

Atari ST

GEM ja muuta mukavaa

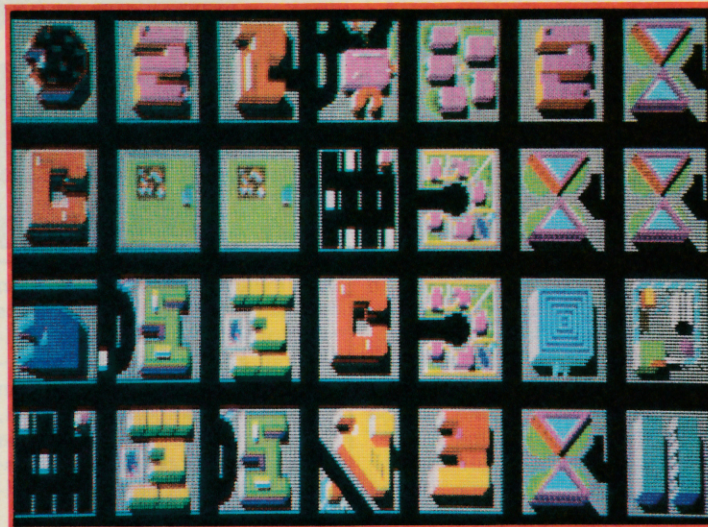
Atarin ST-tietokoneisiin kuuluu vakiovarusteena GEM-käyttäjäympäristö. Se on koneen käyttäjäystävällisyyden kulmakivi. GEM tulee sanoista Graphics Environment Manager. Se on ohjelmisto käyttöjärjestelmän ja käyttäjän välissä. Sen avulla kaikki tarvittavat komennot voidaan antaa kuvien, valmiin tekstin ja hiiren avulla. Siirtämällä hiirtä pöydällä kuvaruudulla oleva nuoli liikkuu vastaavaan suuntaan. Nuoli voidaan siirtää esimerkiksi tekstin kohdalle ja painaa hiiren näppäintä. Tämä saa aikaan käytettävän ohjelman määräämän (ja tekstin tai kuvan kuvaaman) toiminnon.

On erityisesti huomattava, että Käyttäjäympäristö ei ole GEM vaan oma ohjelmansa, joka puolestaan käyttää GEM-toimintoja. Käyttöjärjestelmän latauduttua on kuvaruudulla nähtävissä osa kaikille GEM-ohjelmille yhteisistä ominaisuuksista; valikkojen otsikkorivi kuvaruudun yläreunassa, levykeasemien ikonit (kuvat), roskakorin ikoni ja avoinna oleva ikkuna, jossa näkyy tiedostoja kuvaavat ikonit. Keskustelukenttä ilmestyy esimerkiksi tiedoston tuhoamista varmistettaessa. Keskustelukenttä on koneen kuvaruudulle tekemä vuorovaihteinen kenttä. Siinä voidaan nähdä koneen antamia viestejä ja syöttää koneelle tarvittavia tietoja. Kuvaruutuun ei siis ilmesty DOS-koneista tuttu 'A>'-kehote vaan graafinen välikäsi, GEM Desktop.

GEM-systeemin historiaa

Digital Research (D.R) suunnittelei GSX-ohjelmiston (Graphical System Extension) graafiseksi laajennukseksi CP/M-käyttöjärjestelmään. Yhtenä perusideana oli grafiikan näyttötarkkuuden määrittäminen ohjelmoitaessa

●● **Hankalien näppäimistökomentojen aika on ohi! Uuden sukupolven laitteet tuovat mukanaan edistyneempiä käyttäjäliityntöjä kuin nykyiset komentotulkit. Ennen komentoina ja lukuisina parametreinä annetut ohjeet käyttöjärjestelmälle voidaan hoitaa nyt helposti hiiren avulla. Koneen käyttöönotto kynnys helpottuu huomattavasti, varsinkin näppäimistökammosa poteville.**



32768 x 32768 pisteeksi. Koneesta riippuen ohjelma muunsi grafiikan aina näytön erottelukykyä vastaavaksi. MS/PC-DOS-koneiden tullessa markkinoille D.R. teki version niiden käyttöjärjestelmälle, koska PC-koneille ei ollut graafista standardia. Laajennukseksi suunniteltiin VDI (Virtual Device Interface), joka nopeutti toimintoja ja salli useita yhtäaikaista tekstityylejä, kuten vahvennettu, alleviivattu ja kalistettu teksti. Tämän jälkeen tehtiin AES (Applications Environment Services), joka tarjosi kaikki WIMP-toiminnot (Windows/Icons/Mouse/Pull down menus). WIMP tulee englanninkielisistä sanoista, jotka tarkoittavat ikkunoiden, ikoneiden, hii-

ren ja valikkojen olemassaoloa. AES-systeemin avulla käytetään valikkoja, ikkunoita ja ikoneita sekä tutkitaan hiiren liikettä ja näppäimiä. AES tarjoaa myös eräänlaisen moniajon, sillä varsinaisen ohjelman ajon aikana voidaan käyttää myöskin reaaliaikakelloa, kirjoitintulostusta tausta-ajona ja työpöytäohjelmia.

Hiiri, maaginen apuväline

Lähes kaikki toiminnot pohjautuvat tavalla tai toisella hiireen. Sen avulla voidaan valita jokin toiminto otsikkorivin valikosta

viemällä hiiren osoitin otsikkotekstin päälle, jolloin sen valikko tipahtaa alas. Valikosta voidaan valita toiminto painamalla hiiren vasenta näppäintä osoittimen ollessa halutun toimintotekstin päällä. Valikon saa häviämään painamalla hiiren vasenta näppäintä valikon ulkopuolella. Näytöllä olevilla ikkunoilla voidaan suorittaa esimerkiksi seuraavia toimenpiteitä:

- 1) ikkunan siirto toiseen paikkaan
- 2) ikkunan koon muuttaminen pienemmäksi tai suuremmaksi
- 3) ikkunan suurentaminen koko kuvaruudun kokoiseksi
- 4) ikkunan sisällön vierittäminen johonkin neljästä mahdollisesta suunnasta
- 5) ikkunan poistuminen eli ikkunan sulkeminen

Samanaikaisesti käytössä olevien ikkunoiden lukumäärä riippuu sovellusohjelmasta ja vapaana olevan muistin määrästä. Ikkunoita voi olla enintään seitsemän. Suurin määrä ei siis ole neljä yhtäaikaan käytössä olevaa ikkunaa, kuten on väitetty. Ikonit ovat ohjelmassa määritellyjä kuvia (bittiblokkeja), joita voidaan käyttää moneen eri tehtävään. Ikonin ulkomuoto ilmaisee tehtävän. Niiden avulla voidaan avata ikkunoita, suorittaa toimintoja, tehdä valintoja ja suorittaa muita toimintoja, joita ohjelmoija on niille keksinyt. Niitä voidaan myöskin siirtää eri paikkoihin. Esimerkiksi taulukkolaskentaohjelmassa voi levykeikonin siirtäminen laskutaulukon päälle tarkoittaa tietojen latausta. Näille toiminnoille on yleensä toinenkin suoritusvaihtoehto valikossa.

Työtä pöydällä

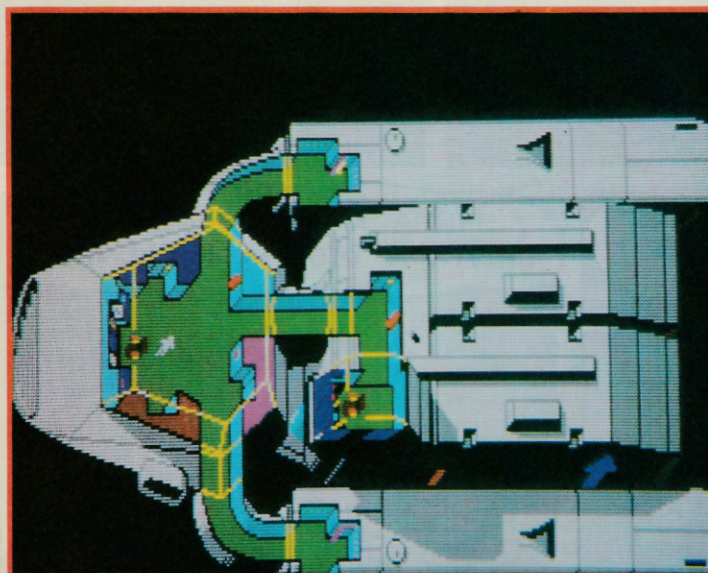
Kaikilla GEM-ohjelmilla on ainakin yksi yhteinen valikko, DESK-valikko. Sieltä voidaan valita jokin käytössä olevista



Deep Space



World Games



Sundog

Desk Accessory -apuhjelmista. PC-yhteensopivien kuuluisin toteutus vastaavasta ideasta on Sidekick. Sidekick on tosin toimintoiltaan huomattavasti rajoituneempi ja hankalampi käyttää. Desk-valikosta voidaan käyttää muun muassa VT52-emulaattori-ohjelmaa, taskulaskinta, muistikirjaa ja puhelinmuistiot. Näiden lisäksi toimintoja löytyy haluttaessa modeemi- ja kirjoitinasetuksien muutteluun, näppäimistön uudelleenmäärittelyyn, tekstityylin valintaan (esimerkiksi goottilainen ja roomalainen tyyli), kellonajan ja päiväyksen muuttamiseen sekä viisari- tai digitaalikellon kuvaruudulle kutsumiseen. On myös mahdollista pelata muurinmurskaus- tai labyrinttipeliä. Nämä kaikki toiminnot voidaan suorittaa varsinaisen sovellusohjelman ajan aikana.

Koneen mukana tulevat pääte-ohjelma, säädintaulu sekä kirjoittimen ja modeemiportin (RS232) installointitoiminnot, muut on ostettava erikseen. Näitä kaikki tuskin kukaan kuitenkaan käyttää yhtä aikaa ja niiden enimmäismäärään vaikuttavat sekä vapaan muistin määrä että käyttöjärjestelmän rajoitukset. Nämä apuhjelmat ladataan käyttöjärjestelmän yhteydessä ACC-päätteisistä tiedostoista. Näitä tiedostoja voi olla käytössä enintään kuusi kerralla, mutta jokaisessa tiedostossa voi olla useampi valikkotoiminto. Näin on esimerkiksi Cornerman-nimisessä ohjelmassa, jossa on peräti kymmenen toimintoa. Yhtä aikaa voi kuvaruudulla olla enintään seitsemän apuhjelman ikkuna. Työpöytäohjelmat voivat sijaita myöskin moduulilla, jolloin ne eivät ole lainkaan koneen RAM-muistia.

Ohjelmiston nykytilanne

Atarin ohjelmistovalikoimaan kuuluu tällä hetkellä noin seitsemänsataa erilaista ohjelmaa. Suurin osa on hyötyohjelmia, sillä ST ei ole mikään leikkikalua. Se on tehokas hyötymikro, joka tarjoaa samalla huippuluokan ominaisuudet pelinrakentajille.

Atarin omien ohjelmien lisäksi voidaan käyttää CP/M-emulaattorin avulla esimerkiksi TurboPascal, WordStar, MBase ja DBase II:sta. Tosin näiden ohjelmien CP/M-ympäristössä ei voida käyttää hiirtä tai grafiikkaa. Koneen mukana tulevan

suomennetun tekstinkäsittelyohjelman (1st Word) rinnalla WordStar tuntuu todella surkealta ja kankealta sekä pistää ihmettelemään mihin CP/M-käyttäjät oikein joutuvat tyytymään.

Englannissa on alettu valmistaa MacCartridge-nimistä Apple Macintosh-emulaattorimoduulia, jolla voidaan ajaa Macin ohjelmia.

Moduuli maksaa noin 150 punttaa (1200 mk). Lisäksi on hankittava tavallisen Macintoshin ROM-piiri. Nämä piirit ovat samoja, jotka tavallisista Maceista poistetaan, kun ne päivitetään Plus-malliksi. Apple on nostamassa asiasta oikeusjuttua ja yrittää estää piirien toimittamisen ja moduulin valmistamisen. Applen suomalainen maahan-tuoja ei aio toimittaa kyseisiä ROM-piirejä asiakkaille vaan kaikki vanhat piirit palautetaan pääyhtiölle. Edullinen IBM-emulaattori tulee sallimaan myös IBM-ohjelmien käytön. Tämä laajentaa ohjelmistovalikoimaa merkittävästi. Laajennusyksikön hinnaksi on kaavailtu noin 7000 markkaa.

Harmaita hiuksia monille aiheuttaneeseen ST-Basic-ongelmaan on tarjolla useita eri ratkaisuja. Tarjolla on muun muassa saksalainen GFA-Basic ja Fast-Basic. Fast-Basic toimitetaan ROM-moduulina, jolloin se ei vie koneen RAM-muistia. Ohjelman ominaisuuksiin kuuluvat muun muassa IBM AT:n Basicia suurempi suoritusnopeus, sisäänrakennettu assembleri, kaikkien GEMin ominaisuuksien hyväksikäyttömahdollisuus ja puhesyntetisaattori. Muita tarjolla olevia ohjelmointikieliä ovat muun muassa Modula-2, Fortran-77, Pascal, C, Assembler, Lisp ja Bcpl.

Pelejä, pelejä ja vielä lisää pelejä...

Vaikkei ST olekaan pelkkä pelikone, ei se estä tekemästä koneelle tosi hyviä pelejä. Monista "tasavallan pelikoneen" suosituista peleistä on olemassa parannellut ST-versiot. Atari ST:lle on saatavana mm. Winter Games, Hacker (I ja II), Ultima II, Flight Simulator 2, Kings Quest ja Borrowed Time. Pelit käyttävät hyväkseen Atarin tarkkaa grafiikkaa ja äänimahdollisuuksia.



sia sekä hiirtä. Jos peliä pelattaessa haluaa kuunnella ääntä musiikkisyntetisaattorin avulla, niin sekin on mahdollista. Pelintekijät nimittäin huomasivat, että ääni on erittäin yksinkertaisesti ohjattavissa sekä koneen omalle äänipiirille että Midi-liitäntään. Midi-ääni ei tarvitse mitään erityistä ohjelmistoa, joka tekisi äänen Midille sopivaksi. Tämä uusi ominaisuus on mukana monissa uusissa peleissä, esimerkiksi ST-Karatessa. Suurin osa peleistä on todella laadukkaita ja ST:lle on odotettavissa upeita pelejä jatkossakin.

Vaihtoehto hiirelle

Jos haluaa kirjoittaa komennot MS-DOS-tyyliin, voi käyttää Paperlogic-nimisen ohjelmistofir-

man ST-Toolbox-ohjelmaa. Se on normaalia parempi komentotulki, jolla voidaan hoitaa näppäimistön avulla muuten hiirellä suoritettavat tehtävät. Sillä voidaan myös tehdä batch-tiedostoja DOS- ja CP/M-koneiden tapaan. Komentotulkista voidaan käynnistää luonnollisestikin mikä tahansa ohjelma ja ohjelman päätyttyä ohjelma palaa komentotulkiin. Cornerman-työpöytäohjelmassa on lisäksi erityinen DOS-Window-toiminto, jolla voidaan käydä käyttöjärjestelmän komentotulkkissa kesken sovelluksen. Se edellyttää komentotulkiohjelman olemassaoloa levyllä COMMAND.PRG-nimisenä. Public domainina on myös ST-Toolboxia suppeampi komentotulki, jonka nimi on myös COMMAND.PRG.

Atarin TOS-käyttöjärjestelmä

pohjautuu enemmän MS-DOS-käyttöjärjestelmään kuin CP/M-86-systeemiin. Tämän voi itse kukin todeta vertailemalla Atarin BIOS-listausta ja MS-DOS-koneen BIOS-listausta. TOS ei ole moniajojärjestelmä, mutta markkinoille on tulossa moniajo-neuvoversio, joka pystyy ajamaan useampia TOS-ohjelmia yhtäaikaan. Saatavilla on jo K-Switch, jonka avulla kahta ohjelmaa voidaan pitää yhtäaikaan muistissa ja käyttää kumpaakin ohjelmaa vuorotellen. Ohjelma toiseen siirrytään näppäimennäppäilyllä.

Ongelmia

Atarin GEM-systeemi on tarkoitettu tukemaan kolmea eri näytöresoluutiota. Siksi siihen ei ole voitu sisällyttää Macin tapaisia, erilaisia tekstifontteja. Tosin niitä voidaan ottaa käyttöön työpöytäohjelman avulla. Nykyisten versioiden mukana ei toimiteta GEMVDI-nimistä GEM-systeemin osaa. Sen ollessa käytössä on mahdollista tehdä metatie-

dostoja, joissa voidaan yhdistää grafiikkaa ja tekstiä. Tällainen tiedosto voidaan tulostaa GEMIN OUTPUT. PRG-ohjelmilla eri oheislaitteille suurimmalla mahdollisella tarkkuudella. GEMVDI toimitetaan joidenkin sovellusohjelmien, kuten esimerkiksi Easy-Draw-piirto-ohjelman mukana. Tällöin GEMVDI kopioidaan systeemilevykkeelle AUTO-nimiseen kansioon ja se herää henkiin automaattisesti systeemiä käynnistettäessä.

Lopuksi...

Motorolan 68000-prosessoria käyttävien koneiden välillä on tällä hetkellä erittäin kova kilpailu. Atari näyttää napanneen heti alkuun suuren osan markkinakakusta Amigan vielä ponnistellessa vaikeuksien voittamiseksi. Ohjelmien määrä Atarille on erittäin suuri sekä kaupallisella että harrastajapuolella, joten koneen tulevaisuus näyttää lupaavalta. □

MIKROKIVIKAUSI

