

SVI-738
KOTITIETOKONE
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

Julkaisija
SPECTRAVIDEO INTERNATIONAL LTD.

Ensimmäinen painos
Ensimmäinen painatus 1985

Copyright © Spectravideo International Ltd.

Spectravideo International Ltd. ei vastaa
virheistä, jotka mahdollisesti
tulevat esiin käytön aikana, eikä
vastaakaan vastuuta vahingosta
tai muusta menetyksestä, joka
voisi aiheutua tästä kirjasta
suoraan tai välillisesti.

SVI-738 **KOTITIETOKONE** **KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA**

Tässä kirjassa on kuvattu SVI-738:n ominaisuuksia sellaisenaan.

Mitäkään osaa tästä julkaisusta ei saa tallettaa mihinkään tietokoneeseen, lähettää tai toistaa millään tavalla, mukaan lukien mutta rajoittumatta valokopiointiin, valokuvaukseen, magneettiseen tai muihunkin tallentamiseen ilman ennakolta tehtyä sopimusta Spectravideo International Ltd:n kanssa ja sen kirjallista lupaa.

Tässä käsi kirjassa käytetyt rekisteröidyt tavaramerkit ovat: Spectravideo SVI-738 on Spectravideo International Ltd:n tavaramerkki.

CP/M on Digital Research Inc:n tavaramerkki.
MSX-DOS ja MSX BASIC ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä.

© 1985 Spectravideo International Ltd.
All Rights Reserved.
Printed in Finland.

SVI-738
KOTITEKONE
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

Julkaisija
SPECTRAVIDEO INTERNATIONAL LTD.

Ensimmäinen painos
Ensimmäinen painatus 1985

Copyright © Spectravideo International Ltd.

Spectravideo International Ltd. ei ole missään vastuussa vahingoista, jotka mahdollisesti aiheutuvat tämän aineiston toimittamisesta, esittämisestä tai käytöstä.

Kaikki mahdollinen on tehty sen varmistamiseksi, että tässä käsikirjassa esitetyt tiedot olisivat tarkkoja ja täydellisiä. Tämän estämättä ja johtuen pyrkimyksestäme alati parantaa tuotteemme suunnittelua ja toimintaa varaamme oikeuden muuttaa tuotteen ominaisuuksia siitä ennalta ilmoittamatta.

Mitään osaa tästä julkaisusta ei saa tallettaa mihinkään tietojärjestelmään, lähettää tai toistaa millään tavalla mukaan lukien mutta rajoittumatta valokopiointiin, valokuvaukseen, magneettiseen tai muuhun tallentamiseen ilman ennakolta tehtyä sopimusta Spectravideo International Ltd.:n kanssa ja sen kirjallista lupaa.

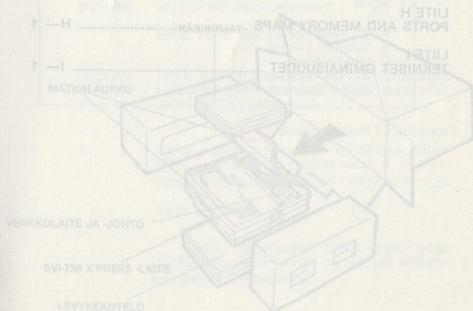
Tässä käsikirjassa käytetyt rekisteröidyt tavamerkit ovat: Spectravideo SVI-738 on Spectravideo International Ltd.:n tavamerkki.
CP/M on Digital Research Inc.:n tavamerkki.
MSX-DOS ja MSX BASIC ovat Microsoft Corporation'in tavamerkkejä.

SISÄLLYSLUETTELO

LUKU		SIVU
1	JOHDANTO	1— 1
1.1	PAKKAUKSEN AVAAMINEN	1— 5
1.2	MITÄ APUA TÄSTÄ KÄSIKIRJASTA ON	1— 3
2	TIETOKONEEN KÄYNNISTÄMINEN	2— 1
3	SVI X'PRESS'IN ESITTELY	3— 1
3.1	NÄPPÄIMISTÖ	3— 1
3.1.1	Kirjain- ja numeronäppäimet	
3.1.2	Nuolinäppäimet (kohdistimen siirtonäppäimet)	
3.1.3	Funktio- I. toimintonäppäimet	
3.1.4	Erikoisfunctio-näppäimet	
3.2	MIKROLEVYKEASEMA	3— 8
3.3	LEVYKE	3— 9
4	VALMISTAVAT TOIMENPITEET	4— 1
4.1	KÄYTTÖJÄRJESTELMÄN LATAAMINEN	4— 1
4.1.1	CP/M:n lataaminen	
4.1.2	MSX-DOS:n lataaminen	
4.1.3	DISK BASIC'in lataaminen	
4.2	LEVYKKEEN FORMATOINTI (ALUSTAMINEN)	4— 6
4.2.1	CP/M -järjestelmässä	
4.2.2	MSX-DOS -järjestelmässä	
4.3	NÄYTON LEVYEDEN VAIHTO CP/M:SSÄ	4—10
5	JATKOTYÖSKENTELYÄ TIETOKONEELLA	5— 1
5.1	KOPIOINTI CP/M -JÄRJESTELMÄSSÄ	5— 1
5.1.1	Työkopion valmistaminen	
5.1.2	Tiedosto(je)n kopiointi levykkeeltä	
5.1.3	Käynnistyskelpoisen levykkeen teko	
5.2	KOPIOINTI MSX-DOS -JÄRJESTELMÄSSÄ	5— 8
5.3	FUNKTIONÄPPÄINTEN MÄÄRITYS JA LATAUS	5—10

1. JOHDANTO

6	OHEISLAITELIITÄNNÄT	6— 1
6.1	PELIOHJAIMET	6— 1
6.2	KASETTINAUHURI	6— 2
6.3	TOINEN LEVYKEASEMA	6— 2
6.4	OHEISLAITE RINNAKKASLIITÄNNÄSSÄ	6— 3
6.5	LAAJENNUKORTTIEN KÄYTTÖ	6— 4
7	RS-232-C	7— 1
7.1	CP/M -JÄRJESTELMÄSSÄ	7— 2
7.1.1	Parametrien valintamoodi	
7.1.2	Tiedoston siirto	
7.1.3	Keskustelumoodi	
7.2	MSX BASIC'ISSA	7—10
7.2.1	Parametrien asettaminen	
7.2.2	Tiedoston siirto	
7.2.3	Keskustelumoodi	
7.3	KYTKEMINEN SARJALIITÄNTÄKIRJOITTEEN	7—17
7.3.1	CP/M:n alaisuudessa	
7.3.2	MSX BASIC'in alaisuudessa	
8	LISÄHUOMAUTUKSIA	8— 1



Kuva 1.1 Pakkauksen avaaminen

LIITTEET	A - 1
LIITE A VIANETSINTÄKAAVIO	A - 1
LIITE B SANASTO	B - 1
LIITE C ASCII-MERKKISARJA	C - 1
LIITE D NÄYTÖN OHJAUSKOODIT	D - 1
LIITE E CP/M -JÄRJESTELMÄLEVYKKEEN TIEDOSTOT	E - 1
LIITE F MSX-DOS	F - 1
LIITE G CP/M DEVICE	G - 1
LIITE H PORTS AND MEMORY MAPS	H - 1
LIITE I TEKNISET OMINAISUUDET	I - 1

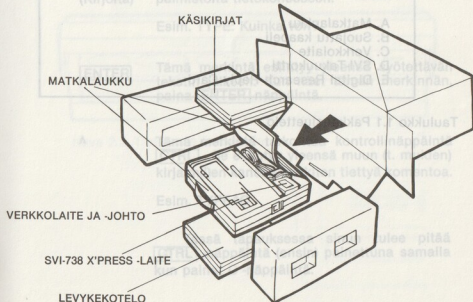
1. JOHDANTO

Tervetuloa SVI-738 MSX X'PRESS -maailmaan. Tämä monipuolinen tietokone voi auttaa sinua työssäsi, toimia arvokkaana lisänä lasten koulutuksessa sekä myös viihdyttää sinua työn jälkeen.

MSX on sekä laitteiden että ohjelmistojen yhteinen standardi mikä takaa, että kaikki tuotteet, joissa esiintyy merkintä "MSX" ovat täysin yhteensopivia ja eri valmistajien laitteet ovat keskenään vaihdettavissa. SVI-738 X'PRESS sisältää kaikki oleelliset laitteet yhdessä ainoassa tyylikkäässä kotelossa. Istukaamme nyt laitteen ääreen tutkimaan tämän merkittävän koneen ominaisuudet ja toiminnot.

1.1 PAKKAUKSEN AVAAMINEN

Tietokone on huolellisesti pakattu vaahtomuovipehmusteiseen pahvilaatikkoon. Suosittelemme painokkaasti kaiken pakkausmateriaalin säilyttämistä siltä varalta, että joudut kuljettamaan tietokonetta tulevaisuudessa.



Kuva 1.1 Pakkauksen avaaminen

Seuraavat tarvikkeet kuuluvat pakkaukseen:

TARVIKE	
1.	SVI-738 X'PRESS TIETOKONE
2.	KÄSIKIRJAT <ul style="list-style-type: none"> A. X'PRESS Käyttäjän käsikirja B. MSX BASIC Manual C. MSX-DOS User's Manual D. MSX Disk BASIC Manual E. CPM User's Manual
3.	LEVYKKEET <ul style="list-style-type: none"> A. CPM 2.2 Disk B. MSX-DOS, MSX Disk BASIC Disk
4.	MUUT <ul style="list-style-type: none"> A. Matkalaukku B. Suojattu kaapeli C. Verkkolaite D. SVI-Takuukortti E. Digital Research Reply Card

Taulukko 1.1 Pakkausluettelo

- Jos mikä tahansa edellä mainituista puuttuu, ota yhteys kauppiaseesi.

1.2 MITÄ APUA TÄSTÄ KÄSIKIRJASTA ON

Tämän käsikirjan tarkoitus on auttaa käyttäjää tulemaan tutuksi SVI-738 X'PRESS -laitteiston kanssa. Muut käsikirjat, jotka tietokoneen mukana tulivat, antavat yksityiskohtaiset ohjeet käyttöjärjestelmien ja sovellusohjelmien käytöstä.

Tässä käsikirjassa käytetään joitakin tiettyjä merkintätapoja selvittämään sinun ja tietokoneen välistä vuorovaikutusta ja korostamaan tärkeitä asioita. Nämä merkintätavat ovat seuraavat:

TYPE: Tätä sanaa seuraava teksti täytyy syöttää näppäimistöä tietokoneeseen.
(Kirjoita)

Esim. TYPE: Kuinka voit?

ENTER Tämä merkintä esiintyy yleensä syötettävän tekstin jälkeen. Kun näet tämän merkinnän, paina **ENTER** näppäintä.

Ava 2.2 TI Tämä merkintä tarkoittaa kontrollinäppäintä **CTRL**. Se esiintyy yleensä muun (t. muiden) kirjaimi(jen) kanssa merkiten tiettyä komentoa.

Esim. TYPE^C

Tässä tapauksessa sinun tulee pitää **CTRL** -näppäintä (ensin) painettuna samalla kun painat C -näppäintä.

Tärkeätä asiaa

Esim.

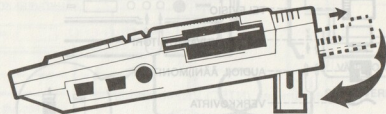
Poista aina levykkeesi asemasta ennen kuin katkaiset virran koneesta ja levykkeesimistä

2. TIETOKONEEN KÄYNNISTÄMINEN

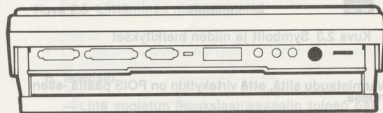
Luultavasti sinulla on nyt kaikki tarvittava laitteisto edessäsi. Laitakaamme se käyttökuntoon.

ASKEL

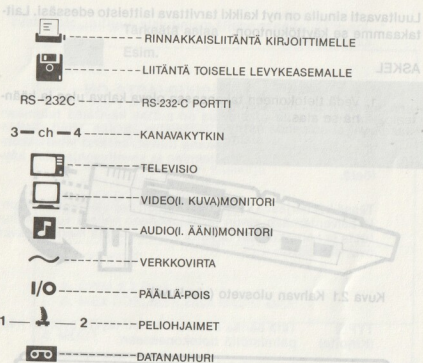
1. Vedä tietokoneen takaosassa oleva kahva ulos ja käännä se alas.



Kuva 2.1 Kahvan ulosveto (sivukuva)

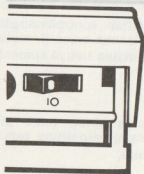


Kuva 2.2 Tietokone takaapäin



Kuva 2.3 Symbolit ja niiden merkitykset

2. Varmistaudu siitä, että virtakytkin on POIS päältä -asennossa.

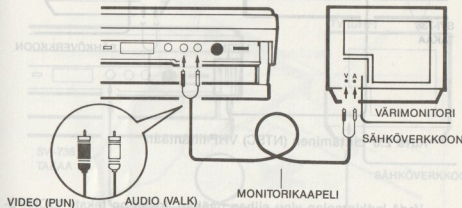


Kuva 2.4 Virtakytkin

3. Liittäminen monitoriin tai televisioon

A. Monitori

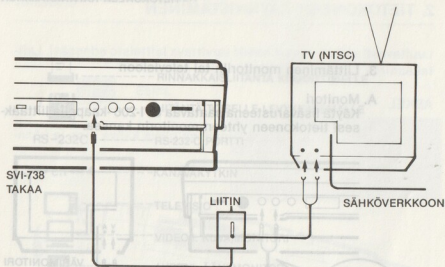
Käytä lisävarusteena saatavaa SVI-206 -kaapelia liittääk-
sesi tietokoneen yhteen monitorin kanssa.



Kuva 2.5 Liittäminen monitoriin

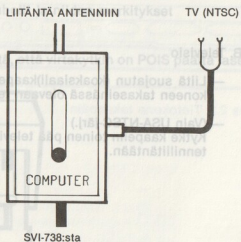
B. Televisio

- Liitä suojatun (koaksiaal-)kaapelin toinen pää tietokoneen takaseinässä olevaan televisioliitännään.
- (Vain USA-NTSC-järj.) Kytke kaapelin toinen pää television VHF (NTSC)-antenni-liitännään.



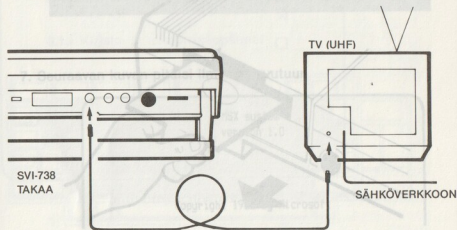
Kuva 2.6 Liittäminen (NTSC) VHF-liitäntään

1 Vedä kytkinrasian vipu siihen päähän, jossa on teksti "COMPUTER". (Jos vipu vedetään toiseen päähän, TV toimii normaalisti.)



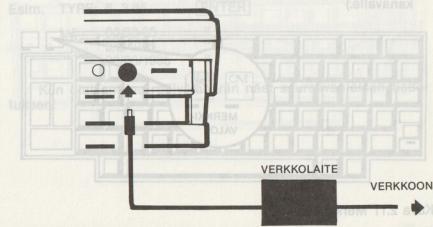
Kuva 2.7 Kytkinrasian vivun asento

— (PAL-järj. — muut kuin USA)
Liitä kaapelin toinen pää television UHF-antenniliitäntään.



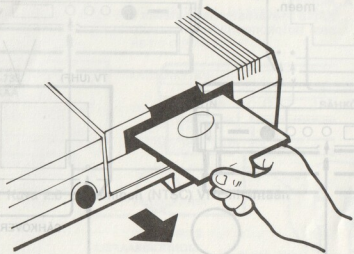
Kuva 2.8 Liittäminen UHF-liitäntään (PAL)

4. Liitä verkkolaitteen johto tietokoneeseen ja verkkopistoke mihin tahansa pistorasiaan.



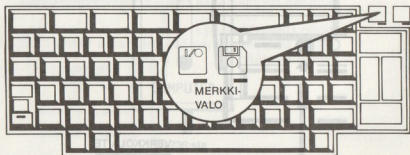
Kuva 2.9 Verkkolaitteen liittäminen

5. Poista luku/kirjoituspäästä suojaava kortti levykeasemasta.



Kuva 2.10 Lukupään suojakortin poistaminen

6. Sen jälkeen kun olet kytkenyt virran monitoriin tai TV-vastaanottimeen voit kytkä virran tietokoneeseen. Totea, että tietokoneen oikeassa yläkulmassa oleva LED-valo syttyy. (Jos käytössäsi on TV, viritä se oikealle kanavalle.)



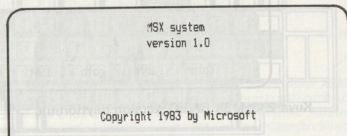
Kuva 2.11 Merkkivalo

3. SVI X'PRESS'IN ESITTELY

3.1. NÄPPÄIMISTÖ

Jos LED-valo ei syty, käännä virta pois päältä ja tarkista, että verkkojohto on oikein kytketty. Toista sitten askel 6.

7. Seuraavan kuvan pitäisi ilmestyä ruutuun



Kuva 2.12 Ensimmäinen kuvaruutu

Muutampia sekunteja myöhemmin tietokone pyytää sinua antamaan päivämäärän. Anna päivämäärä muodossa KUUKAUSI-PÄIVÄ-VUOSI.

Esim.	TYPE: 6- 3-85	ENTER
	tai 06-03-85	"
	" 6/3/1985	"
	" 06/03/1985	"

Kun olet antanut päivämäärän näet seuraavanlaisen tiedotuksen:



Kuva 2.13 MSX BASIC -version näyttöruutu

Sana OK ilmoittaa sen, että tietokone on valmiina ottamaan vastaan komentoja. Valkoinen neliö OK:n alapuolella on nimeltään KURSORI I. kohdistin. Sen paikka osoittaa mihin kohtaan seuraavaksi kirjoittama merkki ilmestyy.

Yritetäänpä kirjoittaa jotakin tietokoneeseen:

TYPE: print "Kuinka voit?" [ENTER]

TYPE: print "(oma nimesi)" [ENTER]

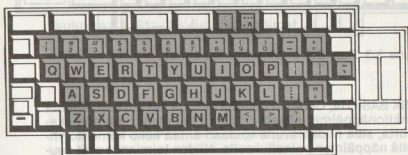
Lisätietoja BASIC -ohjelmoinnista saat MSX BASIC ja Disk BASIC -käsyyoppaista.

3. SVI X'PRESS'IN ESITTELY

3.1. NÄPPÄIMISTÖ

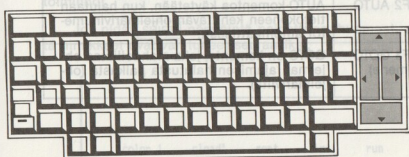
Lienet havainnut, että tietokoneen näppäimistö on jokseenkin samanlainen kuin kirjoituskoneenkin paitsi että näppäimiä on jonkin verran enemmän. X'PRESS'in näppäimistö voidaan jakaa neljään eri alueeseen.

3.1.1 Kirjain- ja numeronäppäimet



Kuva 3.1 Kirjain- ja numeronäppäimet

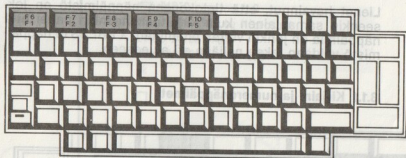
3.1.2 Nuolinäppäimet (kohdistimen siirtonäppäimet)



Kuva 3.2 Nuolinäppäimet

Kuva 3.5 F6—F10 funktionäppäimet ruudussa

3.1.3 Funktionäppäimet



Kuva 3.3 Funktio- I. toimintonäppäimet

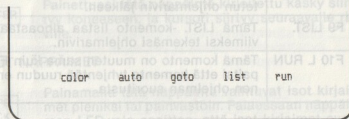
MSX BASIC'ia, CP/M:ää tai MSX DOS:ia käytettäessä nämä funktionäppäimet säästävät aikaa ja lisäävät käyttömukavuutta, sillä niiden avulla voidaan antaa koko komento yhdellä näppäimen painalluksella. Niiden toiminnot ovat seuraavat:

F1 COLOR (väri)	COLOR-komentoa käytetään vaihtamaan tekstin, taustan ja rajaviivojen värejä TV- tai monitoriruudussa.
F2 AUTO	AUTO-komentoa käytetään, kun halutaan tietokoneen kehittävän ohjelmarivunumerot automaattisesti.
F3 GOTO (mene)	GOTO on komento, joka mahdollistaa ohjelman ajamisen halutusta paikasta (ohjelmariviltä).

Kuva 3.3 Funktionäppäimet

F4 LIST (listaa)	LIST-komento käskää tietokonetta kirjoittamaan kaikki edelliset ohjelmarivit ruutuun.
F5 RUN (ajaa)	RUN-komento käskää tietokonetta noudattamaan kirjoittamaasi ohjelmaa ja suorittamaan siinä antamasi komennot.

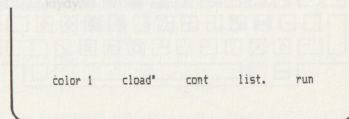
Taulukko 3.1 F1—F5 -funktionäppäimet



Kuva 3.4 F1—F5 -funktionäppäimet ruudussa

Huomaa viisi nimikettä ruudun alaosassa. Nämä nimikkeet osoittavat viiden ensimmäisen funktionäppäimen toiminnot.

Jos pidät **[SHIFT]** -näppäintä painettuna, huomaat, että nimikkeet ovat vaihtuneet seuraaviksi:



Kuva 3.5 F6—F10 funktionäppäimet ruudussa

Ne ovat:

F6 COLOR (väri)	Tämä komento muuttaa värit alkuasetuksiin (alkuperäisiin arvoihin). Tämä tarkoittaa niitä värejä, jotka olivat voimassa käynnistettäessä.
F7 CLOAD" (lataa kasetilta)	Tämä komento käskää tietokonetta lataamaan (ottamaan sisään) tietoja kasettinauhurilta.
F8 CONT (jatka)	Tämä komento käskää tietokonetta jatkaamaan ohjelman suoritusta viimeksi suoritettuna ohjelmarivin jälkeen.
F9 LIST.	Tämä LIST.-komento listaa ainoastaan viimeksi tekemäsi ohjelmarivin.
F10 L RUN	Tämä komento on muuten sama kuin F5 paitsi että komento tyhjentää ruudun ennen ohjelman suoritusta.

Taulukko 3.2 F6—F10 -funktionäppäimet

3.1.4 Erikoisfunktionäppäimet

Edellä mainittujen näppäinten lisäksi on joitakin erikoisfunktionäppäimiä.

OHJELMAN OHJAUSNÄPPÄIMET

STOP

Tämän STOP -näppäimen avulla voit keskeyttää suoritettavan ohjelman.

Jos CTRL -näppäintä painetaan yhdessä STOP -näppäimen kanssa, menossa oleva ohjelma pysähtyy, ja OK -kehotin ilmestyy ruutuun.

ENTER

Painettuasi tätä näppäintä kirjoitettu käsky siirtyy koneeseen, ja kursori siirtyy seuraavalle riville.

MUUT NÄPPÄIMET

CAPS LOCK

Painamalla tätä näppäintä vaihtuvat isot kirjaimet pieniksi tai päinvastoin. Palaessaan näppäimen LED-valo osoittaa, että isot kirjaimet ovat voimassa.

CLS/HM

Tätä näppäintä painamalla näyttö pyyhkiytyy, ja kohdistin siirtyy ruudun vasempaan yläkulmaan.

Jos näppäintä painetaan yhdessä SHIFT -näppäimen kanssa kursori siirtyy ruudun vasempaan yläkulmaan (HOME), mutta näyttö ei pyyhkiydy.

INS Siirrettyäsi ensin kursorin kohtaan, johon haluat lisätä merkkejä, paina tätä näppäintä ja voit lisätä haluamasi tekstin.

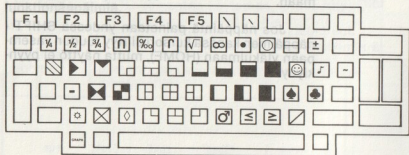
DEL Paina tätä näppäintä poistaaksesi kursorin alla olevan merkin.

⇐ Tämä palautusnäppäin siirtää kursoria taaksepäin yhden askeleen ja poistaa siinä mahdollisesti olevan merkin.

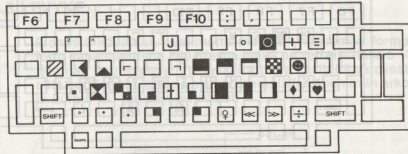
⇐ Tämä TAB -näppäin siirtää kursoria 5 askelta eteenpäin uuden kappaleen aloittamiseksi.

SELECT Tällä näppäimellä ei ole merkitystä BASIC -ohjelmoinnissa ja se on käytössä ainoastaan tekstinkäsittelyssä ja joidenkin valmishjelmien yhteydessä.

GRAPH Tätä näppäintä käytetään valitsemaan näppäimiin liittyvät graafiset merkit. Tutki alla olevia kuvia:

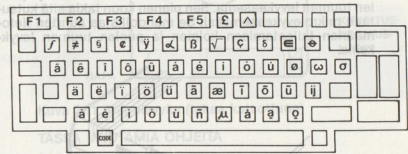


Kuva 3.6 Näppäimistö GRAPH -näppäin painettuna



Kuva 3.7 Näppäimistö SHIFT & GRAPH -näppäimet painettuna

CODE Tätä näppäintä käytetään valittaessa muita kuin englantilaisia kirjaimia, ja niitä esittää seuraava kuva:



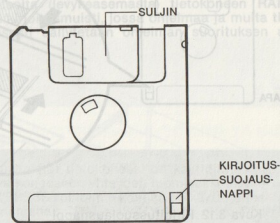
Kuva 3.8 Näppäimistö CODE -näppäin painettuna

4. VALMISTAVAT TOIMENPITEET

4.1. KÄYTTÖKÄSIKIRJAN LATAAMINEN

3.3 LEVYKE

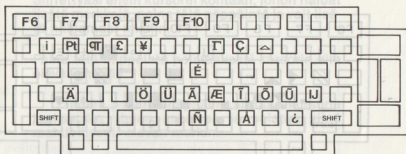
Pienestä koostaan huolimatta mikrolevykeaseman formaatio kapasiteetti on 360 Ktavua, mikä on verrattavissa 5 1/4-tuuman levykkeeseen. Levykkeitä tulee käsitellä varovasti siitä huolimatta, että ne ovat pienempiä ja vähemmän arkoja kuin 5 1/4-tuuman levykkeet.



Kuva 3.11 Mikrolevyke (takaa katsottuna)

TÄSSÄ MUUTAMIA OHJEITA

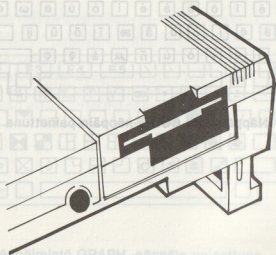
1. Älä avaa suljinta, koska sen tarkoitus on suojella levykettä.
2. Pidä levykkeet kaukana magneettikentistä (moottorit, puhelin, TV jne.) ja sellaisista rautapitoisista aineista, jotka saattavat magnetoitua. Mikä tahansa voimakas magneettikenttä voi vääristää levykkeelle tallennettuja tietoja.
3. Älä koskaan jätä levykkeitä suoraan auringonvaloon tai paikkaan, jossa lämpötila ylittää 50°C. Turvallinen varastolämpötila on 4°–50°C.



Kuva 3.9 Näppäimistö SHIFT & CODE -näppäimet painettuina

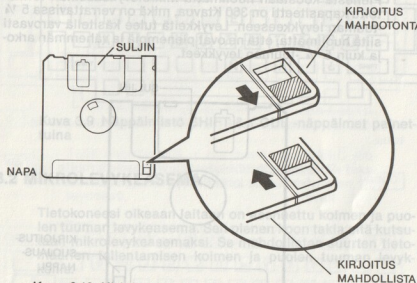
3.2 MIKROLEVYKEASEMA

Tietokoneesi oikeaan laitaan on asennettu kolmen ja puolen tuuman levykeasema. Sen pienen koon takia sitä kutsutaan mikrolevykeasemaksi. Se mahdollistaa suurten tietomäärien tallentamisen kolmen ja puolen tuuman levykeille.



Kuva 3.10 Mikrolevykeasema

4. KIRJOITUSSUOJAUSNAPPI on hyödyllinen siinä mielessä, että sen avulla voi välttää vahingossa tehdyn päälle kirjoittamisen. Varmistaudu, että nappi on ALA-asennossa, ellei halua tallentaa levykkeelle mitään juuri tällä hetkellä.



Kuva 3.12 Kirjoitussuojausnappi

4. VALMISTAVAT TOIMENPITEET

4.1. KÄYTTÖJÄRJESTELMÄN LATAAMINEN

Käyttöjärjestelmä on kokoelma ohjelmia, jotka toimivat sovellusohjelmien yhteydessä ja huolehtivat tietokoneen resurssien käytöstä. Se valvoo kaikkia input/output (sisään/ulos)-toimintoja tietokoneen ja sen ohjelaitteiden välillä.

Käyttöjärjestelmän lataaminen tarkoittaa niitä toimenpiteitä, joilla siirretään (levykkeellä oleva) käyttöjärjestelmä ohjelaitteelta (levykeasemasta) tietokoneen RAM-muistiin (luku/kirjoitusmuisti, jossa ohjelmaa ja muita tietoja väliaikaisesti säilytetään ohjelman suorituksen aikana).

Aina kun käynnistät tietokoneesi on käyttöjärjestelmä ladattava koneeseen yhteyden luomiseksi levykeasemaan. X'PRESS voi toimia kolmen eri käyttöjärjestelmän ohjaamana: CP/M, MSC-DOS ja MSX Disk BASIC.

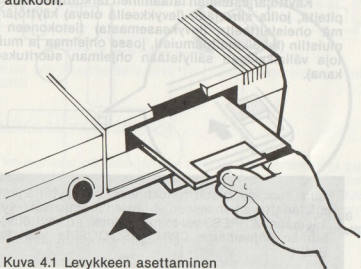
4.1.1 CP/M:n lataaminen

CP/M tulee sanoista CONTROL PROGRAM FOR MICRO-COMPUTERS I. mikrotietokoneiden ohjausohjelma. Se on ohjelma, joka ohjaa tietokonejärjestelmän sisäisiä toimintoja. CP/M on tehokas ja monipuolinen. Sen suosio liike-elämässä on saanut aikaan sen, että on olemassa valtava määrä ohjelmia sellaisiin tarkoituksiin kuin sanojenkäsitteily ja sähköiset taulukot. Yritetäänpä ladata CP/M -järjestelmä.

4. KÄYTTÖJÄRJESTELMÄN LAATAminen

ASKEL

1. Käynnistä ensin monitori tai TV ja sen jälkeen tietokone.
2. Aseta se järjestelmälevyke, jonka nimi on "CP/M 80 MASTER CONTROL" tietokoneen oikeassa laidassa olevaan aukkoon.



Kuva 4.1 Levykkeen asettaminen

3. Muutamien sekuntien kuluttua näet alla esitetyn ruudun. Huomaa, että kehotin A> näkyy ruudussa. Kehotin merkitsee sitä, että olet ladannut käyttöjärjestelmän ja se on valmis ottamaan käskyjä vastaan.
4. Katso CP/M User's Manual -käsikirjasta CP/M-komentojen käytön yksityiskohtia.

4.1.2 MSX-DOS:n lataaminen

Levykätöntijärjestelmä (DOS = Disk Operating System) muodostaa tiedonvälitysjärjestelmän (yhteyden) laitteiston ja sekä käyttäjän että sovellusohjelman välille. MSX-DOS:n avulla voit pitää yhteyttä tietokoneeseen, levykeasemiin ja kirjoittimeen.

2. Kun näet kehottimen,

Kun vaihdat CP/m -käyttöjärjestelmästä MSX-DOS:iin tai päin vastoin, on terminaali (tietokone) käännettävä pois päältä ja alettava alusta.

ASKEL

1. Käynnistä monitori tai TV ja sen jälkeen tietokone.
2. Aseta "MSX-DOS" -merkinnällä varustettu järjestelmälevyke asemaan.
3. Muutaman sekunnin kuluttua tulee näkyviin seuraavassa esitetty kuvuruutu. Lataaminen on muuten samantyyppistä kuin CP/M -järjestelmänkin, paitsi että sinun on annettava päivämäärä ja kellonaika ennen kuin järjestelmän kehotin ilmestyy kuvaan.

Kuva 4.3 MSX DISK BASIC -kuvuruutu

4. Katso MSX Disk BASIC Manual ja MSX BASIC Manual -kirjoja BASIC -komentojen käytön suhteen.

```

MSX-DOS version 1.01
Copyright 1984 by Microsoft

COMMAND version 1.08

Current date is Sun 1-01-1984
Enter new date:

A> 

```

Kuva 4.2 MSX-DOS -kuvaruutu

Ellet halua antaa uutta päivystä ja kellonaikaa, paina vain **ENTER**.

4. Katso MSX-DOS User's Manual -kirjasta MSX-DOS -komentojen käyttöä.

4.1.3 MSX DISK BASIC'in lataaminen

MSX DISK BASIC on BASIC -kielen laajin sovellutus, joka mikrotietokoneille on saatavana. Sen lisäksi, että MSX BASIC sisältää jo sinänsä suuren joukon komentoja ja käskyjä, Disk BASIC'issa on vielä 24 uutta tehokasta käskyä ja 13 perustoimintoa, jotka helpottavat levykeaseman käyttöä. Nämä komennot tekevät mahdolliseksi tallentaa, hakea ja muuttaa levykkeillä olevia ohjelmiasi ja tietovarastojaasi.

MSX-DOS -järjestelmälevykkeesi sisältää MSX Disk BASIC'in. Halutessasi ladata MSX Disk BASIC'in sinun tulee:

ASKEL

1. Ladata MSX-DOS
2. Kun näet kehottimen,

TYPE: BASIC **ENTER**

3. Näyttö muuttuu seuraavanlaiseksi:

```

MSX BASIC version 1.0
Copyright 1983 by Microsoft
24456 Bytes free
Disk BASIC version 1.0
Ok



```

Kuva 4.3 MSX DISK BASIC -kuvaruutu

4. Katso MSX Disk BASIC Manual ja MSX BASIC Manual -kirjoja BASIC -komentojen käytön suhteen.

4.2 LEVYKKEEN FORMATOINTI

Ennen kuin millekään tyhjälle levykkeelle voi tallentaa tietoja se täytyy formatoida (alustaa). Formatointi järjesteele levykkeen sillä tavalla, että tietokone voi ymmärtää sitä.

Formatointi pyyhkii levykkeeltä kaiken sille aikaisemmin tallennetun tiedon. Varmistaudu sen vuoksi siitä, että levykkeelläsi ei ole mitään arvokasta tietoa ennen kuin formatoit sen uudelleen.

Voimme käyttää joko CP/M:ää tai MSX-DOS:ia levykkeen formatointiin, mutta levykettä, joka on formatoitu CP/M:llä, ei voi käyttää MSX-DOS -käyttöjärjestelmässä eikä päinvastoin (paitsi jos aiot kopioida tiedostoja levykkeelle käyttäen BACKUP -ohjelmaa).

4.2.1 CP/M -järjestelmässä

ASKEL

1. Lataa CP/M
2. Kun näet kehottimen,
TYPE: FORMAT **[ENTER]**
3. CP/M -ohjelma FORMAT latautuu ja tuo näyttöön seuraavan valikon (menun):

```
A)format
```

```
X'PRESS Format Utility Version 1.0
```

```
Which drive to format  
(A or B or ^C)? _
```

Kuva 4.4 Levykkeen formatointivalikko

4. TYPE: A

Korvaa CP/M -järjestelmälevyke joko tyhjällä tai käytetyllä levykkeellä, jonka haluat formatoida uudelleen.

5. **[ENTER]**

Jokaisen formatoitavan uran numero ilmestyy vuorolaan ruutuun.

2 LEVYKKEEN FORMATOINTI

Ennen kuin mallekään tyhjälle levykelle voi liittää tietoja se täytyy formatoida (alustaa). Formatointi järjestää levykettä.

Mikäli formatoinnissa tapahtuu virhe, viallisen uran numeron alle ilmestyy virheilmoitus. Jos näin käy, aseta CP/M -järjestelmälevy uudelleen asemaan ja paina [ENTER]. Toista askeleet 2.:sta eteenpäin. Jos virhe uusiutuu, levyke on todennäköisesti viallinen.

6. Kun levyke on formatoitu, aseta taas CP/M -järjestelmälevy asemaan ja paina [ENTER]. Jos sinulla on useita levykkeitä, jotka haluat formatoida, toista menettely askeleesta 2. lähtien.

4.2.2 MSX-DOS -järjestelmässä

ASKEL

1. Lataa MSX-DOS
2. TYPE: FORMAT [ENTER]
3. Kone kysyy ensin mitä levyasemaa aiot käyttää formatointiin.

TYPE: FORMAT [ENTER]

DRIVE NAME: (A, B)

4. TYPE: A

Korvaa MSX-DOS -järjestelmälevy sillä levykkeellä, jonka haluat formatoida.

5.1 KOPIOINTI CP/M -JÄRJESTELMÄSSÄ

4.3 NÄYTÖN LEVEYDEN VAIHTO CP/M:SSÄ

5. Seuraavaksi kone neuvoo sinua painamaan mitä tahansa näppäintä aloittaaksesi formatoonin. Toisin kuin CP/M:ssä formatoitavan uran numero ei kuitenkaan näy ruudussa.
6. Kun levyke on formatoitu, aseta MSX-DOS -järjestelmälevy asemaan ja paina [ENTER] palataksesi käyttöjärjestelmään.

Jos sinulla on useita formattoitavia levykkeitä, toista toimenpiteet askeleesta 2. lähtien.

CP/M - ja MSX-DOS -levykeistä.

ASKEL

1. Lataa CP/M
2. TYPE: BACKUP [ENTER]
3. Nyt liitokone kysyy:

<S> INGLE OR <D> DOUBLE DRIVE?

TYPE: S

4.3 NÄYTÖN LEVEYDEN VAIHTO CP/M:SSÄ

CP/M -järjestelmän oletusarvo näytön leveydelle on 40 merkkiä, mutta käyttäjä voi vaihtaa leveydeksi 80 merkkiä STAT -komennon avulla.

Vaihtaaksesi 80:n merkin näytöstä 40:n merkin näyttöön:

TYPE: STAT CON: = CRT:

[F7]

Vaihtaaksesi takaisin 80 merkin näyttöön:

TYPE: STAT CON: = UC1:

[F2]

Funktionäppäimet näkyvät ruudussa 80:n merkin näytön ollessa voimassa seuraavasti:

```
F1 DIR
F2 STAT CON: = UC1:
F3 STAT
F4 EDITFKEY
F5 FILECOPY
F6 DIR A:
F7 STAT CON: = CRT:
F8 STAT **
F9 FORMAT
F10 SYSGEN
```

DRIVE NAME: (A, B)

4. TYPE: A

Korvaa MSX-DOS -järjestelmälevy siinä levykkeellä, jonka haluat formatoida.

5. JATKOTYÖSKENTELYÄ TIETOKONEELLA

5.1 KOPIOINTI CP/M -JÄRJESTELMÄSSÄ

Syy siihen, että kopioimme tiedot toiselle levykkeelle on se, että mikä tahansa levyke voi vahingoittua tai joutua hukkaan. Välttääksesi arvokkaiden tietojen häviämisen suosittelemme painokkaasti, että teet kopioid kaikkia valmistohjelma- ja järjestelmälevyistä.

BACKUP -komennolla on mahdollista kopioida levyke uralta kunnes kaikki tiedot on kopioitu. Tätä komentoa voidaan sivumennen sanoen käyttää tehtäessä kopiota sekä CP/M- että MSX-DOS -levykkeestä.

FILECOPY -komento kopioi puolestaan vain nimetyt tiedostot. Toisin sanoen voit sijoittaa erillisiä tiedostoja (jopa eri käyttöjärjestelmiin kuuluvia) YHDELLE ainoalle levykkeelle.

5.1.1 Työkopion valmistaminen

ASKEL

1. Lataa CP/M

2. TYPE: BACKUP [ENTER]

3. Nyt tietokone kysyy: (CTORY) I. luultavasti kaikki tiedostot
<S> INGLE OR <D>OUBLE DRIVE?

TYPE: S

Esim. BIOS.ASM

Ensimmäinen osa on tiedostonimi (BIOS) ja toinen osa on jatke (ASM).

4. Paina **[ENTER]** aloittaaksesi.

5. Näyttöön ilmestyy teksti: INSERT READ DISK AND PRESS RETURN (aseta luettava levy asemaan ja paina **[RETURN]** (eli **[ENTER]**)).

Koska olet jo asettanut CP/M -levykkeen asemaan, paina **[ENTER]**.

6. Kohta näytössä on teksti: INSERT WRITE DISK AND PRESS RETURN (aseta kirjoitettava levy asemaan ja paina **[ENTER]**).

Varmista ennen levykkeen asettamista, ettei sitä ole kirjoitussuojattu.

Paina **[ENTER]**.

7. Toista askeleet 5 ja 6 kunnes kopiointi on suoritettu. (Yleensä ne täytyy toistaa monta kertaa.) Lopuksi kone käsklee asettaa CP/M -levyn uudelleen asemaan käyttöjärjestelmään paluuta varten.

Tämän jälkeen voit käyttää tätä työkopiota järjestelmän käynnistämiseen tai vaihtaa tilalle alkuperäisen CP/M -levykkeen.

5.1.2 Tiedosto(je)n kopiointi levykkeeltä

Kuten edellä mainittiin voit FILECOPY -komennolla kopioida vain yhden tai muutamia tiedostoja.

Ennen kuin jatkamme, katsotaanpa kuinka tiedostot nimitään.

ASKEL

1. Lataa CP/M.

2. TYPE: DIR **[ENTER]**

```
A:\dir
A:  BIOS          COM :  CBIOSS          ASM
A:  DUMP          COM :  DEBLOCK        ASM
A:  ASM          COM :  LOAD            COM
A:  XSUB         COM :  PIP            COM
A:  DDT          COM :  DUMP          COM
A:  STAT         COM :  DDT80         COM
A:  ED           COM :  SUBMIT        COM
A:  FORMAT       COM :  EDITFKEY     COM
A:  LOADFKEY     COM :  SYSGEN      COM
A:  BACKUP       COM :  FILECOPY    COM
A:  RS232        COM :
A:  
```

Kuva 5.1 CP/M -ohjelmien luettelo

Komento DIR (DIRECTORY) l. luettelo antaa listan kaikista tiedostonimistä. Yllä olevasta kuvasta näet kaikki tiedostot, jotka CP/M -järjestelmälevykkeellä ovat. Huomaa, että kaikki tiedostonimet muodostuvat kahdesta osasta.

Esim. BIOS.ASM

Ensimmäinen osa on tiedostonimi (BIOS) ja toinen osa on jatke (ASM).

Tiedostonimi voi olla 1—8 ja sen jatke 3 (tai vähemmän) merkkiä pitkä. Tiedostonimi ja sen jatke voidaan muodostaa kirjaimista ja/tai numeroista paitsi merkeistä (?) ja (*). Nämä kaksi erikoismerkkiä (ns. VILLIT KORTIT) ovat kuitenkin varsin joustavia käytettäessä tiedostonimiä komennoissa. Kokeillaanpa:

TYPE: DIR DD????COM [ENTER]

Villi kortti (?) joko tiedostonimessä tai sen jatkeessa merkitsee sitä, että mikä tahansa merkki saa esiintyä sen paikalla. Yllä olevassa esimerkissä DIR -komento listaa vain ne tiedostonimet, jotka alkavat kirjaimilla DD, ja joissa on lisäksi 0—3 muuta merkkiä (ja jatke .COM). Toinen esimerkki:

TYPE: DIR D*.COM [ENTER]

Tähti tiedostonimessä tai sen jatkeessa merkitsee, että mikä tahansa merkki voi olla sen paikalla tai jäljellä olevilla paikoilla. Kokeillaanpa hieman lisää:

TYPE: DIR *.COM [ENTER]

TYPE: DIR *.ASM [ENTER]

Villikorttimääritys ** tarkoittaa levykkeen kaikkia tiedostoja.

TYPE: DIR ** [ENTER]

Lisätietoja tiedostoista ja tiedostonimistä saat CP/M- ja MSX-DOS-käsi kirjoista.

Nyt meillä on siis käsitys siitä, miten tiedosto nimetään. Yritetäänpä kopioida tietty tiedosto, vaikkapa XSUB.COM järjestelmälevykkeeltä tyhjälle formatoidulle levykkeelle.

ASKEL

1. Lataa CP/M.

2. TYPE: FILECOPY [ENTER]

Kaksi järjestelmävaihtoehtoa ilmestyy näyttöön:

(0) MSX-DOS

(1) CP/M

Jos alkuperäinen (lähde)tiedosto on MSX-DOS -levykkeellä, paina 0. Jos taas tiedosto on CP/M -levykkeellä, kirjoita 1.

3. TYPE: 1 [ENTER]

4. Kone kysyy nyt kohdelevykkeen ns. formaattia (tässä järjestelmää). Jos levyke on formatoitu CP/M:llä kirjoita 1, muussa tapauksessa 0.

TYPE: 1 [ENTER]

5. Kirjoita kopioitavan tiedoston nimi.

TYPE: XSUB.COM [ENTER]

6. Aseta lähdelevyke levyasemaan.

(Koska yritämme kopioida tiedostoa järjestelmälevyltä, lähdelevy on jo levyasemassa.)

ENTER

Kun levy on luettu, näyttöön ilmestyy READ OK -sanoma.

Jos käytät villikortti(l/e)ja tiedostonimessä, kopioituu yleensä useampia kuin yksi tiedosto. Siinä tapauksessa voit saada INCOMPLETE-ilmoituksen kopioitavan tiedoston nimen viereen merkiksi siitä, että koneen muistiin ei mahdu kaikki luettava tieto.

7. Aseta kohdelevyke asemaan.

ENTER

Kun kopiointi on suoritettu ilmestyy näyttöön tiedostonimi ja COPY OK -viesti.

Jos kaikki tiedostot eivät kopioituneet täydellisinä, toista askeleet 6—7 kunnes saat ilmoituksen COPY COMPLETE.

5.1.3 Käynnistyskelpoisen levykkeen teko

Kun käytät FILECOPY -komentoa tiedosto(je)n kopiointiin, uudella levykkeellä ei ole CP/M -käyttöjärjestelmää, eikä sitä niin ollen voi käyttää käynnistämään tietokonetta. Tämä tarkoittaa sitä, että jos käynnistät tietokoneen, kun tällainen levyke on asemassa, ohjelmat eivät lataudu.

SYSGEN (SYSTEM GENERATION) -komento kopioi CP/M -käyttöjärjestelmän levykkeelle. (HUOM! VAIN KÄYTTÖJÄRJESTELMÄN.)

Toisin sanoen voit kopioida tiedostoja muilta levykkeiltä ja lopuksi kopioida systeemiurats levykkeelle, jonka jälkeen voit käyttää tätä uutta levyä käynnistämään tietokoneesi.

ASKEL

1. Lataa CP/M.

2. Kun kehotin ilmestyy,

TYPE: SYSGEN **ENTER**

3. TYPE: A [ENTER]

Tämä ilmoittaa lähdelevyksen sijainnin ja kopioi käyttäjärjestelmän tietokoneen RAM -muistiin.

4. Kun FUNCTION COMPLETE -viesti tulee näyttöön, aseta kohdelevy asemaan ja,

TYPE: A [ENTER]

5. Kun käyttäjärjestelmä on kopioitu levykkeelle, näyttöön ilmestyy toinen FUNCTION COMPLETE -viesti.

Nyt voit joko kopioida CP/M -järjestelmän toiselle levykkeelle toistamalla menettely askeleesta 4. eteenpäin tai siirtyä käyttäjärjestelmään painamalla [ENTER].

5.2 KOPIOINTI MSX-DOS -JÄRJESTELMÄSSÄ

Käytännempää MSX-DOS:ia tekemään työkopiota järjestelmälevystä tai kopioimaan yhtä tiedostoa, komento on molemmissa tapauksissa COPY.

ASKEL

1. Lataa MSX-DOS.

2. TYPE: COPY A:*.*B: [ENTER]

tai

TYPE: COPY A:<TIED.NIM> B: ENTER

Tiedostojen nimeämissännöt ovat MSX-DOS:issa samat kuin CP/M:ssä. Katso edellistä osaa tai MSX-DOS Manual -kirjaa.

Kopioitavan tiedoston nimi ilmestyy seuraavalle riville. Kun ohjelma COPY on lopettanut tiedon siirron tietokoneen muistiin, se käskää sinun asettaa levykkeen asemaan B.

Koska sinulla on vain yksi levyasema nimitämme (alkuperäistä) levykettä A asemaksi A ja kopiota B asemaksi B.

3. Aseta uusi levyke asemaan ja paina mitä näppäintä tahansa.

Kun ohjelma on saanut kopioinnin suoritetuksi, se käskää sinua asettamaan levyn asemaan A. Tämä tarkoittaa sitä, että sinun on asetettava alkuperäinen levyke asemaan.

4. Aseta alkuperäinen levyke asemaan ja paina mitä näppäintä tahansa.

Totea, että uusi tiedostonimi on ilmestynyt seuraavalle riville.

Kuva 5.2 Edit Function Keys -komento (CP/M)

Kymmenen funktionäppäimen voimassa olevat määrittelyt näkyvät ruudun yläosassa. Alempana näkyvät ohjelmakomennot.

Merkintä <C> tarkoittaa sitä, että **[ENTER]** on sisällytetty ko. näppäinpainallukseen.

- Käytä YLÖS ja ALAS -nuolinäppäimiä siirtämään kohditsin sen toiminnon kohdalle, jota haluat editoida (muuttaa).
- Paina E:tä päästäksesi editointitilaan.
- Kirjoita haluamasi funktionäppäimen (uusi) määrittely.
- Mikäli haluat, että **[ENTER]** on mukana uudessa määrittelyssä, paina **[ENTER]** määrittelyn vahvistukseksi.

Jos ET HALUA, että **[ENTER]** on mukana, paina **[ESC]** määrittelyn vahvistukseksi.

- Toista askeleet 3—7 kunnes olet määrittellyt kaikki funktionäppäimet haluamallasi tavalla.

Jos päädyt kesken määrittelyn siihen, ettet itse asiassa haluaakaan muuttaa voimassa olevia määrittelyjä, painat vain X päästäksesi ulos editointitilasta. Tällöin määrittelyt jäävät ennalleen.

6. OHEISLAITELIITÄNNÄT

8. Käytettävissä on viisi vaihtoehtoa:

- Talleta funktionäppäinten uudet arvot levykkeelle oletulla tiedostonimellä LOADFKEY (LOAD FUNCTION KEYS).
- Talleta funktionäppäinten uudet arvot tietokoneen muistiin.
- Lataa funktionäppäinten muutetut arvot levykkeeltä tietokoneen RAM-muistiin.
- Lataa alkuperäiset funktionäppäinten määrittelyt RAM-muistista, kun et halua tallentaa muuttamiasi määrittelyjä.
- (X) Poistu tallennusvaihtoehdosta. Mitään uusista määrittelyistä ei tallenneta.

Näppäile haluamasi vaihtoehdon vieressä oleva merkki.

9. Milloin tahansa haluatkin käyttää uusia määrittelyjä:

TYPE: LOADFKEY **[ENTER]**

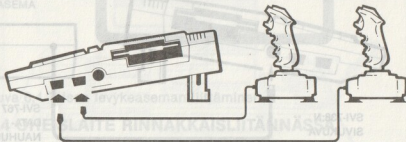
Tämä komento lataa funktionäppäinten muutetut arvot levykkeeltä tietokoneen RAM-muistiin.

6. OHEISLAITELIITÄNNÄT

SVI X'PRESS on erittäin laajennuskelpoinen tietokonejärjestelmä, johon on saatavana suuri valikoima erilaisia lisälaitteita. Hankkimalla oheislaitteita sitä mukaa kuin tarpeesi kasvavat myös koneesi tehokkuus kasvaa.

6.1. PELIOHJAIMET

Palkintoja voittanut QUICKSHOT-peliohjain tuo lisää jännitystä peleihin.



Kuva 6.1 Peliohjainten liittäminen



QUICKSHOT I
MSX

QUICKSHOT II
MSX

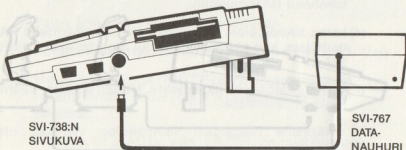
QUICKSHOT V

QUICKSHOT VII

Kuva 6.2 Peliohjaintyyppit

6.2 KASETTINAUHURI

Edullinen SVI-767 MSX DATANAUHURI lisää tietokonejärjestelmäsi tallennuskykyä tavallisten nauhakasettien avulla. Sen sisäänrakennettu automaattinen tasonsäättö (ALC) varmistaa luotettavan ja korkealaatuisen nauhoituksen. Nauhanlaskija, LED -indikaattori ja automaattipsäytys ovat vakiovarusteita.

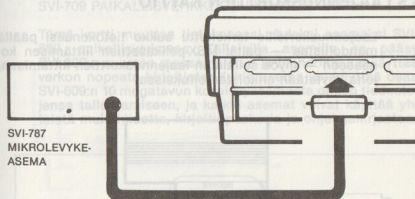


Kuva 6.3 Datanauhurin liittäminen

SVI OHJELMAKIRJASTO tarjoaa laajan vaiikoiman viihde- ja opetusohjelmia, joista riittää iloa ja huvia pitkiksi ajoiksi. Tutustu niihin SVI-kauppiasi luona.

6.3 TOINEN LEVYKEASEMA

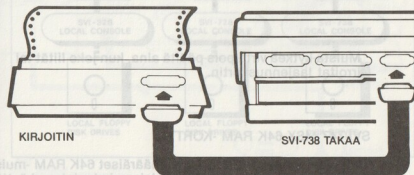
SVI-787 -mikrolevykeasema sopii X'PRESS -tietokoneesi kanssa yhteen sekä värinsä, muotoilunsa että toimintansa puolesta. Tämä kolmen ja puolen tuuman levykeasema kaksinkertaistaa tietokoneesi massamuistikapasiteetin. Ja mikä parasta se toimii kaikissa suosituissa mikrotietokonekäyttäjärjestelmissä: MSX-DOS, CP/M ja MSX Disk BASIC.



Kuva 6.4 Toisen levykeaseman liittäminen

6.4 OHEISLAITE RINNAKKAISLIITÄNNÄSSÄ

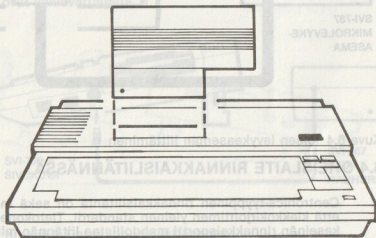
Centronics-tyyppinen rinnakkaisliitäntä on sekä matriisietä kiekko kirjoittimen yleinen standardi. Tietokoneesi takaseinän rinnakkaisportti mahdollistaa liitännän mihin tahansa Centronics-tyyppiseen rinnakkaisliitäntälaitteeseen.



Kuva 6.5 Kirjoittimen rinnakkaisliitäntä

6.5 LAAJENNUSKORTTIEN KÄYTTÖ

Laajennuskortteille tarkoitettu aukko tietokoneesi päällä mahdollistaa — paitsi MSX-pelikasettien liittämisen koneeseen — myös sellaisten laajennuskorttien liittämisen, joita käytetään erikoistarkoituksissa.



Kuva 6.6 Laajennuskorttien asennusaukko

Muista kytkeä virta pois päältä aina, kun joko liität tai irroitat laajennuskortin.

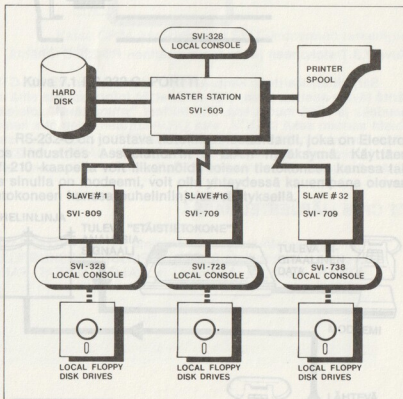
SVI-747 MSX 64K RAM -KORTTI

Tämä laajennuskortti tarjoaa ylimääräiset 64K RAM -muistia, joita saata tarvita monimutkaisissa ja laajoissa käyttösovellutuksissa.

7. RS-232-C

SVI-709 PAIKALLISVERKKOON LIITYNTÄKORTTI

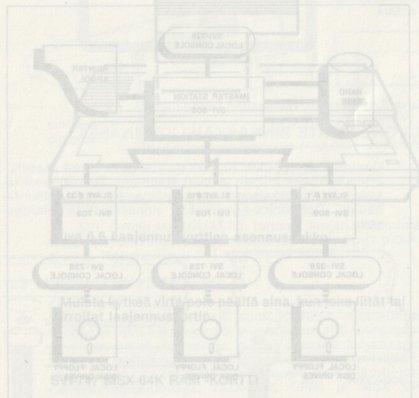
Tämä kortti muuttaa tietokoneesi yhdeksi asemaksi SVI-609 -paikallisverkossa. Tällaisilla asemilla on pääsy SVI-609:n suureen massamuistiin ja mahdollisuus käyttää verkon nopeata kirjoitinta. Kukin asema voi käyttää osaa SVI-609:n 10 megatavun kovalevyasemasta omien tiedostojensa tallentamiseen, ja kaikki asemat voivat käyttää yhteistä muistialuetta, kirjoitinpuskuria ja ohjelmakirjastoa.



Kuva 6.7 Paikallisverkko

5.5 LAAJENNUSKORTTIEN KÄYTTÖ

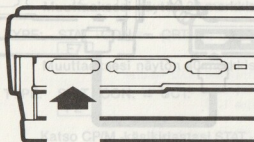
Tämä kortti on tarkoitettu käytettäväksi vain paikallistietokoneissa. Sen avulla voit käyttää paikallistietokoneita ja laitteita, jotka eivät ole yhteydessä verkkoon. Käyttämällä korttia voit käyttää SVI-210:n ja SVI-210:n laajennuskortteja omissa laitteissa. Tämä kortti on tarkoitettu käytettäväksi vain paikallistietokoneissa ja laitteissa.



Kuva 5.5 Paikallistietokoneiden laajennuskorttien käyttö. Tämä laajennuskortti on tarkoitettu käytettäväksi vain paikallistietokoneissa ja laitteissa. Sen avulla voit käyttää paikallistietokoneita ja laitteita, jotka eivät ole yhteydessä verkkoon. Käyttämällä korttia voit käyttää SVI-210:n ja SVI-210:n laajennuskortteja omissa laitteissa. Tämä kortti on tarkoitettu käytettäväksi vain paikallistietokoneissa ja laitteissa.

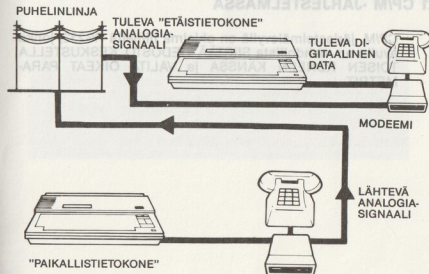
7. RS-232-C

Yksi tämän etevän tietokoneen erinomaisista ominaisuuksista on RS-232-C-liitäntä, joka on koneessa jo valmiina.

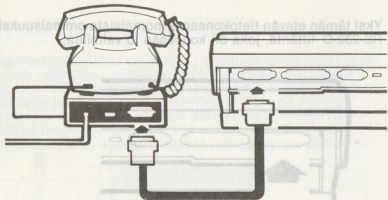


Kuva 7.1 RS-232-C -PORTTI

RS-232-C on joustava tietoliikennestandardi, joka on Electronics Industries Association'in I. EIA:n hyväksymä. Käyttäen SVI-210-kaapelia voit liittää toisen tietokoneen kanssa tai, jos sinulla on modeemi, voit olla yhteydessä kauempana olevan tietokoneen kanssa puhelinlinjojen välityksellä.



Kuva 7.2 Tietokoneverkko modeemien välityksellä



Kuva 7.3 Tietokoneen ja modeemin välinen RS-232-C -liitäntä

Sarjalitintälaiteen kanssa liikennöintiä varten RS-232-C-liitäntä täytyy asettaa siten, että se lähettää informaatiota sillä nopeudella ja siinä muodossa, että laitteet "ymmärtävät" toisiaan. Toisin sanoen sekä ISÄNTÄ- että ORJA-laitteen tulee olla keskenään sovitettu neljän liikennöintiPARAMETRIN (muuttujan) suhteen. Koska voit käyttää joko CP/M:ää tai MSX BASIC:ia RS-232-C-liitännän kautta liikennöimiseen, käsittelemme kummankin erikseen:

7.1 CP/M -JÄRJESTELMÄSSÄ

CP/M -järjestelmälevyllä on ohjelma nimeltä RS232, jonka avulla on mahdollista SIIRTÄÄ TIEDOSTO, KESKUSTELLA TOISEN KONEEN KANSSA ja VALITA OIKEAT PARAMETRIIT.

MODEEMI

LÄHTÄVÄ
KÄYTTÖ
SIGNALI



"PARJALITINTÄLAITE"

RS232 -ohjelman ajamista varten näyttö tulee asettaa 40 merkin levyiseksi, sillä muuten ohjelma ei toimi oikein.

Muuttaaksesi näytön 80-merkkisestä 40-merkkiseksi:

TYPE: STAT CON: = CRT:
[F7]

Muuttaaksesi näytön 40-merkkisestä 80-merkkiseksi:

TYPE: STAT CON: = UC1:
[F2]

Katso CP/M -käsikirjastasi STAT -komennon tarkempia selityksiä.

ASKEL

1. Lataa CPM
2. TYPE RS232 ENTER

Seuraava valikko ilmestyy näkyviin:

```
Spectraideo rs232 handler
for SVI-737 and SVI-757
version 1.10
```

- 1) file transfer mode
 - 2) conversation mode
 - 3) parameter select
- input function select (1-->3)?
or ctrl-c to exit
>

Kuva 7.4 RS-232 -ohjelmavalikko

Kuten jo aikaisemmin mainittiin tulee sekä isäntä- että orjakoneen parametrien olla samat. Tämän vuoksi meidän on syytä aloittaa parametrien valintamoodista.

7.1.1 Parametrien valintamoodi

Meldin on asetettava neljä liikennöintiparametria jäsntä- ja orjakoneen sovitustaikaa keskenään. Ne ovat: 1. Asetettava neukkuusvaki nämtä keskeistelyä.

1. BAUDINOPEUS	Sekunnissa siirrettyjen bittien lukumäärä.	
2. STOP-BITIT	Yhden bittin jälkeinen tauko.	
3. PARITEETTI	Määrittää tavun, jolla tietokone voi tarkistaa virheiden esiintymisen.	
4. BITTILÄMPÄYTYKSIEN MERKITYS	Määrittää sen, piuhdan sovitustaikaa keskeistelyä.	
Taulukko 7.2 RS-232-C parametrit		
VASTAANOTTO-BAUDINOPEUS	1000	1000
SANAPITUUS	8-9-8	8
STOP-BITTIEN LUKUMÄÄRÄ	1, 1.5, 2	2
PARITEETTI	PARITON, PARILL, EI PARIT.	PARITON

Taulukko 7.2 Parametrimoodi

3. Aseta haluamasi parametrit taulukon perusteella.

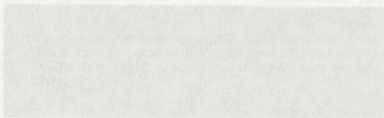
7.1.1 Parametrien valintamoodi

Meidän on asetettava neljä liikennöintiparametriä isäntä-ja orjatietokoneen sovitamiseksi keskenään. Ne ovat:

1. BAUDINOPEUS	Sekunnissa siirrettyjen bittien lukumäärä.
2. STOP-BITIT	Jokaisen lähetetyn tai vastaanotetun merkin stop-bittien lukumäärä.
3. PARITEETTI-BITTI	Määrittelee tavan, jolla tietokone voi päätellä, onko tiedonsiirrossa tapahtunut virhe.
4. BITTIÄ PER MERKKI	Määrittelee sanan pituuden so. bittien lukumäärän merkkiä kohti.

Taulukko 7.1 RS-232-C -parametrit

Kuva 7.4 RS-232-ohjelmavaliikko



	ARVO	OLETUS-ARVO
LÄHETYS-BAUDINOPEUS	50—19200	300
VASTAANOTTO-BAUDINOPEUS	50—19200	300
SANAPITUUS	5—8 BITT.	8
STOP-BITTIEN LUKUMÄÄRÄ	1, 1.5, 2	2
PARITEETTI	PARITON, PARILL., EI PARIT.	PARITON

Taulukko 7.2 Parametrimoodi

3. Aseta haluamasi parametrit taulukon perusteella.

4. Kun olet asettanut kaikki parametrit, vahvista valintasi kirjoittamalla Y.

Mikäli haluat muuttaa jotakin parametria, kirjoita N ja pääset alkuun.

Ellet halua tehdä muutoksia oletusarvoihin ja haluaisit päästä päävalikkoon, paina **CTRL** -C.

7.1.2. Tiedoston siirto

Tämä sovellus tekee täsmälleen sen, mitä nimikin sanoo: SIIRTÄÄ (lähettää tai vastaanottaa) tiedoston kahden tietokoneen välillä.

RS-232-C -portin kautta koneesi voidaan liittää suoraan toiseen X'PRESS:iin SVI-210 -kaapelilla. Jos liität koneesi modemiin, voit myös liikkennöidä kauempana olevan koneen kanssa puhelinlinjaa pitkin. Tällöin sinun on tietysti valittava puhelinnumero yhteyden aikaan saamiseksi.

ASKEL

1. Päästäksesi tähän toimintamuotoon valikosta,

TYPE: 1

2. Parametrit näkyvät ruudussa vuorotellen ja sinun tulee vastata kaikkiin kohtiin. Ne ovat seuraavat:

PARAMETRI	VAIHTO-EHDOT	TARKOITUS
KUTSUMOODI	(M)aster, (S)lave	Määrittelee oletko sinä isäntä vai orja tiedoston siirron aikana. Isäntä hoitaa siirron ohjauksen.
SIIRTO-MOODI	(S)end tai (R)eceive	Määrittelee tehtävän, jota haluat tietokoneesi hoitavan.
TIEDOSTO-NIMI	Mikä tahansa laillinen tiedostonimi jota seuraa ENTER	Siirettäv(ä)ie(n) tiedosto(je)n nimi t. nimet. Joukko saman sukuisia tiedostoja voidaan siirtää kerralla käyttämällä "villikortteja".
LOHKON KOKO	(1) 128 tav. (2) 256 tav. (3) 512 tav.	Määrittelee kuinka monen tavun lohkoissa tiedosto siirretään.
LÄHDELEVY-ASEMA	Mikä tahansa kirjain väliä A-H	Kirjain, joka ilmaisee, mistä levyasemasta tiedosto(t) lähetetään.
KOHDELEVY-ASEMA	Mikä tahansa kirjain väliä A-H	Kirjain, joka ilmaisee, mihin levyasemaan tiedosto(t) lähetetään.

Taulukko 7.3 Siirtoparametrit

3. Valitse kutsumoodi

Jos valitset (M)aster-vaihtoehdon, sinun on annettava myös muut parametrit.

Jos valitset (S)lave -vaihtoehdon aseta levyke asemaan (sen mukaan, minkä SIIRTOmoodin master -asema on valinnut). Paina [ENTER] siirtyäksesi valmiustilaan.

4. Kun olet asettanut kaikki parametrit, INSERT DISK (aseta levyke asemaan) -viesti ilmestyy näyttöön.

Kun olet valmis, paina [ENTER]

5. Tällöin isäntätietokone alkaa lähettää parametrejä orjatietokoneelle ja tarkistaa niiden soveltuvuuden. COMMAND PHASE -viesti näkyy ruudussa tämän vaiheen aikana.

Jos kaikki parametrit soveltuvat orjatietokoneelle, näyttöön tulee sana READY (valmis).

2. Parametrit näkyvät ruudussa vuorotellen ja sinun tulee vastata kaikkiin kohtiin. Ne ovat seuraavat:

Jos jokin parametri ei sovi orjatietokoneelle, näyttöön ilmestyy sana ERROR (virhe) ja yhteys katkeaa automaattisesti. Tarkista parametrit ja aloita uudelleen askeleesta 2.

6. COMMUNICATIONS PHASE -viesti ilmaisee, että siirto-prosessi on alkanut. Kun tiedosto on siirretty, yhteys katkeaa automaattisesti.

Jos villikortit ovat käytössä, TRANSFER -ohjelma kytkeytyy vuorotellen komentovaiheen ja liikennöintivaiheen välillä kunnes kaikki tiedostot on siirretty.

7.1.3 Keskustelumoodi

Tämä sovellus mahdollistaa keskustelun toisen tietokoneen kanssa RS-232-C -liitännän kautta.

ASKEL

1. TYPE: 2 (päästäksesi valikkosta keskustelumoodiin)
2. Yhteys syntyy välittömästi.

Kummankin koneen näyttö jakautuu kahteen osaan: toinen on LÄHETYSIKKUNA ja toinen VASTAANOTTOIKKUNA.

Omat viestisi näkyvät lähetyssikkunassa ja ystäväsi sanomat vastaanottoikkunassa.

Käytettävissä on useita komentoja:

CTRL	H	Näyttää erilaisia aputekstejä
CTRL	Q	Pyyhi ruutu (lähetyspuolella)
CTRL	X	Pyyhi rivi (lähetyspuolella)
CTRL	C	Palaa päävalikkoon

Taulukko 7.4 Keskustelumoodin komennot

3. Kun haluat lopettaa, paina **CTRL** C

7.2 MSX BASIC'ISSA

7.2.1 Parametrien asettaminen

Sovittaaksesi toisen tietokoneen yhteen omasi kanssa tarvitset kahta komentoa, COMHELP ja COMINI asettamaan RS-232-C -liitännän parametrit.

MSX BASIC'issa on kaikkiaan 11 parametria, joita saat joutua muuttamaan. Ne ovat:

	KUVAUS
1. LAITE	Liikennöintikanava, jonka kautta informaatiota lähetetään.
2. BAUDI-NOPEUS	Sekunnissa siirrettyjen bittien lukumäärä
3. STOP-BITIT	Kunkin lähetetyn tai vastaanotetun merkin stop-bittien lukumäärä
4. PARI-TEETTI-BITTI	Määrittelee tavan, jolla tietokone päättää onko silirroissa tapahtunut virhe.
5. BITTIÄ/MERKKI	Bittien lukumäärä sanaa (=merkkiä) kohti.
6. XON/XOFF	Tiedottaa lähettäjälle, kun lähetyksen lopettaa ja kun sen saa taas aloittaa.
7. CTS KÄTTELY	Tiedottaa lähettäjälle milloin vastaanottaja on valmiina.

	KUVAUS
8. AUTO LF VASTAAN-OTOSSA	Määrittelee, pitääkö kohdistimen siirtyä automaattisesti seuraavalle riville, kun vaunun palautuskoodi otetaan vastaan.
9. AUTO LF LÄHETYKSESSÄ	Määrittelee, lähetetäänkö automaattinen rivinsiirtokoodi samalla, kun lähetetään vaunun palautuskoodi.
10. SI/SO	Määrittelee, tahtooko lähettäjä muotoilla lähetettäviä merkkejä
11. AJASTIN	Määrittelee, kuinka pitkään viivästynyt lähetystä odotetaan.

Taulukko 7.5 Parametrit MSX BASIC'issa

ASKEL

- Käynnistä MSX BASIC eli kytke virta tietokoneeseen.
- Kun OK -kehotin ilmestyy,

TYPE: CALL COMHELP **[ENTER]**

7.2 MSX BASIC'ISSA

7.2.1 Parametrien asettaminen

Sovittaaksesi toisen tietokoneen yhteen omaisi kanssa tarvitset kahta komentoa, COMHELP ja COMINI asettamaan RS-232-C liitännän parametrit.

MSX BASIC'issa on kaikkiaan 11 parametria, joita saat joutua muuttamaan. Ne ovat:

- Parametrit näkyvät ruudussa. Näytön alaosassa näkyvät myös kaikki oletusarvot ("0:BN1XHNHN", 1200, 1200,0)

	ARVO	OLETUSARVO
LAITE		Oletusarvo 0 täytyy valita
BAUDINOPEUS	50—19200	1200
STOP-BITIT	1, 1.5, 2	1
PARITEETTI-BITTI	(O)DD tai (E)VEN tai (N)O	N
BITTIÄ PER MERKKI	5—8 BITTIÄ	8
XON/XOFF	(X)—ON (N)—EI	X
CTS KÄTTELY	(H)—ON (N)—EI	H

2. VASTAANOTTOPIÄSSÄ

TYPE: OPEN "COM0:" FOR INPUT AS # 1
[ENTER]

3. LÄHETYSPIÄSSÄ

[ENTER]

TYPE: SAVE "COM0:"

4. VASTAANOTTOPIÄSSÄ

TYPE: LOAD "COM0:" **[ENTER]**

	ARVO	OLETUSARVO
AUTO LF VASTAANOTTOSSA	(A) — ON (N) — EI	N
AUTO LF LÄHETYKSESSÄ	(A) — ON (N) — EI	N
SI/SO	(S) — ON (N) — EI	N
AJASTIN	Haluamasi odotusaika sekunneissa	0

Taulukko 7.6 Parametriarvot MSX BASIC'issa

4. Ellet halua muuttaa oletusarvoja,

TYPE: CALL COMINI **[ENTER]**

Jos taas HALUAT muuttaa mitä tahansa parametria, tee näin:

TYPE: CALL COMINI < uudet parametrit > **[ENTER]**
(katso esimerkkiä kohta 3.)

Nyt voit alkaa liikennöinnin.

7.2.2 Tiedoston siirto

Tiedoston siirtomenettely MSX BASIC'issa on erilainen kuin CP/M:n RS232-ohjelmassa. Askelia on vähemmän, ja ne ovat helpompia.

Yksi asia täytyy aina muistaa: **[ENTER]** -näppäintä EI SAA PAINAA lähettävissä päässä ennen kuin vastaanottaja on painanut **[ENTER]**. Muussa tapauksessa osa siirrettävästä datasta voi hukkaa matkalla, jos vastaanottava tietokone ei olekaan vielä valmiina.

ASKEL

1. LÄHETYSPÄÄSSÄ

TYPE: OPEN "COMØ:" FOR OUTPUT AS # 1

2. VASTAANOTTOPÄÄSSÄ

TYPE: OPEN "COMØ:" FOR INPUT AS # 1
[ENTER]

3. LÄHETYSPÄÄSSÄ

[ENTER]

TYPE: SAVE "COMØ:"

4. VASTAANOTTOPÄÄSSÄ

TYPE: LOAD "COMØ:" **[ENTER]**

5. LÄHETYSPÄÄSSÄ

[ENTER]

Tällöin lähetettävän tietokoneen RAM -muistissa oleva data siirtyy vastaanottavan tietokoneen RAM-muistiin. Kun kaikki tiedostot on siirretty,

MOLEMMISSA TIETOKONEISSA

TYPE: CLOSE # 1 **[ENTER]**

Yhteys katkeaa.

7.2.3 Keskustelumoodi

Tämä toimintamuoto mahdollistaa keskustelun toisen tietokoneen kanssa RS-232-C-liitännän kautta. Tätä sovellusta on helppo käyttää.

ASKEL

1. Aseta kaikki liikennöintiparametrit molemmissa tietokoneissa.

2. MOLEMMISSA TIETOKONEISSA

TYPE: CALL COMTERM **[ENTER]**

Yhteys kytkeytyy välittömästi. Se, mitä kirjoitat näkyy alnoastaan vastaanottajan kuvaruudussa. Samoin on laita toisinkin päin: vastapuolen kirjoittama teksti näkyy vain sinun kuvaruudussasi.

3. Kun olet lopettanut, **[CTRL]** — **[STOP]** palauttaa sinut takaisin MSX BASIC:iin.

7.3 KYTKEMINEN SARJALIITÄNTÄKIRJOITTIMEEN

RS-232-C -portti mahdollistaa myös tiedonsiirron RS-232-sarjaliitääntäkirjoittimeen.

7.3.1 CP/M:n alaisuudessa

Jos haluat tulostaa tiedoston kirjoittimelle

ASKEL

1. TYPE: PIP **[ENTER]**

2. Seuraavalle riville

TYPE: PUN: = < tiedostonnimi > **[ENTER]**

Jos haluat saman tien kirjoittimen tulostavan kirjoittamasi tekstin

ASKEL

1. TYPE: PIP **[ENTER]**

2. Seuraavalle riville

TYPE: PUN: = CON: **[ENTER]**

7.3.2 MSX BASIC'in alaisuudessa

Jos haluat ohjelmalistauksen

ASKEL

1. Avataksesi yhteyden RS-232-C-liitäntään

TYPE: OPEN "COMØ:" FOR OUTPUT AS # 1 [ENTER]

2. Lähetä nyt ohjelma kirjoittimelle

TYPE: SAVE "COMØ:" [ENTER]

3. Jos olet lopettanut,

TYPE: CLOSE [ENTER]

Jos taas haluat tulostaa datatietoja sarjaliitännäkirjoittimella, on sinun aluksi avattava yhteys RS-232-C-liitäntään. Tämä tapahtuu seuraavan mallin mukaisesti (ohjelmaesimerkki):

ASKEL

1. TYPE: 5 OPEN "COMØ:" FOR OUTPUT AS # 1

10 A = 2 + 3
20 PRINT # 1,A

2. TYPE: RUN [ENTER]

tai voit painaa [F5], jolloin tulos 5 kirjoittuu paperille.

6. LISÄHUOMAUTUKSIA

6.1 PÄÄTTEEN TYYPI

Kun olet käynyt läpi tämän SVI X'PRESS-käyttäjän käsikirjan, oletkin jo tutustunut tämän tietokoneen perustointoihin.

Yksityiskohtaisia tietoja aiheista MSX BASIC, MSX DISK BASIC, CP/M ja MSX-DOS saat mukana tulleista käsikirjoista. Niissä on runsaasti käyttöesimerkkejä.

Alkuaikana on VT-52, mutta käyttämällä TERMTYPE-komentoa voit muuttaa sen ADM-3A:ksi, joka muuten on kaikkien Bondwell-tietokoneiden päätettyppi.

ASKEL

1. Lataa CP/M

2. TYPE: TERMTYPE [ENTER]

3. Valitse "V" tyyppiä VT-52 varten, tai valitse "A" tyyppiä ADM-3A varten.

6.2 KÄÄNTEINEN VIDEONÄYTTÖ

Käänteinen videonäyttö toimii ainoastaan silloin, kun näytön leveys on 80 merkkiä.

8. LISÄHUOMAUTUKSIA

8.1 PÄÄTTEEN TYYPPI

Eri tietokoneet edustavat erilaisia ns. päätetyyppejä. Jotta ohjelmat toimisivat oikein, on välttämätöntä että ohjelma sovitetaan tietokoneen tyyppiä vastaavaksi.

X'PRESS pystyy toimimaan kahtena eri päätteenä: VT-52 ja ADM-3A.

Alkuasetus on VT-52, mutta käyttämällä TERMTYPE -komentoa voit muuttaa sen ADM-3A:ksi, joka muuten on kaikkien Bondwell -tietokoneiden päätetyyppi.

ASKEL

1. Lataa CP/M
2. TYPE: TERMTYPE **ENTER**
3. Valitse "V" tyyppiä VT-52 varten; tai valitse "A" tyyppiä ADM-3A varten.

8.2 KÄÄNTEINEN VIDEONÄYTTÖ

Käänteinen videonäyttö toimii ainoastaan silloin, kun näytön leveys on 80 merkkiä.

3. Nämä tiedot tallennetaan uudelleen.

Seuraa ruudussa annettuja ohjeita halutun toiminnon suorittamiseksi.

TYPE: OPEN "COM0:" FOR OUTPUT AS # 1 **ENTER**

2. Lähetä nyt ohjelma kirjoittimelle

TYPE: SAVE "COM0:" **ENTER**

3. Jos olet lopettanut,

TYPE: CLOSE **ENTER**

Jos taas haluat tulostaa dataa tietokoneen kirjoittimelle, on sinun aluksi avattava yhteys RS-232-C-liitäntään. Tämä tapahtuu seuraavan mallin mukaisesti (ohjelmaesimerkki):

ASKEL

1. TYPE: 5 OPEN "COM0:" FOR OUTPUT AS # 1

10 A = 2 + 3
20 PRINT # 1 A

2. TYPE: RUN **ENTER**

tai voit painaa **F5** , jolloin tulos 5 kirjoituu paperille.

8.3 VÄRIN VALINTA 80 MERKIN NÄYTÖSSÄ

80:n merkin näytössä taustan ja tekstin värien alkuasetukset ovat vastaavasti musta ja valkoinen, COLOR-komennolla voit muuttaa värejä. Joissakin tapauksissa voi kuitenkin värien sekoittumisesta johtuen väri olla erilainen kuin valitsemasi.

ASKEL

1. Lataa CP/M

2. TYPE: COLOR [ENTER]

3. Vastaa vuoron perään esitettyihin kysymyksiin valitaksesi värit taustalle ja tekstile.

8.4 VAIKEUDET PELIOHJELMISSA

Koska kaikissa MSX-peliohjelmissa ei ole täysin otettu huomioon MSX:n laajennettavuutta, jotkut niistä eivät ehkä toimi oikein.

Jos törmäät tämän tapaiseen vaikeuteen, paina SHIFT-näppäintä jatkuvasti virran päälle kytkemisen jälkeen, kunnes näet pelin tunnuksen. Tee näin estääksesi MSX Disk BASIC'ia latautumasta. Jos peli ei vielääkään toimi, se ei todennäköisesti sovi koneellesi. Ota yhteyttä kauppiaseesi asian korjaamiseksi.

8.5 YLEISIÄ HUOMAUTUKSIA MP04 -OHJELMASTA

Tämä "neljä-yhdessä" -ohjelma helpottaa työtäsi sanojenkäsittelyohjelman; Memo Writer'in tietojenkäsittelyohjelmien Calc ja File handler sekä Disk Maintenance -ohjelman avulla.

1. [ESC]-näppäimellä pääset yleensä edelliseen askeleeseen.
2. Suurin osa komennoista annetaan vain vastaavaa näppäintä painamalla.
3. Useimpiin kysymyksiin voi vastata antamalla joko "Y" tai "N" ("K"/"E").
4. Paina [ENTER] jokaisen syöttötapahtuman jälkeen.
5. Varmista, ettei levyke ole kirjoitussuojattu, jos haluat tallentaa tiedostosi sille.

8.5.1 Huomautuksia disk maintenance -ohjelmasta

Tässä aliohjelmassa on 3 toimintoa joista on sinulle apua:

1. Näytä tiedostoluettelo;
2. Pyyhi tietyt tiedostot; ja
3. Nimeä tietty tiedosto uudelleen

Seuraa ruudussa annettuja ohjeita halutun toiminnon suorittamiseksi.

8.5.2 Huomautuksia memo writer -ohjelmasta

Tämän ohjelman komennot voidaan antaa painamalla vastaavia funktionäppäimiä.

[F1] — Scroll

Kursorin ohjausnäppäimillä voit nopeasti selata muistiotasi:

[F1] **[↑]** : Ruutu ylös

[F1] **[↓]** : Ruutu alas

[F1] **[←]** : Rivi ylös

[F1] **[→]** : Rivi alas

[F1] B : Mene tiedoston alkuun

[F1] E : Mene tiedoston loppuun

[F2] — L'Del:

Pyyhi rivi, jolla kursori on

[F3] — Reform:

Jos olet lisännyt tekstiä johonkin kohtaan muistiotasi, F3 auttaa muotoilemaan kappaleen uudelleen.

[F4] — Print

Tulosta muistiosi 40 merkin leveysnä kirjoittimelle.

[F5] — Disk

Tallenna tai lataa tiedosto levyille tai levyiltä:

8.5.3 Huomautuksia file handler -ohjelmasta

Tämän tiedostonkäsittelijän avulla voit luoda selkeän luettelon ystäväiesi ja sukulaistesi osoitteista, listan kirjoista tai mistä tahansa muista asioista, joista haluat tehdä luettavan tallenteen.

1. Suunnittele kaavake

- Ennen kuin voit syöttää tietoja sisään sinun on suunniteltava kaavake, sen kentät (kuten nimi, osoite, puhelin jne.) ja tarvittavat kenttien pituudet tiedostoasi varten.
- Jos olet jo luonut kaavakkeen, joka on parhaillaan muistissa, se pyyhitään pois ennen kuin uusi kaavake voidaan luoda.
- Kentän nimen ja pituuden väliin ei saa jättää välejä, eli tee näin: NIMI,20,OSOITE,50,PUHELIN, 20.

2. Syötä/katsele tietoja

Kaksi funktionäppäintä, [F1] & [F2] antavat mahdollisuuden selailta tietueita (record) tai kenttiä:

[F1] — Record:

[F1] ↑ — Edellinen tietue

[F1] ↓ — Seuraava tietue

[F2] — Field:

[F2] ↑ — Edellinen kenttä

[F2] ↓ — Seuraava kenttä

3. Pyyhi/lisää tietue

Nimetyin tietueen pyyhkiminen tai tietueen lisääminen olemassa olevien tietueiden väliin.

4. Print file

Tulosta kirjoittimella nimetystä tietueesta lähtien nimettyin tietueeseen saakka.

5. Load file & Save file

Lataa tiedosto levyiltä tai tallenna tiedosto levyille.

8.5 HUOMAUTUKSIA SCHEDULER+ -OHJELMASTA

1. CP/M:n alaisuudessa toimiva Scheduler+ -ohjelma on suunniteltu auttamaan käyttäjää pitämään henkilökohtaiset muistiinpanonsa järjestyksessä ja laatimaan joustavasti tärkeiden tapaamisten aikataulut.
2. Ohjelma sopii sekä Bondwell 2 ja 14 tai SVI-738 yhden levykeaseman järjestelmiin että SVI-328:n + 605B -laajennusyksikön kaksipuolisten kahden levykeaseman järjestelmään. Jos koneesi on SVI-328, aseta CP/M -formatoitu levyke asemaan B datan tallennusta varten ennen kuin lataat tämän ohjelman.
3. Tee työkopio varmuuden vuoksi.
4. Scheduler+ :n lataaminen tapahtuu samoin kuin CP/M:n.
5. Ohjelma ajetaan Bondwell 2 ja 14 tietokoneissa automaattisesti. Jos koneesi on SVI-328 tai 738, kirjoita "schedule" käynnistettyäsi sen.
6. Seuraa annettuja ohjeita ruutu ruudulta ja paina vastavia näppäimiä. Jos jokin näppäily on virheellinen, saat asiasta huomauttavan virheilmoituksen.
7. Paina [RETURN] (ENTER) jokaisen näppäilyn päätteeksi.
8. [ESC] palauttaa yleensä ohjelman edelliseen vaiheeseen.
9. Kun järjestelmä on ladattu, päävalikko tulee näyttöön. Valitse haluamasi vaihtoehto näppäilemällä jokin luvuita 1—5.

8.6.1 Henkilökohtaiset muistiinpanot — vaihtoehto — (1)

Käytettävissäsi on kaksi sivua henkilökohtaisia muistiinpanoja varten.

1. Paina T [ENTER] "tämän sivun" muistiinpanojen syöttämiseksi tai muuttamiseksi.
2. Paina N [ENTER] seuraavalle sivulle päästäksesi. Muista painaa T ENTER kun haluat syöttää tai muuttaa tietoja.
3. Paina [ESC] kun olet lopettanut tietojen syöttämisen. Toinen [ESC] palauttaa ohjelman päävalikkoon.
4. Käytettävissäsi on vielä kolme ohjausnäppäintä:

[CTRL] — B — Edellinen kenttä

[CTRL] — F — Väli eteenpäin

[CTRL] — U — Pyyhi rivi

8.6.2. Kalenteri & muistiinpanot — (2)

Tämä vaihtoehto auttaa sinua tallentamaan ja muistamaan tärkeät tapahtumat tai liiketapaamiset tästä hetkestä vuoteen 1999.

1. Paina I [ENTER], jos syötät tietoa.
2. Paina E [ENTER], jos muutat tietoa.
3. Paina L [ENTER] listataksesi tietyin aikavälin sisään havutuvat muistiin merkityt tapahtumat.
4. Paina P [ENTER] tulostaaksesi kirjoittimelle tiettyyn aikaväliin kuuluvat tiedot.
5. Paina D [ENTER] pyyhkiäksesi tiettyyn aikaväliin kuuluvat tiedot.

6. Edellä mainitut ohjausnäppäimet ovat myös käytettävissäsi:

[CTRL] — B — Edellinen kenttä

[CTRL] — F — Väli eteenpäin

[CTRL] — U — Pyyhi rivi

7. Paina [ESC], kun olet lopettanut tietojen syöttämisen. Toinen [ESC] palauttaa ohjelman takaisin päävalikkoon.

8.6.3 Puhelin & Osoite — (3)

Tämä vaihtoehto käsittelee ystäväsi ja sukulaistesii osoitteet ja puhelinnumerot näppärästi. Voit helposti pomia ja korjata niitä.

1. Paina I [ENTER], jos syötät tietoa.
2. Paina E [ENTER], jos muutat tietoa.
3. Paina S [ENTER], jos etsit määrättyä tietoa sivu sivulta aakkosjärjestyksessä ilmoittamastasi nimestä lähtien. Voit ilmoittaa joko koko nimen tai vain (muutaman) ensimmäisen kirjaimen.
4. Paina N [ENTER] päästäksesi seuraavalle ja B [ENTER] viimeiselle sivulle.
5. Paina P [ENTER] tulostaaksesi kirjoittimelle nimettyyn väliin kuuluvat tiedot.
6. Paina D [ENTER] pyyhkiäksesi nimettyyn väliin kuuluvat tiedot.
7. Edellä mainitut ohjausnäppäimet ovat myös käytettävissä:
[CTRL] — B — Edellinen kenttä
[CTRL] — F — Väli eteenpäin
[CTRL] — U — Pyyhi rivit
8. Paina [ESC], kun olet lopettanut tietojen syöttämisen. Toinen [ESC] palauttaa ohjelman päävalikkoon.

8.6.4 Yksiköiden muunnos — (4)

Tämä vaihtoehto tarjoaa viisi erilaista yksikönmuunnostointoa, jotka ovat pituus-, pinta-ala-, tilavuus-, paino- ja lämpötilamuunnokset.

1. Paina [CTRL] — A päästäksesi seuraavalle tai [CTRL] — C päästäksesi edelliselle sivulle muunnostoinnon valitsemiseksi.
2. Valitse kullakin sivulla numero [ENTER] haluamasi muunnosyksikön valitsemiseksi ja toinen [ENTER] käänteistä muunnosta varten.
3. Näppäile muunnettava luku ja paina [ENTER], Tulos ilmestyy näyttöön.

8.6.5 Kellonajat muualla maailmassa — (5)

Tässä vaihtoehdossa voit vertailla kellonaikaa ja päivämäärää 120 maassa joko keskenään tai omaan paikallisaikaasi.

1. Paina [CTRL] — A päästäksesi seuraavalle tai [CTRL] — C päästäksesi edelliselle sivulle omasi ja muiden maatunnusten löytämiseksi.
2. Näppäile oman maasi maatunnus, kellonaika (24 t. järjestelmä) ja päivämäärä.
3. Näppäile jokin annetuista maatunnuksista. Vastaava kellonaika ja päivämäärä ilmestyy näyttöön.

OIRE	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
LEVYVIRHE eli DISK ERROR	Viallinen levyke	Vaihda levyke ja yritä uudelleen
	Kirjoitussuojaus-nuppi	Aseta nuppi oikeaan asentoon
	Lisätietoja levyvirhetilanteista löydät MSX-DOS -levykäyttöjärjestelmän käsikirjan liitteestä B	
CP/M -VIRHE-ILMOITUS	Katso CP/M -käyttöjärjestelmän käsikirjaa.	
KIRJOITIN EI TOIMI	Kirjoitin-kaapeli irti	Varmista, että kaapeli on hyvin kiinnitetty
	Katso kirjoittimen käsikirjaa	

Vaikka useimpia sanastossa esiintyviä sanoja ei ole tässä käsikirjassa käytetty, ne on otettu mukaan tulevaisuuden tarpeita silmällä pitäen.

aakkosnumeerinen (alphanumeric)	sekä kirjaimet että numerot käsittävä laite tai järjestelmä.
akku (accumulator)	keskusyksikön tärkein rekisteri, joka mm. tilapäisesti säilyttää laskutoimitusten välituloksia.
aliohjelma (subroutine)	ohjelman osa, jota käytetään toistuvasti tietyn toiminnon suorittamiseen
ALU (Arithmetic Logic Unit)	aritmeettis-looginen yksikkö: se osaa keskusyksikössä, jossa aritmeettiset ja loogiset operaatiot suoritetaan.
arkkitehtuuri (architecture)	tietokonejärjestelmän tai keskusyksikön rakenne (kaavio).
apuohjelma (utility program)	ohjelma, jonka avulla käyttäjä voi suorittaa tiettyjä aputoimintoja kuten esim. etsiä virheitä ohjelmasta.
ASCII	lyhenne: American Standard Code for Information Interchange. Se koostuu 128:sta kirjain-, numero-, väli- ja erikoismerkeistä, joista kukin on 8 (oikeastaan 7 -bittinen binaariluku).
assembler	ohjelma, joka kääntää (muuttaa) symbolisella kielellä (memonics) laaditut ohjelmat konekielelle.
BASIC	lyhenne: Beginners' All-Purpose Symbolic Instruction Code. Aloitteleville ohjelmoijille suunniteltu helppo korkean tason ohjelmointikieli.

baudi (baud)	signaalitason muutosnopeuden mittayksikkö. Mikroprosessorien yhteydessä yleensä: siirtonopeus (bittiä/sek.)
binaari- (binary)	tietokoneissa käytetty lukujärjestelmä, jonka kantaluku on 2. Kaikkien lukujen muodostamiseen käytetään vain nollaa ja ykköstä.
bitti	lyhenne: Blnary digiT. Binaariluku, joka voi olla vain joko 0 tai 1.
Boolean logiikka (boolean logic)	engl. matemaatikon George Boolean 1800-luvun alkupuolella kehittämä matematiikan (algebran) osa, johon mm. tietojenkäsittelyn loogiset vertailut perustuvat.
bootstrap	lataustekniikka tai -laite, jolla ladataan jonkin rutiinin, esim. käyttöjärjestelmän ensimmäiset käskyt tietokoneen muistiin. Näillä käskyillä ladataan sitten rutiinin loppuosa.
bug	"bugi"; vika tai virhe ohjelmassa tai laitteessa.
COBOL	I. COMMON Business Oriented Language. Kaupallisissa sovelluksissa käytetty korkean tason ohjelmointikieli.
CPU	I. Central Processing Unit. Keskusyksikkö: se osa tietokoneesta, joka ohjaa kaikkien käskyjen ja aritmeettisten laskutoimitusten suoritusta.
data	informaatio, tietokoneen käsittelemä tieto yleensä.
dataväylä (data bus)	johdinyhmä, jota pitkin tietoa siirretään sähköisesti.

debug (ging)	ohjelmavirheiden etsintä ja korjaus.
dump	kaato, tyhjennys; tiedon siirto, laitteelta toiselle, esim. kuvaruudun sisältö kirjoittimelle.
editori (editor)	ohjelma, jolla luodaan tai korjataan jokin teksti tai toinen ohjelma.
FORTRAN	lyhenne: FORMula TRANslator. Algebran merkintätapoja noudattava korkean tason ohjelmointikieli.
haara (branch)	ohjelman kohta, jossa esim. vertailun tuloksesta riippuen voidaan hypätä ohjelman muuhun osaan suorittamaan tiettyä tehtävää.
hahmo (sprite)	tietokoneen grafiikkaominaisuuksiin liittyvä käsite: käyttäjän määriteltävissä oleva kuvio.
haihtuva muisti (volatile storage)	muistityyppi, josta tiedot katoavat, kun virta katkeaa. RAM on tällainen muistityyppi.
haku (fetch)	tiedon tai käskyn lukeminen tietystä osoitetusta muistipaikasta.
hardware	laitteisto: kaikki tietyn tietokonejärjestelmän muodostavat laitteet ns. oheislaitteet mukaan lukien.
heksadesimaali (hexadecimal)	tietokoneiden yhteydessä käytetty lukujärjestelmä, jonka kantaluku on 16. Sen luvut esitetään numeroilla 0—9 ja kirjaimilla A—F.
ikkunat (windows)	näyttöruudun osat, jotka toimivat kuten erilliset pienet ruudut saman kuvaputken pinnalla.

interface	välipiiri, sovituslaite. Yleisesti: laite tai kytkennät, joiden kautta oheislaite liittyy tietokoneeseen.
I/O-laitteet (I/O devices)	lyhenne: Input/Output - I. syöttö- ja tulostuslaitteet. Näitä ovat levyasema, datanauhuri, näppäimistö, kirjoitin, TV/monitori jne.
kehotin (prompt)	kuvaruudussa näkyvä merkki, joka ilmoittaa käyttäjälle, että tietokone odottaa komentoja näppäimistöltä.
kello (clock)	laite tai piiri, joka tahdistaa prosessorin toiminnan lähettämällään ajastuspulsseilla.
kilotavu (K) (kilobyte)	1024 tavua.
kirjasto (library)	kokoelma tiedostoja tai tietueita, joita käyttäjä voi helposti käyttää.
kohdistin (cursor)	myös: kursori; kuvaruudussa näkyvä merkki, joka osoittaa mihin kohtaan seuraava merkki kirjoittuu.
komento (command)	tietokoneelle annettu käsky, joka saa aikaan jonkin toiminnon.
konekieli (machine language)	tietokoneen oma kieli; alin taso, jolla konetta voi ohjelmoida. Kielessä käytetään joko binaari-, oktaali- tai heksadesimaalilukuja.
korkean tason kieli (high level language)	ohjelmointikieli, jota ohjelmoijan on helppo ymmärtää ja käyttää (konekielen verrattuna). Esimerkkejä ovat BASIC, FORTRAN, PASCAL ja PL-I.

kuva-alkio (pixel)	näyttöruudun pienin osakokonaisuus, joiden lukumäärä ja järjestely määräävät erotuskyvyn.
kuvaputki (CRT)	katodisädeputki (Cathode Ray Tube), näyttölaitteen se osa, jossa kuva muodostuu.
käsky (instruction)	komento, erityisesti konekielinen.
käskykanta (instruction set)	niiden käskyjen joukko, jotka ohjelmoijan käytettävissä ovat. Erityisesti: prosessorikohtaiset konekielikäskyt.
käyttö- järjestelmä (operating system)	ohjelma, joka huolehtii syöttö- ja tulostustapah- tumista, muistitilan jaosta ja keskeytysten käsit- telystä. Se ohjaa tietokoneen toimintaa yleensä.
kääntäjä (compiler)	ohjelma, joka muuttaa korkean tason kielellä tehdyn ohjelman tietokoneen ymmärtämäksi kone- kieleksi.
lataus (loading)	toimenpide, jolla ohjelma siirretään tietokoneen muistiin.
lauseke (expression)	(ATK:ssa) uuden muuttujan määrittely aikaisem- min määriteltyjen avulla.
levy, levyke (disk, diskette, floppy disk)	äänilevyä muistuttava levy, jossa on magneetoi- tu pinta ja jota käytetään tiedon ja ohjelmien tal- lentamiseen.
levy(ke)asema (floppy disk drive)	oheislaite, jota käytetään tallentamaan tietokoneelta tulevaa tietoa ja syöttämään tietoa koneelle. Se on siten I/O-laite.

levy käyttöjärjestelmä (DOS)	ohjelma, joka ohjaa levyaseman toimintaa. (Disk Operating System)
logiikka (logic)	tietyttä (päättely)sääntöjä noudattava ajatus- tai toimintatapa.
LSI	lyhenne: Large Scale Integration. Termi tarkoittaa sitä, että yhdellä piisirulla on tuhansia komponentteja.
lähdeohjelma (source program)	jollakin helpotajuisella (korkean tason) kielellä kirjoitettu ohjelma, joka sitten käännetään konekielelle.
mikroprosessori (microprocessor)	mikrotietokoneen keskusyksikkö (CPU). Se on LSI-piiri, joka ohjaa tietokoneen kaikkia toimintoja.
mnemonics	symbolisen konekielen muistisanat.
modeemi (modem)	lyhenne: MODulator/DEModulator. Laite muuttaa digitaalisen datasiignaalin puhelinverkossa siirtoa varten äänitaajuseksi ja vastaanottopäässä takaisin datasiignaalksi.
muisti (memory)	tietokoneen osa, jossa säilytetään tietoja ja käskyjä. Käskyihin liittyy yleensä (muisti)osoite, joka kertoo keskusyksikölle mistä tietty tieto on haettava.
muoto (format)	tiedon järjestely tietovälineelle kuten näytölle tai levykkeelle.
muuttuja (variable)	luku, lukuryhmä tai merkkijono, jonka alkuarvo muuttuu ohjelman suorituksen aikana.

näppäimistö (keyboard)	ohjauspyötä, josta syötetään tietoja ja komentoja tietokoneeseen.
oheislaitte (peripheral)	mikä tahansa tietokoneen ulkopuolella oleva mutta sen yhteydessä toimiva laite kuten kirjoitin, datanauhuri, erillinen levyasema, modeemi jne.
ohjain (controller)	sovituslaite, jonka kautta keskusyksikkö ohjaa I/O-laitteen toimintaa.
ohjelma (program)	käskysarja, joka määrittelee tietokoneella suoritettavan tehtävän.
ohjelmalaskuri (program counter)	keskusyksikön rekisteri, jossa on aina kulloinkin seuraavaksi suoritettava käskyn osoite.
oktaali (octal)	tietokoneiden yhteydessä käytetty lukujärjestelmä, jonka kantaluku on 8. Sen luvut esitetään numeroilla 0—7.
on-line	tilanne, jossa oheislaitte on parhaillaan vuorovai- kutuksessa tietokoneen kanssa, esim. kirjoitin tulostaessaan tekstiä. (vastakohta: off-line)
osituskäyttö (time sharing)	menetelmä, jossa samaa keskusyksikköä käyt- tää aikajakoperiaatteella useampi kuin yksi käyt- tämä saman aikaisesti.
osoite (address)	keskusyksikön käyttämä kuhunkin muistipaik- kaan liittyvä binaariluku.
osoitin (pointer)	keskusyksikön rekisteri, johon talletetaan muis- tipaikkojen osoitteita.
output	(ATK):tulostus, tuloste: (elektron.): anto

portti (gate)	myös: veräjä; mikropiiri, joka toimii loogisena kytkimenä siten, että sen anto (output) on joko 0 tai 1 riippuen ottojen (inputs) tilasta ja portin tyy- pistä.
pääte (terminal)	yleensä isoon tietokoneeseen liitetty ns. työase- ma, joka koostuu näppäimistöstä, näyttöstä ja kirjoittimesta.
RAM	lyhenne: Random Access Memory; luku- ja kirjoi- tusmuisti. Kun virta katkeaa kaikki tiedot hä- viävät.
rekisteri (register)	keskusyksikön muistipaikka, jossa voi säilyttää tai käsitellä tietoa.
ROM	lyhenne: Read Only Memory; lukumuisti jossa tiedot säilyvät, vaikka virta katkeaisikin.
rutiini (routine)	tietyn (usein toistuvan) toiminnon suorittava oh- jelma.
saantiaika (access time)	myös: haku aika; se aikaväli, joka kuluu osoitteen antamisesta ko. osoitteessa olevan tiedon saan- tiin.
sijainti (location)	muistin kohta tai alue, johon tietty asia(ryhmä) on tallennettuna.
silmutka (loop)	käskysarja, jolla ohjelma toistaa annetun tehtä- vän halutun monta kertaa.
sivu (page)	ne muistipaikat, joiden osoitteessa enemmän merkittävä (ylempi) tavu on sama. 8-bittisissä prosessoreissa sivun pituus on yleensä 256 tavua.
software	ohjelmat, ohjelmisto.

LIITE C
ASCII -MERKKISARJA

suorasaanti (DMA)	Direct Memory Access. Muistin käyttäminen suoraan ilman keskusyksikön välitystä.
suoritus (execution)	ohjelman ajo.
syntaksi (syntax)	käskyriivin lauseoppi. Ellei käskyriivi noudata (oh- jelmointi)kielen lauseopin sääntöjä, seuraukse- na on syntaksivirhe, "syntax error".
taulukko (array)	joukko peräkkäisissä muistipaikoissa olevia toi- siinsa liittyviä lukuja.
tavu (byte)	yhtenä kokonaisuutena käsitelty kahdeksan bi- tin ryhmä.
tiedosto (file)	järjestetty joukko tietueita, jotka kuuluvat sa- maan asyayhteyteen.
totuustaulukko (truth table)	logiikkapiiriin tilakaavio, josta selviää annon (out- put) tila, kun kunkin otion (input) tila on annettu.
tulkki (interpreter)	ohjelma, joka muuttaa käskyn kerrallaan tietoko- neen ymmärtämälle konekielelle.
valikko (menu)	sellaisten ohjelmien tai komentojen luettelo, jot- ka ovat käytettävissä jossakin valintatilän- teessa.
vuokaavio (flowchart)	ohjelman suunnittelussa käytetty kaaviokuva, jo- ka esittää ohjelman eri vaiheet ja suoritusjärjes- tyksen.
väylä	rinnakkaisten johtimien ryhmä, jossa siirretään tietoa, signaaleja ja tehoa tietokonejärjestelmän osasta toiseen.

LIITE C ASCII -MERKKISARJA

Alla ASCII -merkit on esitetty numerojärjestyksessä heksadesimaaliarvoineen. Ohjausmerkit ilmaistaan erikoismerkillä *. Esi-merkiksi vaakatabulointi (HT) saadaan näppäilemällä CTRL I ja merkitään 'I.

ASCII-MERKKI	HEKSA-ARVO	OHJAUS-MERKKI-	MERKITYS
NUL	00	* @	Null
SOH	01	* A	Start of heading
STX	02	* B	Start of text
ETX	03	* C	End of text
EOT	04	* D	End of transmission
ENQ	05	* E	Inquiry
ACK	06	* F	Acknowledge
BEL	07	* G	Bell
BS	08	* H	Backspace
HT	09	* I	Horizontal tab
LF	0A	* J	Line feed
VT	0B	* K	Vertical tab
FF	0C	* L	Form feed
CR	0D	* M	Carriage return
SO	0E	* N	Shift out
SI	0F	* O	Shift in
DLE	10	* P	Data link escape
DC1	11	* Q	Device control 1
DC2	12	* R	Device control 2
DC3	13	* S	Device control 3
DC4	14	* T	Device control 4
NAK	15	* U	Negative acknowledge
SYN	16	* V	Synchronous idle
ETB	17	* W	End of transmission block
CAN	18	* X	Cancel
EM	19	* Y	End of medium
SUB	1A	* Z	Substitute
ESC	1B	* Ä	Escape
FS	1C	* Ö	File separator
GS	1D	* Å	Group Separator

LIITE C
ASCII-MERKKISARJA

ASCII-MERKKI	HEKSA-ARVO	OHJAUS-MERKKI	MERKITYS
RS	1E	^	Record separator
US	1F	_	Unit separator
SP	20		Space
!	21		
"	22		
#	23		
\$	24		
%	25		
&	26		
'	27		Apostrophe
(28		
)	29		
*	2A		
+	2B		
,	2C		Comma
-	2D		Minus
.	2E		
/	2F		
0	30		
1	31		
2	32		
3	33		
4	34		
5	35		
6	36		
7	37		
8	38		
9	39		
:	3A		
;	3B		
<	3C		
=	3D		
>	3E		
?	3F		
@	40		
A	41		
B	42		

LIITE D
ASCII-MERKKISARJA

ASCII-MERKKI	HEKSA-ARVO	OHJAUS-MERKKI	MERKITYS
C	43		
D	44		
E	45		
F	46		
G	47		
H	48		
I	49		
J	4A		
K	4B		
L	4C		
M	4D		
N	4E		
O	4F		
P	50		
Q	51		
R	52		
S	53		
T	54		
U	55		
V	56		
W	57		
X	58		
Y	59		
Z	5A		
[5B		
\	5C		
]	5D		
^	5E		
_	5F		
`	60		
a	61		
b	62		
c	63		
d	64		
e	65		
f	66		

ASCII-MERKKI	HEKSA-ARVO	OHJAUS-MERKKI	OHJAUS-MERKITYS
g	67		
h	68		
i	69		
j	6A		
k	6B		
l	6C		
m	6D		
n	6E		
o	6F		
p	70		
q	71		
r	72		
s	73		
t	74		
u	75		
v	76		
w	77		
x	78		
y	79		
z	7A		
ä	7B		
ö	7C		
å	7D		
≈	7E		
DEL	7F	Delete	
39			
3A			
3B			
3C			
3D			
3E			
3F			
40			
41			
42			

LIITE D
OHJELMAJÄRJESTELMÄLVYKKEELLÄ
NÄYTÖN OHJAUSKOODIT

HEKSADES.ARVO	TOIMINTO
07	kello soi (beep)
08	askel taaksepäin
0A	rivinsiirto
0B	kursori ylös
0C	kursori oikealle
0D	vaunun palautus
1E	kursori vasempaan yläkulmaan (ruutua ei pyyhitä)
ESC - J	form feed
ESC - E	pyyhi rivin loppuun
ESC - K	pyyhi sivun loppuun
ESC - I	pyyhi nykyinen rivi
ESC - L	lisää rivi
ESC - M	poista rivi
ESC - T	asetta kursori
ESC - A	kursori ylös
ESC - B	kursori alas
ESC - C	kursori oikealle
ESC - D	kursori vasemmalle
ESC - H	kursori "kotiin"
ESC - P	asetta käänteinen näyttö
ESC - Q	palauta normaali näyttö
ESC - X	asetta lohkon kursori
ESC - Y	asetta rivin kursori

Joe "teama" levyjärjestelmän sektorikoodin on parustalon (128 tavua) monikerta, tämä ohjelma ryhmittänee lohkot uudelleen BDOS:n (Basic Disc Operating System) vaatimusten mukaisesti. Useimmat käyttäjät eivät tätä ohjelmaa tarvitse.

LIITE D NÄYTÖN OHJALSKOODIT

ASCII-MERKKI	HEKSA-ARVO	OHJAINMÄRKKI	OHJAINMÄRKITYS	HEKSADEKSIARVO
	07		kello (clk)	07
p	08		asetus (set)	08
r	09		siirto (sh)	09
t	0A		siirto (sh)	0A
l	0B		siirto (sh)	0B
j	0C		siirto (sh)	0C
k	0D		siirto (sh)	0D
i	0E		siirto (sh)	0E
m	0F		siirto (sh)	0F
n	10		siirto (sh)	10
o	11		siirto (sh)	11
p	12		siirto (sh)	12
q	13		siirto (sh)	13
r	14		siirto (sh)	14
s	15		siirto (sh)	15
t	16		siirto (sh)	16
u	17		siirto (sh)	17
v	18		siirto (sh)	18
w	19		siirto (sh)	19
x	1A		siirto (sh)	1A
y	1B		siirto (sh)	1B
z	1C		siirto (sh)	1C
a	1D		siirto (sh)	1D
s	1E		siirto (sh)	1E
a	1F		siirto (sh)	1F
DEL	7F		Delete	7F

LIITE E CP/M -JÄRJESTELMÄLEVYKKEELLÄ OLEVAT TIEDOSTOT

ASM.COM

Tämä ohjelma on 8080 -proessorin levyassembler. Ohjelma muuttaa assembly -kielellä tehdyt ohjelmat heksadesimaalikoodeiksi. Useimmat käyttäjät eivät tätä ohjelmaa tarvitse.

BACKUP.COM

Tällä ohjelmalla voit kopioida levykkeen ura uralta toiselle levykkeelle kunnes kaikki tieto käyttöjärjestelmä mukaan lukien on siirretty.

BIOS.ASM

Ohjelma on esimerkki aiheesta Basic Input/Output System (BIOS). Useimmat käyttäjät eivät tätä ohjelmaa tarvitse.

CBIOS.ASM

Ohjelma on eräänlainen runko-BIOS, jossa ei ole lainkaan koneesta riippuvia rutiineja. Useimmat käyttäjät eivät tätä ohjelmaa tarvitse.

COLOR.COM

Ohjelma mahdollistaa erilaisten taustan ja tekstin värien valinnan 80 -merkin näyttötilassa.

DEBLOCK.ASM

Jos "isäntä"levyjärjestelmän sektorikoko on peruslohkon (128 tavua) monikerta, tämä ohjelma ryhmittelee lohkot uudelleen BDOS:n (Basic Disc Operating System) vaatimusten mukaisesti. Useimmat käyttäjät eivät tätä ohjelmaa tarvitse.

LIITE E
CP/M -JÄRJESTELMÄLEVYKKEELLÄ
OLEVAT TIEDOSTOT

DDT.COM

Ohjelma on vakiotyökalu (Dynamic Debugging Tool) itse tehtyjä assembly -kielisiä ohjelmia korjattaessa. Useimmat käyttäjät eivät tätä ohjelmaa tarvitse.

DDT80.COM

Tämä on DDT -ohjelman 80:n merkin versio.

DUMP.ASM

Tämä on esimerkki assembly -kielellä tehdystä ohjelmasta, ns. lähdekoodi. Useimmat käyttäjät eivät tätä ohjelmaa tarvitse.

DUMP.COM

Tämä puolestaan on yllä mainitun DUMP.ASM:n ajokelpoinen versio.

ED.COM

Tämä ohjelma on CP/M:n tekstieditori. Sen avulla voi luoda ja muuttaa CP/M -järjestelmän ASCII-tekstitiedostoja. Sitä voidaan myös käyttää eri korkean tason kielillä tehtyjen ohjelmien editointiin.

EDITFKEY.COM

Tällä ohjelmalla voi määrittellä ne CP/M -komennot, joita funktiönäppäinten halutaan edustavan.

LIITE F

MSX DOS

FILECOPY.COM

Tämä ohjelma kopioi tiedostoja yhdeltä mikrolevykkeeltä toiselle tai toisille levykkeille.

FORMAT.COM

Tällä ohjelmalla formatoidaan (alustetaan) uusi tyhjä levy sellaiseen muotoon, jota tietokone voi ymmärtää. Kaikki uudet tyhjä levykkeet on formatoitava ennen käyttöä. FORMAT pyyhkii kaiken levykkeellä aikaisemmin olleen tiedon pois.

LOAD.COM

Ohjelma lukee heksadesimaalimuodossa olevan levyketiedoston (esim. ASM.COM -ohjelmalla tuotetun) ja luo siitä saman nimisen COM -tiedoston.

LOADFKEY.COM

Tämä ohjelma lataa levykkeeltä tietokoneen muistiin EDITFKEY -ohjelmalla määritellyt funktionäppäinten toiminnot.

PIP.COM

Tämä on CP/M:n Peripheral Interchange Program (PIP) jota käytetään mm. siirtämään tiedostoja levykkeeltä toiselle. Sen avulla voi myös vaihtaa tietovälinettä mikä on tarpeen silloin kun halutaan tulostaa kirjoittimelle ja reikänauhalle tai kopioida ja yhdistellä tiedostoja.

RS232.COM

Sarjaliitännälaitteen kanssa liikennöitäessä tällä ohjelmalla voidaan hoitaa sellaisia toimintoja kuin tiedoston siirto, keskustelu toisen tietokoneen kanssa ja oikeiden parametrien valinta.

STAT.COM

Tällä ohjelmalla saa tietoja levykkeiden kapasiteetista, tiedoston koosta ja tilasta sekä laitteiden asetustiloista. Ohjelmaa voi käyttää myös muuttamaan tiedostojen ja laitteiden tiloja.

SUBMIT.COM

Tämä on CP/M 2.2:n "eräajo-ohjelma". Sillä voi ajaa erillisessä levytiedostossa olevan isonkin komentojonon käyttäjän tarvitsematta puuttua asiaan.

SYSGEN.COM

Tämä ohjelma kopioi lähdelevykkeen CP/M -järjestelmäuraut kohdelevykkeen järjestelmäurille.

TERMTYPE.COM

Ohjelman avulla voit vaihtaa tietokoneesi päätetyypin VT52:sta ADM-3A:ksi tai päinvastoin.

XSUB.COM

Tämä ohjelma SUBMIT-tiedostossa käytettynä saa aikaan sen, että useimmat ohjelmat tottelevat SUBMIT-tiedoston käskyriivejä näppäimistön asemesta.

**LIITE F
MSX-DOS TOIMINNAISUUDET**

COMMAND.COM TOIMINNAISUUDET

Tässä ohjelmassa ovat kaikki MSX-DOS -komennot.

MP04.COM

Tämä on "neljä yhdessä" -ohjelma, joka sisältää tekstinkäsittelijän, muistilehtiön, tietojenkäsittelyohjelmia, laskentaohjelman ja tiedostonkäsittelijän sekä levykkeen ylläpito-ohjelman.

MSX-DOS.SYS

Tämä on MSX -levykyttöjärjestelmä.

- 64 Ktavan dynaaminen RAM
- 64 Ktavan dynaaminen RAM
- RS-232-ohjelmaROM : 8 Ktavaa
- levyke-ohjelmaROM : 16 Ktavaa

3. MASSAMUISTI

- 3 1/2-tuuman mikrolevykasema:
- yksipuolinen
- ohjelmoitava sektorointi
- IBM MFM -formaatti
- 80 uraa, kaksositteisyys
- 9 sektorit/ura
- 360 Ktavan formattoitu kapasiteetti
- tiedon siirtonopeus: 250 Kbitit/sek.

4. NÄYTTÖ

- tekstitila : 40 x 24 tai 80 x 24
- grafiikka : 256 x 192
- värit : 16

5. OTTO- JA ANTOPORTIT

- yksi sarjaportti: RS-232-C -yhteensopiva ohjelmoitava baudinopeus tiedoston siirtokyky
- rinnakkaisportti: MSX -kirjoitinliitäntä
- levyasemaportti: 25 -napainen I/O -portti toista levyasemaa varten

6. NÄPPÄIMISTÖ

- Standardi kirjoituskonenäppäimistö, jossa myös DELETE, CONTROL ja ESCAPE -näppäimet
- neljä suurikokoista kursorinohjausnäppäintä
- viisi käyttäjän määriteltävissä olevaa funktionäppäintä, joissa 10 toimintoa

7. LAAJENNUSLIITÄNTÄ

- yksi MSX-standardin mukainen 50-napainen liitäntä MSX-standardin mukaisia laajennuskortteja varten.

8. ILMAISOHJELMAT

- CP/M 2.2 -käyttöjärjestelmä ja apuohjelmia
- MSX-DOS -käyttöjärjestelmä

