jakeluosoite
Postinumero
Postitoimipaikka

☐ Osallistun A-lehdet Oy:n voimassaolevan kilpailun arvontaan

☐ Lityn Honeyn käyttäjäksi

Allekirjoitus

AA	KK	H	MT
			421476/448

1,50 mk postimerkki

PRINTTI
A-lehdet Oy
PL 104
00811 HKI 81

PALVELUKORTIN KÄYTTÖOHJEET

käytä korttia kun
1) Haluat tilata lehden
2) Muutat osoitettasi (täydennä myös asiakasnumero ja entinen osoite)
3) Haluat peruuttaa tilauksesi (veloitukseton, kun peruutusaika on 8 vrk ensimmäisen lehden tulosta)
4) Haluat osallistua A-lehdet Oy:n järjestämään kilpailuun tilaamatta lehteä

Täydennä aina nimi- ja osoitetiedot ja merkitse asiakasnumerosi sille varattuun paikkaan

Tilaustasi koskevissa epäselvyyksissä sinua palvelee
asiakaspalvelumme
PUHELIN 90-7554 811
klo 8.00–16.00

Hinnat koti- ja pohjoismaihin
12 kk 39 mk
6 kk 19 mk
ulkomaille postituslisä

Jäsenistömme pyynnöstä järjestämme EDULLISEN yhteishankinnan DISKETEISTÄ (5 1/4") HINTAAN 135,–/10 kpl + lähetyskulut

Disketit ovat single side – double density-tyyppiä, varustettu vahvikerenkaalla ja tunnettua korkealuokkaista laatua (tarkempia tietoja Vikki lehden numerossa 7/84)

Tiedustelut ja sitovat tilaukset kerhon osoitteeseen: Commodore-Mikroharrastajat PL 18 00241 HELSINKI 24 tai HONEY:n kautta EP:llä tunnukselle CBMKERHO

Disketit toimitetaan postiennakolla huhtikuun kuluessa.

HUOM! TARJOUS ON TARKOITETTU VAIN KERHON JÄSENILLE

Puheenjohtajan puheenvuoro

Memotech-kerho on käyttäjien neuvontapiste

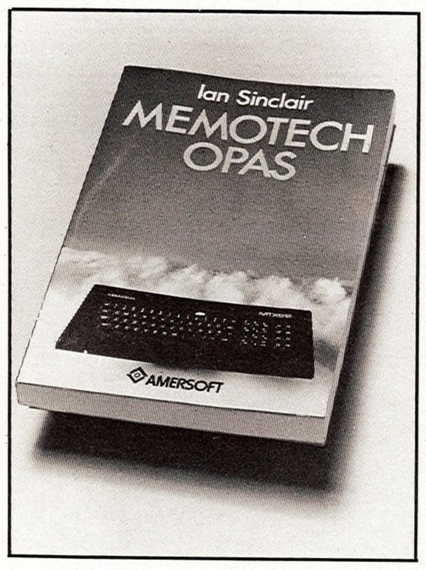
■ Puolisen vuotta on kulunut siitä kun Memotech tietokonesarja valtasi jalansijan Suomen markkinoilla. Koneita on myyty paljon ja näin ollen nyt on runsaasti uusia Memotech-käyttäjiä. Uusia kysymyksiä ilmaantuu, joskin myös entisiä yhä esitetään.

Memotechin käyttäjien kerho pyrkii olemaan käyttäjien neuvontapiste. Käyttäjä saa hyötyä muiden jäsenten kokemuksista ja voi myös tuoda omat havaintonsa ja elämyksensä toisten tietoon.

Olisin erittäin kiitollinen, jos Teidän puoleltanne tulisi aktiivisemmin ehdotuksia kerholehtemme sisältöä ajatellen. Ohjelmalistaukset ovat tervetulleita kuten myös ratkaisut mahdollisiin ongelmiin. Aina ei ole helppo osua juuri oikeaan aiheen tai artikkelin valinnassa. Kirjoittakaa ja kertokaa toiveistanne:

Werner Cappel
Puistokaari 17 B 16
00200 Helsinki





Memotech-manuaali myöhässä

Memotechin suomenkielinen manuaali ei ilmesty vielä-kään. Syynä ovat erinäiset painotekniset ongelmat, joita on ilmaantunut kasapäin. Siis tämä kuukauden viivytys saattaa pahimmassa tapauksessa vielä jatkua.

Coming soon...

On muuten ilmestymässä toinenkin suomenkielinen Memotech-kirja. Se on Amersoftin julkaisema, Ian Sinclair'in kirjoittama, Memotech Opas. Amersoftista kerrottiin kirjan ilmestyvän myyntiin kahden kuukauden kuluessa. Hinta on n. 130,–.

Nauhurista pulmia

■ Nauhurin käyttö ei aina suju ilman ongelmia. Olen kotonani tehnyt 4 erilaisella nauhurilla koeäänityksiä ja ladannut ne sitten uudelleen eri äänen vahvuuksilla. Joudun myöntämään, ettei se onnistunut kaikilla koneilla. Parhaan tuloksen sain vuoden 1971 nauhurimallilla. Tosin saatoin tällä koneella vain toistaa. Seuraavaksi parhaat nauhurit olivat NORDMENDE ja HITACHI, molemmat halvempaa hintaluokkaa. Äänenvoimakkuus oli tosin kierrettävä täysille. Näin etenkin valmiiden ohjelmien kohdalla. Ongelma ei siis ole niinkään tietokoneessa, vaan nauhurissa. Stereolaitteet eivät mielestäni sovellu tähän tarkoitukseen, tai ainakin hyvin huonosti. Sama koskee myös DIN-liitäntöjä.

Vielä hyvä neuvo: Älkää unohtako puhdistaa ja demagnetisoida äänipäitä.

Vielä yhteenvetona:

- Puhtaat äänipäät
- Toistuva demagnetisointi
- MEMOTECH-tietokoneet tarvitsevat korkean äänenvoimakkuuden
- Hyvä nauhan laatu

Joitakin ongelmia aiheutui myös lisämuistin kytkennässä. Markkinoilla on saatavissa erilaisia muistilaajennusmoduleja. Tarkatkaa ostaessanne oikean version valitsemista MTX 500:lle tai MTX 512:lle. Varovaisuutta kysytään myös modulin liittämisessä koneeseen. Oikea liitäntä testataan sitten seuraavalla pikku ohjelmalla: PRINT PEEK (64122) <RET>

Oikean liitännän tuloksena pitäisi olla:

MTX500 32 K 1
MTX500 64 K 2
MTX500 128 K 4
MTX512 32 K 2
MTX512 64 K 3
MTX512 128 K 5

Vielä hyvin tärkeää: KYTKEKÄÄ TIETOKONE POIS PÄÄLTÄ LIITÄNNÄN AJAKSI!

Grafiikkaa printterille

Seuraavassa on lyhyt ohjelman pätkä, jonka avulla tulostetaan printterille näytössä oleva grafiikkakuvio. Tämän ohjelman voisi liittää omaan ohjelmalistaansa halutessaan paperille grafiikkaa.

```
61005 REM TO USE SCREEN DUMP GOTO 61010
61010 VS 4
61020 LPRINT CHR$(27);"3";CHR$(24)
61030 FOR Y=191 TO 0 STEP -8
61040 LPRINT CHR$(27);"K";CHR$(255);CHR$(0)
61050 FOR X=0 TO 255
61060 LET A$=GR$(X,Y,8)
61070 LPRINT A$;
61080 NEXT X
61090 LPRINT
61100 NEXT Y
```

Lisäksi on huomattava, että printterin 1. DIP-kytkin on OFF-asennossa (=elite-kirjasin). DIP-kytkin DMX80-printterissä on sen pohjassa. Lisätietoja löytyy myös DMX80-printterin manuaalista sivulta 37.

DRAGON

Auttava, puhelin, palveleva tietokanta

Dragon-klubi pyrkii palveluun

■ Ensimmäisessä Dragon Users Clubin vuosikokouksessa Zinnkellerissä oli n. 10 henkeä. Yleensä hyväksyttiin asiat jotka väliaikainen hallitus ehdotti.

Hallitukseen kuuluu nyt neljä jäsentä: Eero A. Sarlin 6809-kerhosta valittiin mukaan, hänen laitteisto- ja OS9-tuntemuksensa perusteella. Jäsenmaksun suuruudeksi päätetiin 100 markkaa, ja niille jäsenille, jotka eivät saa PRINTTI-lehteä se tilataan klubin tiedotusvälineenä.

Monet asiat annettiin hallitukselle tehtäväksi, kuten kerhokirjaston perustamisen, "auttava puhelin", käyttäjiä palveleva "tietokanta" (ei välttämättä elektronisena!), klubin elektronisen postilaatikon perustamisen mahdollisuus jne.

Ohjelmointitietoa

Tärkeä klubin tehtävä on ohjelmointi- ja käyttötietojen välittäminen käyttäjille, ja tässä yhteydessä täällä muutamia vihjeitä.

Dragonin sisäänrakennettu kieli, Microsoft Extended Color Basic, on hyvin lähellä muita basicejä, kuten SpectraVideo ja CP/M Extended Basic. INPUTin haittana on, että pilkut ja lainausmerkit toimivat data-eristysmerkkeinä, ja myös etublankot karsitaan pois. Jos haluat lukea tietueen (rekordin, siis "RETURNISTA RETURNIIN") on Sinun käytettävä LINE INPUT-komentoa. Sen argumentti on aina merkkijonomuuttaja, siis: LINE INPUT"kirjoita rivi";A$ ja A$ sisältää kirjoittamasi rivin (huom. LINE INPUT ei kirjoita kysymysmerkkiä!)

LINE INPUT toimii myös mainiosti kasettiaseman kanssa. Voit kirjoittaa tekstirivin R$ (missä voi olla pilkku, lainausmerkki tai mitä vaan paitsi CHR$(13)) antamalla komennon PRINT#-1,R$ ja taas lukea sen komennolla LINE INPUT#-1,R$

Tämän tiedon avulla voit myös itse rakentaa basic-ohjelman jonka avulla voit editoida toisen basic-ohjelman, siis ohjelma-editorin. Se onkin hyvin helppo ECB-BASICISSA: käytän itse Topelius-teksiohjelmaa kirjoittaakseni pikku-ohjelmia basicissa, samalla tavalla kuin CP/M-konessa voidaa käyttää WordStaria.

Sinun tarvitsee vain tallentaa basic-ohjelmasi nauhalla ASCII-muodossa. Anna komento CSAVE "NIMI",A.

"A" tarkoittaa "ASCII". Ohjelma menee nauhalle samassa formaatissa kuin data- tai tekstitiedosto, ts. kaikki basicin avainsanat kuten IF, THEN, GOSUB jne. kirjoitetaan täysinä sanoina, ei "token"-tavuina kuten muistissa olevassa basic-ohjelmassa. Siksi myös ASCII-tiedosto on kaksi kertaa nin pitkä kuin tavallinen (binäärinen) ohjelmatiedosto.

Tällainen ASCII-tiedosto voidaan käsitellä kuin tavallinen tekstitiedosto, ja tallentaa nauhalle PRINT#-1:n avulla. Se ladataan muistiin komennolla CLOAD "NIMI", ja käynnistetään RUN-komennolla.

"Salattua tietoa"

On monta asiaa joita käsikirjassa ei edes mainita: MID$:n käyttö "="-merkin vasemmalla puolella, "garbage collection" -ilmiö ja miten sen voi välttää, GET- ja PUT- korkearesoluutiokomentojen oikea käyttö (Dragonin "software spritet"), puoligrafiikkamuodot, hyödylliset PEEK- ja POKE-osoitteet koneen systeemisivussa jne jne.

Vastaan mielelläni kysymyksiin, soita 90-410 433/Martin Vermeer.

Myös kaikenlaiset tiedonjyvät ovat tervetulleita.

P.S. Tapasin erään TRS-80 Colour Computerin (CoCo:n) käyttäjän. Kone, jolla ei liene monta käyttäjää Suomessa, on yhteensopiva Dragonin kanssa, ja siihen on USA:ssa hyvin runsaasti ohjelmistoa tarjolla. CoCo-käyttäjät ovat tervetulleita klubiin!

TULE JA TUTUSTU

AMSTRAD

AMSTRAD CPC464 VUODEN 1984 MIELENKIINTOISIN TIETOKONEUUTUUS

TIETOTEKNIIKAN VIIMEINEN UUTUUS





AMSTRAD CPC464...PERHEEN UUSI YHTEINEN HARRASTUS

AMSTRAD CPC464 on tietokone, jonka seurassa kaikki viihtyvät. Jo nyt sadat suomalaiskodit ovat tutustuneet AMSTRADin moniin ominaisuuksiin. Jopa perheen pienimmätkin pystyvät käyttämään AMSTRADin toimivaa kokonaisuutta.

AMSTRAD CPC464n hinta pitää sisällään 12"/14" monitorin, kasettiaseman (1000–2000baudia), täydellinen kirjoituskonenäppäimistö, täydet 64K RAMia.

ERITTÄIN LAAJA BASIC
20, 40 ja 80 merkkiä/rivi
resoluutio 640*200
8 erillistä ikkunaa

LIITÄNNÄT
Levyasema, printteriliitäntä (Centronics), joystick- ja hifi-liitäntä, Z80 datalinjat.

AMSTRAD tietokonejärjestelmä
CPC464, 64K RAM (yli 42K käyttäjällä), Z 80A, sisäänrakennettu kasettiasema, suomenkielinen ohjekirja, 12" vihreä-musta tai 14" värimonitori.

CPC464
vihreämustamonitorilla ovh. **3.980:–**
värimonitorilla ovh. **5.980:–**

AMSTRAD CPC464 varustettuna 3" levyasemalla ja printterillä soveltuu myös ammattikäyttöön ...se ei enää ole kotitietokone, vaan täysverinen PC.
DDI-1 3" levyasema, laajennusyksikkö, CP/M 2.2, DR Logo-ohjelmointikieli, ovh. **2.980:–**

Maahantuoja
TUPITEKNIIKKA
Nuppulantie 35 20310 TURKU
PUH. 921-546666, Telex 62699

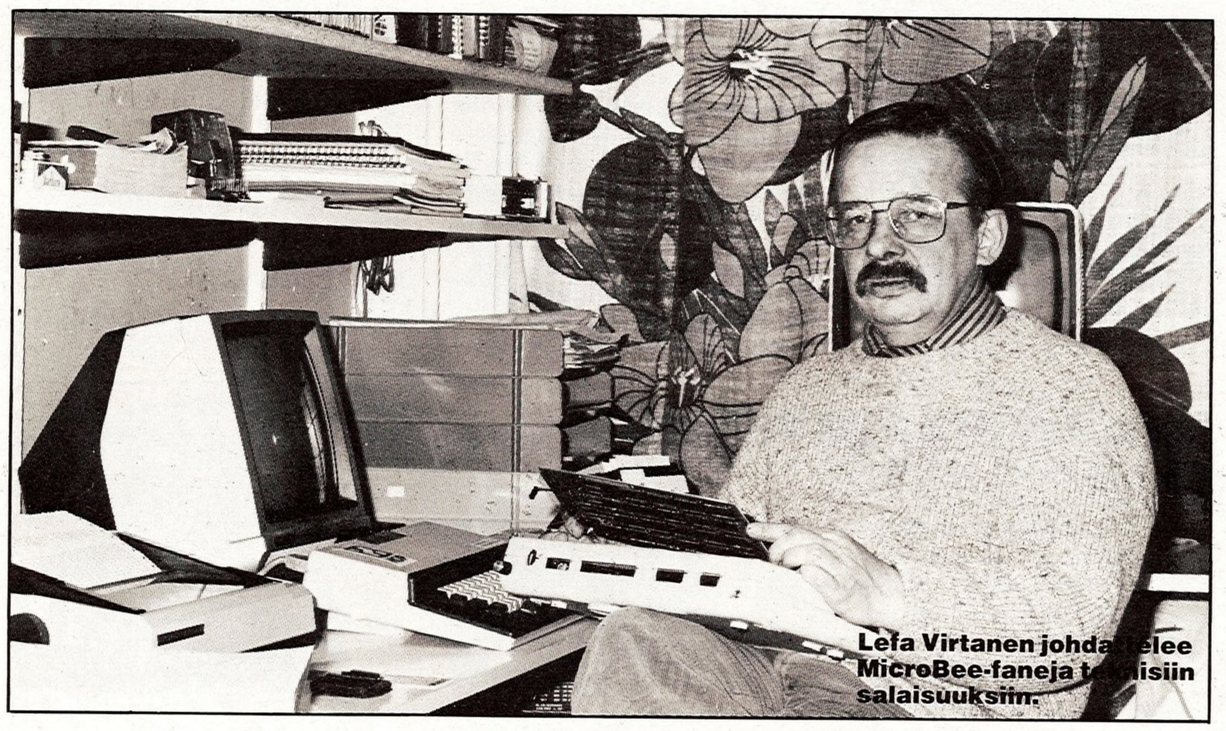
MicroBee faneille tekniikkapalsta

■ Lämmin tervehdys kaikille MicroBeen käyttäjille. Kuten olette huomanneet, on Printti-lehden sivuilla nyt Bee-Klubilla ihkaoma palsta. Avauksen suoritti tietty kerhomme puheenjohtaja, Pertti Sundqvist. Minä kun taas olen näitä kulissin takaisia hanttimiehiä, tuiki tarpeellisiahan ovat, avaan nyt sitten oman palstani – toistaiseksi vain nimellä "Kolvipalsta" – mutta kisat pystyyn heti: Keksikää paras nimiehdotus – palkinnoksi tulee jotain jännää!

Kolvipalstan helmoissa pyörii sitten lisäksi "Kikkanurkka" ja monenmoista muuta pientä ajankohtaista "tietonurkkaa" – silmät auki vain. Kaikki on luettava tarkasti (myös tietenkin omistamasi käsikirjat).

Täällä MicroBeen kahvoissa teksturoi Word-Bee-tekstinkäsittelyohjelman avulla (tässä sitten WB:llä vaan) reilusti neljäkymppinen freelance-toimittaja ja MB-fani Leif Wirtanen (Salo, Suomi, ks. tarkempi osoite ym. lopussa) eli Lefa vaan, Teille kaikille Bee-Klubilaisille näitä erinomaisia juttuja MicroBeestä ja Been ympäristöstä.

Sanotaan sitten lisäksi että kyllä se kolvikin pysyy käsissä.



Lefa Virtanen johdattelee MicroBee-faneja tekniisiin salaisuuksiin.

MicroBee Uutiset Jäsentiedote 1/85

MicroBee Uutiset on Bee-Klubin julkaisema jäsentiedote, jonka sisältö etupäässä koskettelee käyttösovelluksia, tekniikkaa ja laitetasolla esiintyviä sovituskysymyksiä. Myös pehmoilu kuuluu kuvaan.

Lehtisiä tehdään freelancevoimin aina kun aihetta löytyy, työt sallivat eikä vaimo nurise.

Koska aihepiiri on sekä laaja, että vaativa näin harrastelijatasolla tarkemmin tutkittavaksi on allekirjoittanut joukosta tuttaviaan muodostanut tukiryhmän, jonka puitteissa useat mikroiluun liittyvät kysymykset voidaan käsitellä niin tekniikka- kuin ohjelmistotasollakin.

Näiden tiedotteiden kirjoittajana, siis jonkinlaisena teknisenä ym. sihteerinä arvostan mitä suurimmassa määrin yhteistyötä. Tiedot voivat muodostaa suurenkin keon mutta korret täytyy jokaisen meistä kantaa kokoon. Periaatteenahan on, ettei mitään saa, jollei mitään tee!

Tämän vuoksi en haasta enkä liioin kehota vaan uskon, että käyttäjäpiiristä nousisi esiin avustajia sekä ongelmien tuottajina että ratkaisijoina. Tukiryhmäni valmiudet ovat hyvät mutta lepäävät hyväntahtoisuuden ja vapaaehtoisuuden perustuksilla. Emme voi emmekä saa pitää tällaisia henkilöitä itsestäänselvinä ongelmanratkaisuautomaatteina, mutta kaikki se laaja apu mikä on saatavissa kanavoidaan kaikella kunnioituksella Bee-käyttäjien tietoon.

Valmistajan käyttäjäntuki

Australiassa julkaistaan muutamien käyttäjäkerhojen tiedotuslehtiä, joiden saanti Suomeen, kääntäminen ja sovittaminen meikäläisten oloihin on "tapetilla" kuten tavataan sanoa. On jo joitakin juttuja tiedossakin.

Tietojen keruusta ja lajittelusta huolehtii maahantuojan, Kaukomarkkinat OY:n MicroBee-koneiden huoltojaos. Lisänä on Ruotsissa ei niinkään vähäinen joukko Bee-käyttäjiä, joiden toimista allekirjoittanut on tekemässä selkoa. On yhteys paikalliseen tietokantaverkostoon ja systeemiä laajennetaan yhteistuumin muutaman ruotsalaiskäyttäjän kanssa – kunhan piisaa aika ja sikäläinen motivaatio

Kyseeseen tulee etupäässä tiedonvaihtopohjalla pyörivä systeemi, joka siis edellyttää, että täältäpäin on jotain annettavaa heillekin. Me, kun tunnemme Suomipojan mittavat kyvyt ja ehtymättömän tarmon, löimme kompensaatio- ja vaihtokauppasysteemit sumeilematta lukkoon – kyllähän täältä aina ainakin kysymyksiä riittää…

Bee 128-käyttäjät

"Ison" MicroBeen käyttäjät voivat nauttia maailmanlaajuisen CP/M Users Group ryhmittymän tarjoamista palveluista – jos yhteydet meidän puolelta hoidetaan oikealla tavalla kuntoon.

Asiassa ollaan käymässä neuvotteluja, ja tunnettuahan kaiketi on, että Suomessa ainakin Kaypro-käyttäjät ovat solmineet joitakin yhteistyö- ja avunantosopimuksia, joiden puitteissa mm. junaillaan erilaisten apuohjelmien jakelu, käyttöopastus ja palautteen keruu.

Tähän päivään saakka olen Ruotsin puolelta saanut muutamia ns. Public Domain ohjelmia (mm. levykkeiden sisällysluettelon listaaminen, "levyketohtori"-ohjelma, jolla levyn kunto voidaan todeta ja vialliset sektorit eristää ym. ym.)

Narinat

Kuten moni meistä tietää, on suomalainen tunnettu siitä, ettei turhista narise. Tämä on tietty ihan OK! Mutta, mutta.

Tietyin edellytyksin on kuitenkin aina paikallaan huomautella vaikkapa aivan asiallisesti joistakin asioista. Tätä kutsutaan tavallisesti palautteeksi – kyse on siis rakentavasta kanssakäymisestä rehellisellä mielellä – tarkoituksena saada aikaan jokin parannus joko tekniikassa tai softassa.

En kuitenkaan tällä palstalla aio suuremmassa määrin tuulettella MicroBee-käyttäjien mahdollisia "narinoita" asioista, joista mielellään juttelisi vaikkapa kirjeen tai puhelimen välityksellä. Jos syntyy ongelmia, on niihin aina olemassa järkevä syy ja oikea ratkaisu.

Valitettavaa kyllä on useimpiin ongelmiin aivan yksinkertainen ratkaisu: lue ihmeessä aina ensin käyttöohjeet, manualit ja oppaat ennenkuin rupeat hikoilemaan.

Huoltoasioihin perehtyneelle on ns. käyttöohjesyndrooma kaikista tutuimpia asioita: tutkitaan suurin kustannuksin laaditut oppaat vasta kun ilmenee häiriöitä. Lue siis aina välillä vaikkapa basic-käsikirjaa. Siinä on juttua jopa rivien välissäkin.

Kolvipalsta

Tämän lehden kerhopalstalla julkaisemme toistaiseksi työnimellä "Kolvipalsta" ohjeita joidenkin helpohkosti toteutettavien fiksausten (so. piirikaavioiden, juottimen ja vaikkapa ruuvarin avulla tehtävien) suorittamiseksi. Periaatteena on kuitenkin, etten kehota ketään avaamaan ja muuttamaan MicroBeensä sisuksia ellei siihen ole riittävää kokemusta ja Bee-Klubin tekniikkaporukan hyväksymiä ohjeita.

Maahantuoja EI siis vastaa mistään sellaisista seurauksista, jotka voivat syntyä, kun omin päin lähdet seikkailemaan piirilevyjesi pariin.

Niitä varten, joilta puuttuu tarvittava kokemus ja taito tulemme järjestämään yhteyksiä huoltopisteisiin, joista kohtuullista korvausta vastaan saa asiantuntevaa apua erilaisten pikkufiksausten suorittamiseksi.

Kolvipalstalla julkaistavat ohjeet ja vihjeet testataan tarkasti ja kaikesta on saatavissa erilliset ohjeet tilaamalla joko allekirjoittaneelta (Lefalta) tai maahantuojan huollosta.

Nyt valmiina olevia fiksejä:
MB–32 ja Ser. 2 Personal Communicator:
Voimakkuussäätimen asentaminen. (Micro-Bee Uutisia N:o 6/85)

Vaihtokytkimen asennus Network-ohjelman reaaliaikakellon päivityksen pois- ja päällekytkemiseksi. (Micro-Bee Uutisia N:o 7/85)

Muistilevyn maadoitus. (Micro-Bee Uutisia N:o 8/85)

Micro-Been RS232-portti ja välikaapeleiden valmistaminen (Micro-Bee Uutisia N:o 9/85)

Verkkojännite- ja staattisen sähkön aiheuttamat häiriöt. (Micro-Bee Uutisia N:o 10/85)

Tulossa:
Micro-Bee Uutisia N:o 11/85:
Network-ohjelma ja kommunikointi modeemin välityksellä. Erilaiset liikennekäytännöt ja Micro-Bee.

Micro-Bee Uutisia N:o 12/85:
Puhelinverkkoon liitettävät modeemit: mitä saa ja mitä maksaa.

Miten saat Micro-Bee uutiset

Microbee-Uutiset on allekirjoittaneen toimittama Microbeekäyttäjien tiedotuslehtinen, joka ilmestyy kun on valmiina. Asiasta ilmoitetaan aina PRINTIN palstalla.

Tiedotteet ovat toistaiseksi "A4"-kamaa, jota saa postin välityksellä tilaamalla:
Micro-Bee Uutiset
Leif Wirtanen
Ristinkedonkatu 33 A 10
24240, Salo 24
puh. 924-19784 (myös iltaisin aina klo 20 saakka).

Varsinaista tilausmaksua ei ole, vaan paprut kuuluvat Bee-Klubin jäsenetuihin. Tietty, joudun kiikuttamaan tilatut kappaleet kopioinnin jälkeen postiin, joten pienet kulut katetaan liittämällä tilaukseen kopiointi- ja postituskulujen peittämiseksi 5:– (miel. seteli, juu!)

1. Tilaajan nimi ja osoite, täydellisenä please ja miel. tekstattuna.

2. Mikrobeesi malli ja sarjanumero (löydät sen kotelosta näppäimistön alapuolella. Minun on Bee Ser 2 PC, N:o 33682).

Ja sitten muistetaan:
Mitään säkkipillisoitolla säestettyä juhlajuttua ei tule, tavallista arkista tarinaa vaan, joka irtoaa Word-Bee teksturin avulla toimittaja – kielenkääntäjä – Mikro-Bee intoilija – Radio- ja TV-mekaanikko (RHL) – ja ties mitä ihmisen sormista työn lomassa.

Tehkää tää homma mulle mahdollisimman helpoksi niin sillä on mahdollisuus kasvaa ja kukoistaa. Loppujen lopuksi: Yhteistyö ON voimaa.

MicroBee on symppis, Micro-Bee on rautaa!

Mikroillaan Lefa

Databasista Datpost

Datbas-ohjelma on rekisteriohjelma, jolla voidaan ylläpitää esim. nimirekisteriä. Rekisterin sisällön voi muotoilla tarpeen mukaan ja ohjelmassa on erilaisia järjestely- ja valintatoimintoja. Ohjelma on monipuolinen, mutta sen paperitulostus ei ole muotoiltavissa. Tästä on lähetetty muutama kysymyskin kerholle. Seuraavassa on kerrottu ne muutokset, joita kerhon jäsenrekisteriohjelmaan on tehty, jotta tulostus saadaan sellaiseksi, että se voidaan suoraan kirjoittaa tarranauhalle.

Kerhon jäsenrekisterissä on käytetty 11 tietokenttää jäsentä kohti. Kustakin jäsenestä on oma tietueensa ja jäsenestä on tallennettu 10 tietoa. Tulostukseen käytettävät tiedot ovat seuraavat:
1 = etunimi
2 = sukunimi
3 = katuosoite
4 = postinumero ja postitoimipaikka

Nämä tulostetaan seuraavaan muotoon:
Mikro Mehiläinen
Hunajatie 5 a 3
02631 Espoo

Nämä kentät on ohjelmanmuutoksessa tehty pakosta tulostettaviksi, niitä ei voi muuttaa ohjelmaa muuttamatta. Jos tietueesi on eri tavalla rakennettu, et voi suoraan kopioida listauksen muutoksia. Ohessa on listaus DATBAS-ohjelmasta ennen ja jälkeen muutoksen.

Rivillä 6770 on kirjoituskäsky, joka tulostaa halutut tiedot. Listauksessa ne ovat D1$(K(M),1) – D1$(K(M),4). Jos haluat tulostaa jotkut muut tiedot, muuta tämä rivi sen mukaan.

Riveiltä 8100–8102 on otettu pois rivin pituuden määrittely. Riviltä 8105 ja 8110 on otettu pois tulostusotsikko ja tulostettavien tietojen valinta.

Rivillä 8135 on tulostuksen kohdistuskäsky PRINTTABV. V:lle on annettu arvo 2 rivillä 8120, voit muuttaa sen mieleiseksesi. Rivillä 8120 on myös rivinsiirtokäskyjä (PRINT). Voit lisätä niitä, jos kirjoittimellasi tulostus ei osu tarralomakkeiden kohdalle.

Ohjelman muutosten julkaisemisesta on sovittu maahantuojan kanssa. **Pertti Sundqvist**

Muutettu ohjelma

```
06770PRINT:PRINTD1$(K(M),1);"   ";D1$(K(M),2):FORI=3TO4:PRINTD1$(K(M),I)
06775NEXTI:T=T+1:PRINT:RETURN


08100CLS:CURS1,3:PRINT"Valmis tulostukseen?";:GOSUB50:IFATHEN8105
08102GOTO500
08105CLS:CURS1,3
08110B=0:FORI=1TOF:C(I)=0:NEXTI:FORI=1TO5:C(I)=1:NEXTI
08112LETN=0:FORI=1TOF:IFC(I)=0:N=N+1
08113NEXTI:IFN=FTHEN500
081150=0:FORI=1TOF:P1$(I,1)="":P1$(I,2)="":D(I)=0:NEXTI:GOSUB6800:IF(NOTA)THEN81
10
08118PRINTö"Käynnistä kirjoitin ja paina <RETURN>";:GOSUB22
08120PRINTö"Tulostetaan..";:OUT#1:PRINT:PRINT:V=2:PRINTTABV;
08130PRINT:A=6:T=0:FORM=1TOZ:P=0:FORI=1TOF:GOSUB6700
08135NEXTI:IFP=0THENPRINTTABV;:GOSUB6770:A=A+1:IFA=62THENPRINTCHR(12):A=1
08140NEXTM:OUT#0:PRINT:PRINTTABV;T" /"Z" poster utskrivna.":PRINTCHR(12):OUT#0:G
OTO500
```

Alkuperäinen ohjelma

```
06770FORI=1TOF:IFC(I)=1THENPRINTD1$(K(M),I)SPCW(I)-LEN(D1$(K(M),I))+4;
06775NEXTI:T=T+1:PRINT:RETURN


08100CLS:CURS1,3:PRINT"Radbredd"INT(LO)": OK? ";:GOSUB50:IFATHEN8105
08102PRINT"Ny radbredd: ";:S=3:GOSUB10:PRINT:LO=VAL(A1$):IFLO<10RLO>250THENPLAY1
6:GOTO8102
08105CLS:CURS1,3:PRINT"Rapportrubrik:":S=INT(LO):FORI=1TOS:PRINT"_";:NEXTI:CURS1
,4:PRINTCHR(0);:GOSUB10:T1$=A1$
08110B=0:FORI=1TOF:C(I)=0:NEXTI:CLS:FORI=1TOF:PRINT"Inkludera "D1$(0,I)" i rappo
rten? ";:GOSUB50:IFA:C(I)=1:B=B+W(I)+4
08112NEXTI:B=B-4:IFB>STHENINVERSE:PRINT"För stor bredd för utskrift";:NORMAL:PLA
Y16;0,16:GOTO8100ELSELETN=0:FORI=1TOF:IFC(I)=0:N=N+1
08113NEXTI:IFN=FTHEN500
081150=0:FORI=1TOF:P1$(I,1)="":P1$(I,2)="":D(I)=0:NEXTI:GOSUB6800:IF(NOTA)THEN81
10
08118PRINTö"Sätt pü skrivaren och tryck pü <RETURN>";:GOSUB22
08120PRINTö"Utskrift..";:OUT#1:PRINT:PRINTTABINT((FLT(S-LEN(T1$)))/2)T1$:PRINT:V
=INT((LO-FLT(B))/2):PRINTTABV;
08125FORI=1TOF:IFC(I)=1THENPRINTD1$(0,I)SPCW(I)-LEN(D1$(0,I))+4;
08130NEXTI:PRINT:PRINTTABV;:FORI=1TOB:PRINT"=";:NEXTI:PRINT:A=6:T=0:FORM=1TOZ:P=
0:FORI=1TOF:GOSUB6700
08135NEXTI:IFP=0THENPRINTTABV;:GOSUB6770:A=A+1:IFA=62THENPRINTCHR(12):A=1
08140NEXTM:PRINTTABV;:FORI=1TOB:PRINT"=";:NEXTI:PRINT:PRINTTABV;T" /"Z" poster u
tskrivna.":PRINTCHR(12):OUT#0:GOTO500
```

"Päätökset tekee se,
joka tietää parhaiten..."

Philips-monitorit – asiantuntijan valinta



Philips 80 -sarjan tietokonemonitorit on suunniteltu aakkosnumeerisen ja graafisen tiedon korkealuokkaiseen näyttöön: 12 tuuman kuvaruutu, 80 merkkiä rivillä, 25 riviä, CVBS-tuloliitäntä, audio-tuloliitäntä, korkea erotuskyky.
BM 7502 vihreä, hinta **920,–,** BM 7522 ruskea, hinta **1020,–** ja IBM PC:hen suunniteltu BM 7513 vihreä, hinta **1290,–.**

Philips-datanauhuri ja -tietokonekasetit tietokoneohjelmien tallennukseen ja toistoon.
Nauhurissa D 6620/30 P vakioliitännät useimpiin kotitietokoneisiin. Save- ja load-toimintojen led-ilmaisin. Paristokäyttöinen. Hinta **390,–.**
CP 15-tietokonekasetin pituus on 2 x 7,5 minuuttia. Ei häipymiä. Ilman alkunauhaa, tallennus alkaa heti. Hinta **7,90,–.**

Philips 14" CT 2007 väri-TV/monitori – hyvä perheen kakkostelevisio, jossa RGB- ja CVBS-tuloliitännät tietokonekäyttöön. Suora liitäntä mahdollistaa erittäin korkeatasoisen, värikkään tietokonegrafiikan.

PHILIPS

ATARI

TM 3/85 alle 2000 mikrot vertailussa:

ATARI 800 XL

”Hintaluokassaan Atari tarjoaakin parhaan vastineen kotimikron hankintaan sijoitetuille rahoille”.



TM 3/85:

”PIIRTÄMINEN kotitietokoneella on kiehtova harrastus ja mahdollista nykyään monellakin laitemerkillä. Atarin artist-ohjelma ja sen syöttölaitteena toimiva piirtolevy ovat kaikkein parhaimpia toteutuksia”.

TM VERTAILU

PISTEET OMINAISU UKSISTA	Aquarius	Atari	Commodore	Salora	Sega	Spectrum	Spectravideo
Käyttömukavuus	4	5	5	5	5	3	4
Muisti	4	5	3	4	4	5	4
BASIC	3	4	4	4	5	4	5
Grafiikka	3	5	4	4	5	4	5
Ääni	3	5	4	5	5	3	5
Kirjallisuus	4	4	4	4	3	5	4
Lisälaitteet	4	5	5	5	4	5	5
Ohjelmat	4	5	4	4	4	5	5
Yhteensä	**29**	**38**	**33**	**35**	**35**	**34**	**37**

TULE MUKAAN ATARI KLUBIIN:

Postita oheinen kuponki ja liity ataristeille perustettuun omaan klubiin. Saat säännöllisesti ilmestyvän lehden ja kehittelemme tietysti muutakin mukavaa. **ATARI KLUBI ON ILMAINEN.**

Nimi _____

Osoite _____

_____

Palauta kuponki kirjeenä osoitteella:
ATARI KLUBI, PL 69, 00381 Helsinki.

ATARI-MALLIT:
ATARI 600 XL (16K) OVH. 1.495,— ja ATARI 800 XL (64K) OVH. 1.995,—
ATARI Touch Tablet OVH. 690,—