

**Kaikki Mikrot  
KATSAUKSESSA**

**UUDET  
KOTIMIKROT**

## Huippupelit vertailussa

- CBM-64
- VIC-20
- Spectrum
- Spectravideo
- Oric
- Aquarius
- Coleco

**TESTISSÄ: Salora  
Manager**

**LISTAUKSIA  
9 KONEELLE**





JAN-ERIC NYSTRÖM

**S**alora Manager -tietokoneen valmistaja on sama kuin Fellowin. Video Technology valmistaa koneet Hongkongissa.

Televisiotehtaan uusi yritys tähtää kotikoneiden keskiluokkaan. Vaikka näppäimistössä on skandinaaviset merkit, ei kone ole Manager-nimensä (johtaja tai manageri) veroinen. Laite on selvä pelikone, jolla voi kyllä tehdä muitakin.

Managerin yleisvaikutelma



CALL- ja PEEK-komennoilla voidaan lukea peliohjainten tilaa. Näin omia pelejä voi kirjoittaa suhteellisen pienellä vaivalla. Käsikirjat eivät kuitenkaan anna riittävästi tietoa. Virheilmoituksia on vain 16, joten kokeiluihin ja käskyihin tutustumiseen kuluu paljon aikaa.

#### Holhoavaa tietoa

Managerin käsikirjoissa pistää silmiin heti erikoinen kirjoitustyyli. Se on holhoava, jopa alentava. Jo Basic-käsi-

# Salora Manager Luokkaa ylempänä

on muovinen ja kertoo yksinkertaisesta mekaanisesta rakenteesta. Käytössä varovaisuus on paikallaan, sillä esimerkiksi pelimoduulit eivät ohjaudu koloonsa suoraan.

Testikone käyttäytyi muutenkin hieman oudosti, pelit pysähtyivät joskus kesken kaiken ja ruutu täyttyi omituisilla merkeillä. Ahkerasti käytetyn liittimen pitäisi olla kullattu, Managerin peliliitin on vain tinattu. Koneen hinta, 1950 mk, on kuitenkin suhteellisen edullinen muihin vastaaviin verrattuna, hintaero on erityisen tuntuva kun koneisiin liitetään levy-yksikkö. Managerissa on valmiina skandinaaviset merkit. Manager kilpailee vakavasti Commodore 64:n ja Spectravideo 328:n kanssa. Sekä 64:n että 328:n näppäimistöt ovat kuitenkin aivan eri luokkaa.

#### Liitännät valmiina

Koneen liitännät ovat monipuoliset. Valmiina ovat liitännät pelimoduuleille ja lisä-

●●● **Salora yritti päästä markkinoille Fellow-kotitietokoneellaan. Nyt sama teeveestä tuttu merkki tavoittelee myyntisuuksia luokkaa ylempänä. Fellow oli suunnattu aloittelijoille, Manager-mallilla etsitään vaativampia asiakkaita.**

muistille, nauhurille, levyohjaimelle, Centronics-tyyppiselle printerille, televisiolle tai videomonitorille (sekä UHF- että suora audio/video-liitäntä). Printeriä käytettäessä on kuitenkin hankittava parisataa markkaa maksava liitäntäkaapeli. Verkkolaitetta varten on myös pistukka. Verkkolaitte onkin varsinainen murikka, painava ja iso.

Toinen mokoma tarvitaan vielä jos Manageriin liitetään levyasema, joten työpöytä täyttyy nopeasti kaikenlaisilla laatikoilla. Tietokoneen ja levyaseman verkkolaitteissa on molemmissa sama viisiipiikkinen DIN-pistoke, vaikka jännitteet ovat erilaiset. On siis oltava tarkkana ettei vahin-

koa pääse tapahtumaan niitä kytkettäessä.

#### Basic ohjelmointikielenä

Ohjelmointikielenä on tietenkin vanha tuttu Microsoft Basic. Koneessa on yleisimmät käskyt. Basic on laajennettu Managerin omilla grafiikkakäskyillä. Niitä ovat PLOT, RECT, CIRCLE, COLOR ym. Äänikäskyjä on kaksi, SOUND ja SGEN. Äänigeneraattorisessa on yksi kohina- ja kolme äänikanavaa. Ohjelmia korjataan ns. koko näytön editorilla, eli korjauksia voi tehdä mihin tahansa näytössä näkyvään ohjelmariviin.

POKE-komennolla voi muodostaa omia merkkikuvioita.

kirjan sisällysluettelossa on käskyt jaettu ryhmiin otsikoil-la kuten "fiksujen komennot", "epämiellyttävä aritmetiikka", "kamalat ja käsittämättömät merkkijonot", jne.

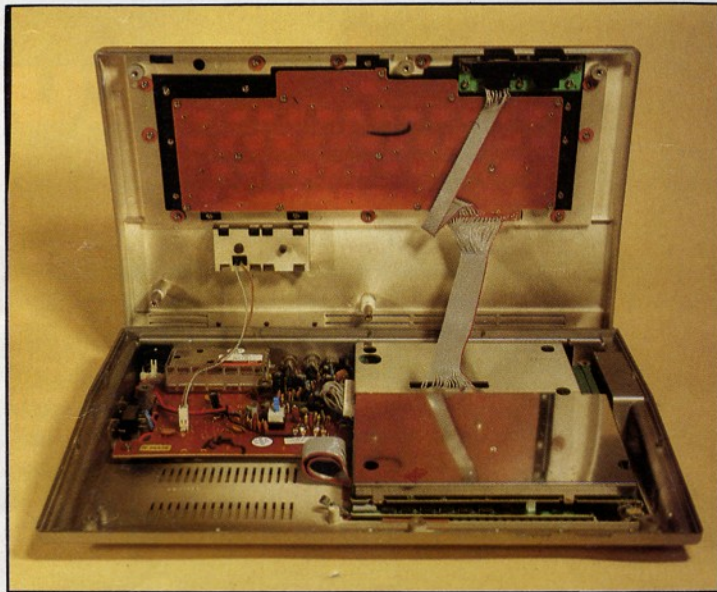
Tietenkin merkkijonot ovat, ja pysyvät käsittämättöminä, kun kaikki merkkijonokäskyt sivuutetaan vain runsaalla sivun pituisella käskyjen luettelolla, ilman esimerkkejä. Käsikirja on selvästi suunniteltu aivan vasta-alkajalle. Kirjoittaja ei ole vaivautunut selittämään monimutkaisempia ohjelmarakenteita ollenkaan. Yksinkertaisimmat komennot ovat kylläkin esimerkein esitetyt.

DOS-käsikirja, joka kertoo levymuistiin suuntautuvista käskyistä, on tyyliiltään samanlainen. Sekin on ilman ohjelmaesimerkkejä, joten levytiedostojen käsittely on opittava kokeilemalla. Esimerkki kirjoitustyylistä: "Itse asiassa monien ihmisten mielestä peräkkäistiedostot ovat täysin tarpeettomia. Ehkä sinä voit osoittaa heidän olevan väärässä."



## Näytössä teksti tai grafiikka

Tekstitilassa kirjaimia mahtuu riville 36 ja rivejä ruutuun 24. Managerin mainosesitteessä sanotaan että näyttöön saadaan ohjelmallisesti 40 merkkiä. Käsikirjasta ei kuitenkaan ohjeita löytynyt. Rivien väliin jää vain yksi TV-juova, joten tiheitä listauksia on vaikea lukea ruudusta. Ohjelmia kirjoitettaessa kone sijoittaa yhden tyhjän rivikäskyriivien väliin, mutta se häviää listatessa.



*Ylhäällä näkyy näppäimistön piirikortti ja peliohjainten liittimet kaapelin päässä. Prosessori ja muisti ovat oikealla alhaalla olevassa metallikotelossa, joka suojaa radio- ja TV-lähetyksiä häiriöiltä. Vasemmalla PAL-koodaus ja UHF-modulaattori.*

Tekstiä ja grafiikkaa ei voi esittää yhtä aikaa ruudussa. TEXT tai GR-komento valitsee kumpi näkyy. Taustaväri on 16 ja teksti tai grafiikka voi olla 16 eri värisä. Käsikirja väittää että ruudulla voi olla samanaikaisesti vain kaksi väriä. Tämä pätee kuitenkin vain tekstinäytöllä, grafiikkamuodossa taustaväriin päälle saadaan kaikki 16 väriä.

Grafiikassa on  $256 \times 192$  pisteen erottelukyky. Se on yleensä riittävä. Väri toimii pystysuunnassa pisteen tarkkuudella, vaakasuunnassa

kuitenkin vain kahdeksan pisteen tarkkuudella. Kahden erivärisen viivan risteyskohtaan muodostuu värvirhe. Se on otettava huomioon ohjelmoitaessa. Siirryttäessä tekstimuodosta takaisin grafiikkaan häviävät kaikki vanhat kuviot ruudusta. Siksi grafiikkaohjelman keskellä ei voi syöttää vastauksia INPUT-lauseisiin tai tulostaa tekstiä PRINT-lauseilla. Tämä on suuri haitta hyötyohjelmia käytettäessä.

CIRCLE-käsky ei suinkaan tulosta ympyröitä, vaan ellip-

sejä. Ympyrän leveyttä ei voi säätää, kuten esimerkiksi Spectravideossa.

PLOT-käskyn voi antaa muodossa PLOT X1, Y1 TO X2, Y2 jolloin kone piirtää viivan pisteestä toiseen. RECT-komento piirtää suorakaiteen, kun annetaan kahden vastakkaisen kulman x- ja y-koordinaatit. PAINT- tai FILL-käskyt puuttuvat. Siksi mielivaltaisen pinnan väritys on itse ohjelmoitava. Se ei ole aina kovin helppoa. Suorakaiteen muotoinen alue täyttyy kuitenkin, jos PLOT-käskyn sijoittaa FOR-NEXT-silmukkaan.

### Edullinen levyasema

Kasettinauhuri on edullisen hintansa takia yleisin kotimikron massamuisti. Managerille kelpaa mikä tahansa nauhuri

ja tarjolla on myös oma data-nauhuri hintaan 390 mk.

Managerin levyasema on helppokäyttöinen ja hinnaan edullinen, hieman alle 2.000 mk ohjainyksikköineen. DOS eli levykäyttöjärjestelmä ei ole sijoitettu levyille, kuten tavallisesti, vaan ohjaimeen ROM-muistiin. Tämän vuoksi on levyjärjestelmä heti käytövalmis. Ohjaimeen voi kytkeä kaksi 160 K:n levyasemaa.

Managerin DOS on melko suppea, mutta kuitenkin riittävä harrastajien käyttöön.



*Useilla näppäimillä on kolme eri toimintaa. SHIFT ja CTRL:n avulla. RESET-painike keskeyttää ohjelman, mutta ei tuhoa sitä.*

Levyille voi tallentaa sekä Basic- että konekieliohjelmat. Sillä voi ladata ja ajaa ohjelmia, suojata ja niitä voi poistaa levyiltä. Tiedonkäsittelyyn on itse asiassa vain neljä käskyä. Ne ovat OPEN ja CLOSE, jotka avaavat ja sulkevat tiedoston, sekä READ ja WRITE, jotka eivät sellaisenaan tallenna tai lue, vaan muuttavat PRINT-, INPUT- ja GET-komennot tapahtumaan levyiltä, näyttöruudun ja näppäimistön sijasta.

Tiedostomuotoja on kaksi, suorasäänti- ja peräkkäistiedostot. DOSista puuttuu COPY-komento kokonaan, joten levyn monistaminen vaatii jokaisen tiedoston lataamista muistiin ja tallentamista toiselle levykkeelle. Kun tiedostoja on paljon, tämä kestää kauan ja vaatii monia levykkeenvaihtoja.

Levykkeellä toimitettavat hyötyohjelmat vaativat 16 K RAM-lisämoduulin. Moduulin hitaan 490 mk sisältyy yksi hyötyohjelma. Saatavana tulee olemaan Rekisteriohjelma (kortisto), Laskutus, Sanojen-

käsittely, Grafiikkaeditori ja Assembler/Disassembler.

### Ei kymmensormijärjestelmällä

Managerissa on 49 näppäimen kirjoituskonenäppäimistö. Se on kuitenkin naksahdettava, jonka kuminäppäinten päällä on hatut. Sillä ei pysty kirjoittamaan kovinkaan nopeasti, sillä joka painallus on tehtävä huolella jotta kone hyväksyy sen. Syynä siihen lienee myöskin hidas näppäinten lukurutiini. Kymmen-



*Vasemmalta alkaen näkyy liitännät pelimoduuleille, levyohjaimelle, printerille, nauhurille, audio- ja videoliitännät, TV/UHF- ja verkkoliitäntä.*

sormijärjestelmällä kirjoittavat alkoot vaivautuko.

Monet Basicin käskysanoita saadaan samanaikaisella CTRL ja aakkosnäppäimen painalluksella. Se nopeuttaa hieman itse ohjelmointia. Näppäimen painalluksen yhteydessä kuuluu äänimerkki.

Kokeiltavana ollut sanojenkäsittelyohjelmaa ei voi suositella edes kotikäyttöön. Ohjelma on Basic-kielinen, teksti syötetään rivi kerrallaan, kone ei siis siirrä rivin loppuun jäänyttä kesken-eräistä sanaa seuraavalle riville, ja h-i-t-a-u-s on suorastaan häiritsevä. Nopeasti kirjoittaen jopa puolet kirjaimista jäi pois.

Näppäimistö on Managerin pahin heikkous. Tämä ei kuitenkaan haittaa pelien peluamista, johon kone ilmeisesti on ainakin mekaniikaltaan pääasiallisesti suunniteltu.

### Tavanomaisia pelejä

Tarjolla on muutama peli ka-



# Salora...

...

setilla ja levykkeellä, eniten kuitenkin ROM-moduuleina. Moduulien hinnat ovat 190 mk—270 mk. Ryhmä innokkaita pelaajia, iältään 8—30 vuotta, kokeilivat Managerin moduuli-pelejä. Yleisenä kommenttina oli "melko tavanomaisia, ei mitään yllättävää".

Sukellusseikkailu-, Hyppäävä Poliisi- ja Kiviaika-pelejä tutkittiin pitkään.

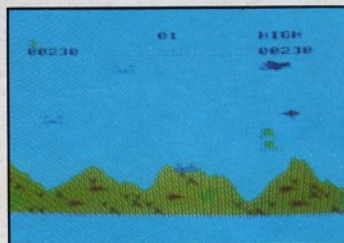
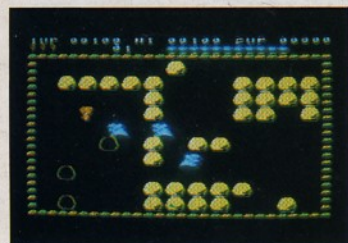
Helppoutensa takia Sukellusseikkailu oli nuorimpien mielestä mukavin peli. Pelaaja on sukeltaja. Tehtävänä on ampua vedenalaisia olentoja harppuunalla. Ruudun yläreunasta näkee mihin suuntaan kannattaa uida, eli missä olentoja on ja kuinka monta. Peliin kyllästyy melko pian, mutta grafiikka on hyvä, varsinkin maiseman vyörytys sivusuunnassa. Liikkeissä on sopiva vetinen hitaus, mikä on otettava huomioon etenkin käännettäessä suuntaa ahtaassa paikassa.

Hyppäävä Poliisi on hyvin läheistä sukua Donkey Kong-pelille. Gorillan sijasta pelissä on karannut vanki, joka kiipeää pilvenpiirtäjään. Poliisin on loikittava tynnyreiden yli ja varottava tuulipyörteitä kun hän kiipeää rakennustelineitä pitkin. Peli on kolmeruutuinen. Selviäminen ylös asti vaati harjoittelua. Tämä peli oli 15-vuotiaitten mielestä paras. Grafiikka on myös hyvä.

Kiviaika taas miellytti vartuneempia pelaajia. Tehtävänä on ohjata luolamiestä ja auttaa häntä potkimaan kiviä dinosaurusten päälle ennenkuin ne syövät. Koska tässä pelissä pelikenttä on erilainen joka yrityksellä ja vieläpä itse voi muuttaa pelikenttää potkaisemalla kiviä eri suuntiin, on suurempi mahdollisuus itse vaikuttaa pelin kulkuun. Tämän takia ei tähän peliin kyllästyy niin pian, vaika



Managerin peleissä on sopivia aloittelijoille ja kokeneemmillekin.



## SALORA MANAGER lyhyesti

Suoritin:	6502A/2 MHz
Muisti:	ROM 16 K, RAM 32 K (max 48 K)
Liitännät:	Peliohjaimet, nauhuri, levyasemat, kirjoitin, TV/monitori
Massatallennus:	Tav. kasettinauhuri, yksi tai kaksi 160 K levykettä
Grafiikka:	256 x 192, 16 väriä TM 9928A-videoprosessori
Ääni:	Neljä kanavaa, joista yksi kohina SN 74489A-äänigeneraattori
Näppäimistö:	Ulkonäöltään kirjoituskone-, toiminnaltaan naksunäppäimistö
Kieli:	Microsoft Basic, laskentatarkkuus yhdeksän numeroa
Valmistaja:	Video Technology, Hongkong
Maahantuoja:	Salora Oy, Salo
Hinta:	1950 mk

## BASIC

Funktiot: ABS, ATN, COS, EXP, INT, LOG, RND, SGN, SIN, SQN, TAN

Merkkijonofunktiot: ASC, CHR\$, GET, LEFT\$, LEN, MID\$, RIGHT\$, STR\$, VAL

Boolean: AND, OR, NOT

Grafiikkakäskyt: GR, TEXT, COLOR, PLOT..TO, UNPLOT..TO, CIRCLE, RECT, HOME, VPEEK, VPOKE

Äänikäskyt: SOUNDGEN

Komennot: END, NEW, LET, REM, PRINT, INPUT, LIST, STOP, CONT, VREAK, IF..THEN, FOR..TO..STEP..NEXT, RAM, READ, DATA, RESTORE, GOTO, GOSUB, RETURN, ON..GOTO, ON..GOSUB, ONERR, CLEAR, DIM, SPC, TAB, PEEK, POKE, CALL, TRADE, NOTRACE, LLIST, LPRINT

Nauhurikomennot: CLOAD, CSAVE, CRUN, BLOAD, BSAVE, BRUN, STORE, RECALL

Levykomennot: MLOAD, MRUN, MSAVE, CLOSE, DIR, FORMAT, UNSAVE, LOAD, RENAME, OPEN, PROTECT, READ, RUN, WRITE, SAVE, UNPROTECT

## Hyvää

- + Hyvä pelikone, hyviä pelejä
- + Edullinen ja helppokäyttöinen levyasema
- + Monipuoliset valmiit liitännät
- + AAO valmiina

## Huonoa

- Näppäimistön laatu huono
- Käsikirjat puutteellisia, tyyli outo
- Peliohjaimet hentoja
- Basicissa grafiikkaa ja tekstiä ei yhtäaikaa ruudulle

ka se on grafiikaltaan yksinkertaisin näistä kolmesta.

Näitten lisäksi on kokeiltu seuraavia pelejä: Ihmekana, Auto-takaa-ajo, Hiiripalapeli, Tankkihyökkäys ja Tennis.

Saloran peliohjaimet eivät ole parhaat mahdolliset. Sauva on lyhyt, ja kotelo pienikokoinen. Pelaajat totesivat saaneensa PacMan-ranteen melko lyhyen pelaamisajan jälkeen. Kädet väsyivät pelatesa helposti. Muovi on myös liukas ja koko peliohjain luisakahtaa helposti käsistä. Ohjain on yksinkertainen rakenteeltaan, varustettu painokytkimillä (ks. MikroBitti 2/84, sivu 66). Tarkka ohjaaminen vinosuuntaan on vaikeaa, mutta mikään kokeiluista peleistä ei kuitenkaan tällaista vaadi.

Koska Managerin peliohjainliitäntä on samanlainen kuin useissa kotimikroissa, voi hankkia toiset, tukevammat peliohjaimet. Saloran omat ohjaimet maksavat 240 mk pari. Koska Manageriin on saatavana Colecovision- ja Atari VCS-pelien liitäntälaitte, vaikkakin suhteellisen kallis (760 mk), ovat pelimahdollisuudet todella monipuoliset. Omien ohjelmien tekoon kone soveltuu myöskin, ellei aseta liian suuria vaatimuksia. Mihinkään varsinaiseen hyötykäyttöön Manageria ei kuitenkaan voi suositella, lähinnä heikon näppäimistön takia. □