

■ ■ ATARIN uutuudessa 1040STF:ssä on aikaisempaan 520ST-malliin verrattuna muutamia tärkeitä kosmeettisia parannuksia. Ominaisuuksiin kuuluu sisäänrakennettu virtalähde ja levykeasema. Hiiren liitäntä on siirretty laitteen alaosaan, jolloin liitin ei levennä laitteistoa ja johdotkin riittää pidemmälle. Laitteiston sivulla on nyt vain ROM-moduulien liitäntä ja midi-liitännät, kun kaikki muut lisälaitteet kytetään takapaneeliin.

Testilaitteisto oli varustettu saksalaisella näppäimistöllä, jossa y ja z ovat vaihtaneet paikkaa. Myöhemmin toimitettavat yksilöt tulevat oikealla suomalaisella näppäimistöllä ja jo myytyt laitteet tullaan muuttamaan suomalaiseseen asuun. Atariin tulee myö tv-liitäntä halvaksi vaihtoehdoksi värinäytölle. Kokeilulaitteesta tämä liitäntä tosin vielä puuttui.

Graafinen näyttöhallinta

Atarin erikoisuutena on GEM (Graphics Environment Manager) -systeemi eli graafinen näyttöhallintajärjestelmä, joka täydentää Atarin TOS (Tramiel Operating System) -käyttöjärjestelmää. GEMin välityksellä tietokoneen näyttö jäljittelee työpöydän tasoa, jolla asiat esitetään havainnollisemmin tekstien täydentämin graafisin ikonikuvoin kuin perinteisten käyttöjärjestelmien soveltamin tekstein tai lyhentein.

Atarissa "työpöydän tasolla" näytön yläreunassa on kuhunkin sovellukseen liittyvä valikkorivi, jonka tekstejä osoittamalla saa

esiin alaslaskeutuvia menuja. Niistä voi valita GEM-järjestelmään liitettyjen sovelluksien tai toimintojen suorittamisen.

Hiiri on Atarin käyttäjälle tutuksi tuleva apuväline, jolla kohdistinta siirretään näytössä ja valintoja tehdään helpommin ja nopeammin kuin näppäimistöllä. Hiiren vasenta näppäintä käytetään valintoihin ja GEM-järjestelmän ohjailuun. Oikean napin merkitys on sovelluskohtainen ja esimerkiksi piirtämishjelmassa sillä vaihdetaan näyttö piirrettävästä kuvasta valintakuvaan. Hiiren sijasta voi vaihtoehtoisesti käyttää perinteistä ohjaustapaa, sillä kaikki toiminnot löytyvät myös näppäimistöltä.

Tiedostotyypit ikonikuvoin

Näyttöön on mahdollista samanaikaisesti avata useita ikkunoita, joiden paikkaa ja kokoa voidaan muuttaa ja ikkunan näyttämää tietoa on mahdollista vierittää. Levykkeen sisällöstä kertovassa ikkunassa tiedostot esitetään ikonikuvoin, joista voi päätellä tiedoston tyyppin. Kulmastaan taiteutun paperiarkin näköiset kuvat esittävät sovellusten tarvitsemia tiedostoja ja näyttökuva, jossa ei ole taitettua kulmaa, merkitsee ohjelmaa.

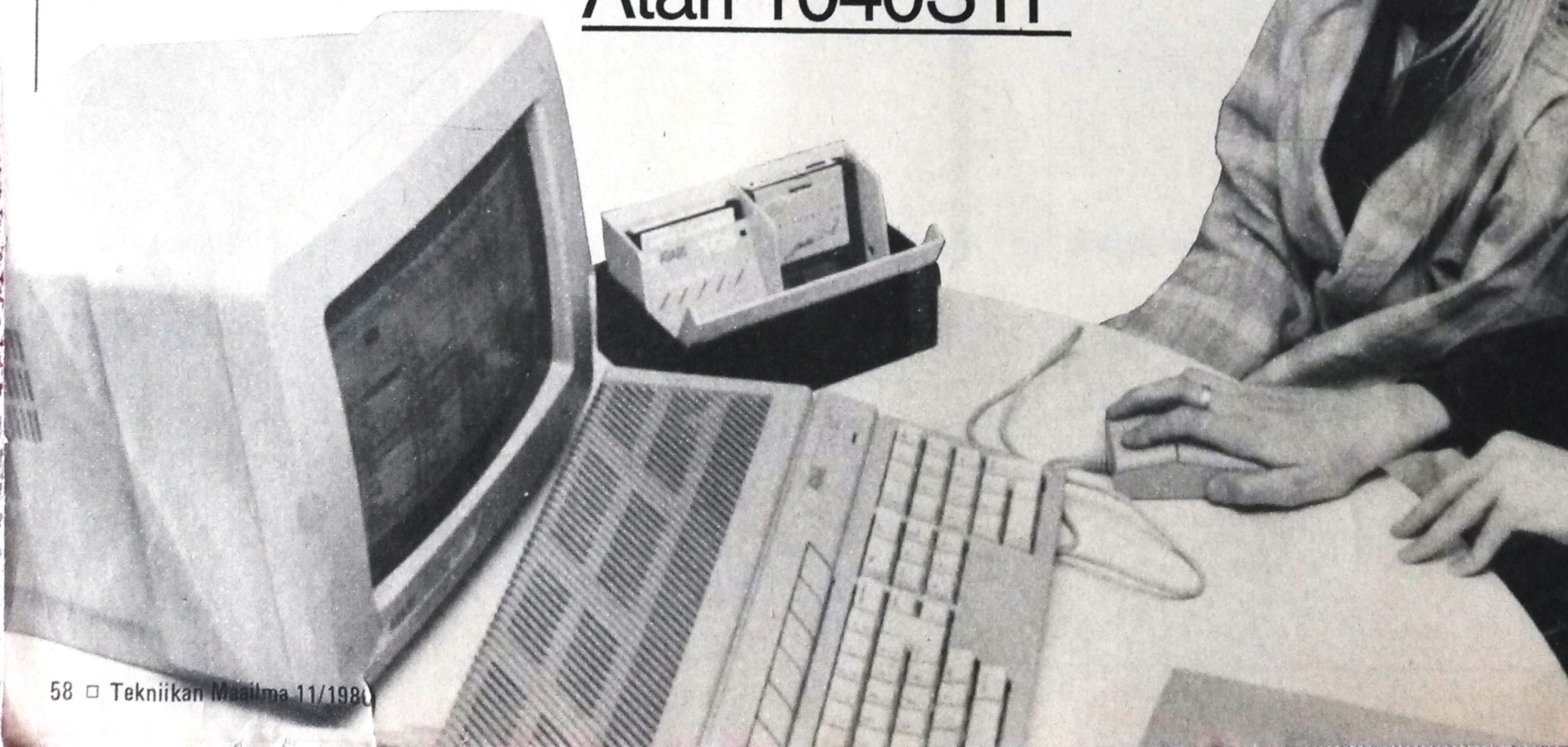
Tiedostojen käsittelyn helpottamiseksi samantyyppiset tai samaan asiaan liittyvät tiedostot voidaan ryhmitellä kansioksi ja

ERIKOISUUDEN TAVOITTELIJOILLE

TUOMAS HIRVONEN, teksti ja kuvat

Tietokonemaailma on kulkenut kohti standardinmukaisia laitteistoja ja oman tien taivaltajia on nykyään harvassa. Kun muut merkittävät uutuudet tarjoavat IBM-yhteensopivuutta on Atari pysytellyt Applen Macintoshin ja Commodoren Amigan kanssa näyttökuviin perustuvan käyttäjäliitännän tiellä ja esitellyt jo toisen uutuuden ST-mallistoonsa.

Atari 1040STF



kolmas kuvatyyppe tarkoittaakin kansiota. Kun kansio avataan hiirellä ikkunaksi, saadaan näyttöön kansion sisältämien tiedostojen ikonikuvat. Ikonikuvien sijasta nimet voidaan esittää tekstinä ja ne on mahdollista asettaa järjestykseen nimen, päivämäärän, koon tai lajin mukaan.

GEM-järjestelmään kuuluu aina käytössä olevina "oheislaitteina" VT52-pääte-emulaattori (jäljittelyohjelma), ohjauspaneeli, RS232-liitäntä ja kirjoittimen

liitäntä. Näiden käsittelyyn on omat toiminnot, jotka valitaan näytön "rullaverhomenusta". Esimerkiksi ohjauspaneelissa voi säätää hiiren näppäimen kaksoispainalluksen välin, kytkeä koneen antamat äänimerkit päälle ja pois, antaa kellon ajan ja päivämäärän, säätää näppäimistön toistonopeuden ja valita näytön värit.

Laitteiston käytössä tulee eteen muuttuvia tilanteita, jolloin on tarpeen vaihtaa tietoa koneen ja käyttäjän kesken. Ataris- vuoropuhelut käydään erityisillä keskusteluruuduilla, joissa kone esittää kysymyksiä tai huomautuksia ja odottaa niihin vastausta.

Perinteinen BASIC

Atari on monessa mielessä aivan uudenlainen ilmestys ja tavallaan vallankumouksellinen laitteisto. Sen ohjelmointiominaisuuksilta voisi näin ollen odottaa jotain erikoista. Atarin ST-BASIC osoittautuu kuitenkin käskyvalikoiman puolesta noudattavan jo tuttuja perinteitä. Laitteisto tarjoaa uusia ominaisuuksia kuten ikkunat ja hiiren käytön, mutta omissa BASIC-sovelluksissa niiden ohjelmointi on valloista käyttöjärjestelmän muuttujien tutkimista ja käsittelyä.

Muista mikroista poikkeavaa on BASICin vapaa muistialue, joka on todella mahtavat

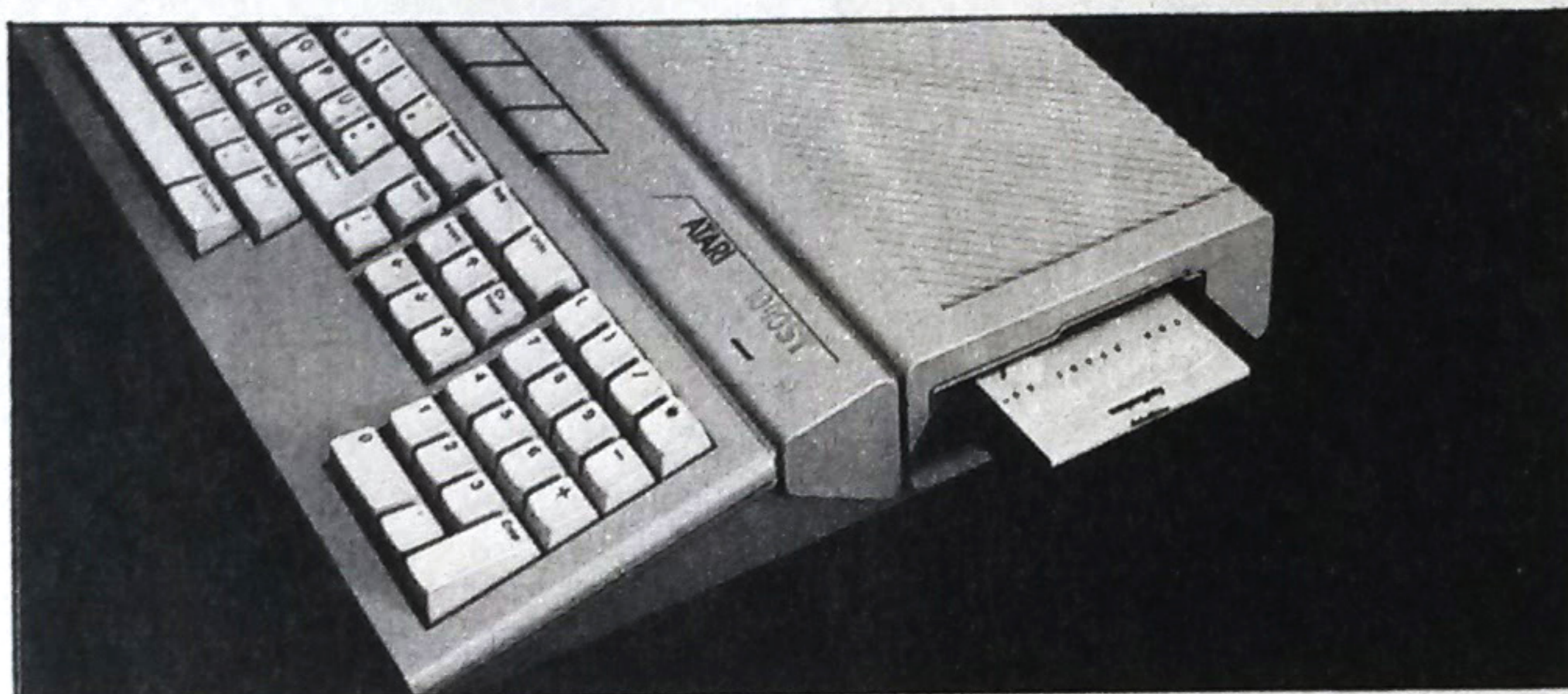
vua kun MBASICissa selviää 17 tavulla. Atarin 500 k-tavua ei siten tarjoa niin rajatonta muistitilaa kuin aluksi voisi kuvitella.

Ohjelman suoritusnopeudessa Atari kunnostautuu erityisesti matemaattista laskentaa vaativissa tehtävissä päihittäen tehokkaan keskusyksikkönsä ansiosta kaikki kotimikrot ja vastaavanhintaisten PC-laitteet.

Atarin ST-BASIC-kieli on käyttöympäristöltään markkinoiden meilyttävimpiä, sillä ohjelmien kirjoittaminen, korjaaminen, lataaminen, tallentaminen ja ajaminen tehdään joustavasti ikkuna- ja hiiriympäristössä. Ohjelmarivien kieliopillinen oikeellisuuskin tarkistetaan Ataris- ja syöttövaiheessa ja näin suuri osa virheistä karsiutuu ennen ohjelman testausvaihetta.

Ikkunatekniikkaa myös BASICissa

Atarin BASIC-ohjelmoinnissa hyödynnetään tehokkaasti ikkunatekniikkaa. Komentoikkunaan kirjoitetaan käskyrivit ja siinä annetaan järjestelmän komentoja. Komennot voi halutessaan an-



ATARIN uutuus 1040ST on vanhempaan 520ST-malliin verrattuna siistiytynyt ulkoasultaan melkoisesti, kun levykeasema on sijoitettu näppäimistöosan sisälle ja samalla on päästy eroon kahdesta erillisestä verkkolaitteesta ja niiden välilohdoista.



ATARIN hiiri on kaksinäppäin-tyyppiä. Vasemmalla ohjataan GEM-näytönhallintajärjestelmää ja oikean näppäimen käyttötarkoitus vaihtelee sovelluksen mukaan. Hiiren liitäntä on kätevästi sijoitettu Atarin näppäimistöosan alle, jolloin liitin ei enää levennä laitteistoa ja välilohdoista riittää pidemmälle.

529 504 tavua. Hämmästyttävää herättää kuitenkin rajoitus, jonka mukaan taulukoiden yhteiskoko ei saa ylittää 32 k-tavua! Lisää tarkkuutta jää kaipaamaan BASICin muuttujilta, sillä "kaksoistarkkuuden" luvut tulostetaan vain kahdeksalla numerolla.

Eräs omituisuus Atarin BASICissa on vielä sen kuluttama muistin määrä. Esimerkiksi ohjelmarivi "10 FOR I = 1 TO 100:NEXT" vaatii Ataris- 76 ta-

ATARIN ST-sarja on viime aikojen merkittävimpiä uutuuksia ja se tarjoaa yritystietokoneiden tehoa ja laajoja ohjelmia lähes kotitietokoneeseen hintaan.

taa myös osoittamalla hiirellä näytön yläreunasta laskeutuvia valikkoja.

Listausikkuna on tarkoitettu valmiin ohjelmakoodin tarkasteluun. Ohjelman tuottamat tulokset kirjoittuvat kuvaruudun oikeassa laidassa olevaan tulosikkunaan ja samanaikaisesti voi edelleen katsella listausta tai komentoikkunaa.

Ohjelmien korjaaminen tehdään korjausikkunassa, jossa ohjelmakoodia voidaan käsitellä tekstinkäsittelyohjelman tapaan. Ikkunoiden kokoa ja paikkaa voidaan muuttaa tarpeen mukaan. Osa ikkunoista voidaan myös sulkea, jos halutaan vaikkapa

tulosikkuna koko näytön kokoiseksi.

Ikkunoiden käsittely BASICin peruskäskyillä on kuitenkin melko rajoitettua. Neljää ikkunaa voidaan avata, sulkea ja säätää niiden kokoa. Edistyneemmät "tempu" vaativat käyttöjärjestelmän tuntemusta ja systeemin muuttujien käsittelyä.

Atariin on saatavissa laaja valikoima muitakin ohjelmointikieliä. Laitteen mukana tulee Logo-kieli ja maksullisina tuotteina tarjotaan ainakin Forth-, Pascal- ja C-kieliset sekä Macro Assembler.

Runsaasti sovellusohjelmia

Atarin laaja muisti antaa hyvät edellytykset niin yleisille työkaluohjelmille kuin taloushallinnon ja muiden erityisalojen sovelluksillekin. Atarin laitteiston mukana toimitetaan jo harrastelijain hyötykäytön perusohjelmat eli tekstinkäsittely- ja piirtämisohjelma.

Piirtämisohjelma Degas on monipuolinen kuvien teon väline, joka soveltuu harrasteluun tai ammattimaisempaan käyttöön esimerkiksi teknisen piirtämisen alueella. Ohjelma toimii kaikissa grafiikkatiloissa mv- ja värinäytöllä ja käytössä on 500 värin valikoima ja lisäksi omien värien sekoitusmahdollisuus.

Degas sisältää valmiita piirtämis- ja maalaustoimintoja viivoille, murtoviivoille, säteille, ympyröille, levyille, suorakaiteille ja laatikoille. Käytössä on myös pyyhekumi, alueiden värittäminen ja varjostukset, erilaiset pensselimallit ja ruiskukannu sekä heijastuksien aikaansaaminen peilien avulla. Kuviiin voidaan liittää tekstejä useilla erilaisilla kirjainlajeilla.

Degasin operointi on helppoa ja joustavaa, sillä ST-laitteille suunniteltuna se käyttää hyväksien GEMiä ja hiirtä, jonka avulla valitaan toiminnot ja muodostetaan halutut kuviot. Kuvat voidaan luonnollisesti tallentaa levykkeelle ja printata useimmilla tunnetuilla grafiikkakirjoittimilla.

Degasiin liittyy myös apuohjelma, jolla voi järjestää jatkuvan "diaesityksen" levyille tallennetuista kuvista. Lisäksi on vielä Font Editor -ohjelma oman merkistön suunnitteluun kuvien tekstitystä varten. Degas soveltuu myös kolmiulotteisten kuvien tekoon säteiden ja varjostuksien avulla luoduilla tehosteilla.

Perussovelluksena tekstinkäsittely

Tekstinkäsittely on keikkien mik-

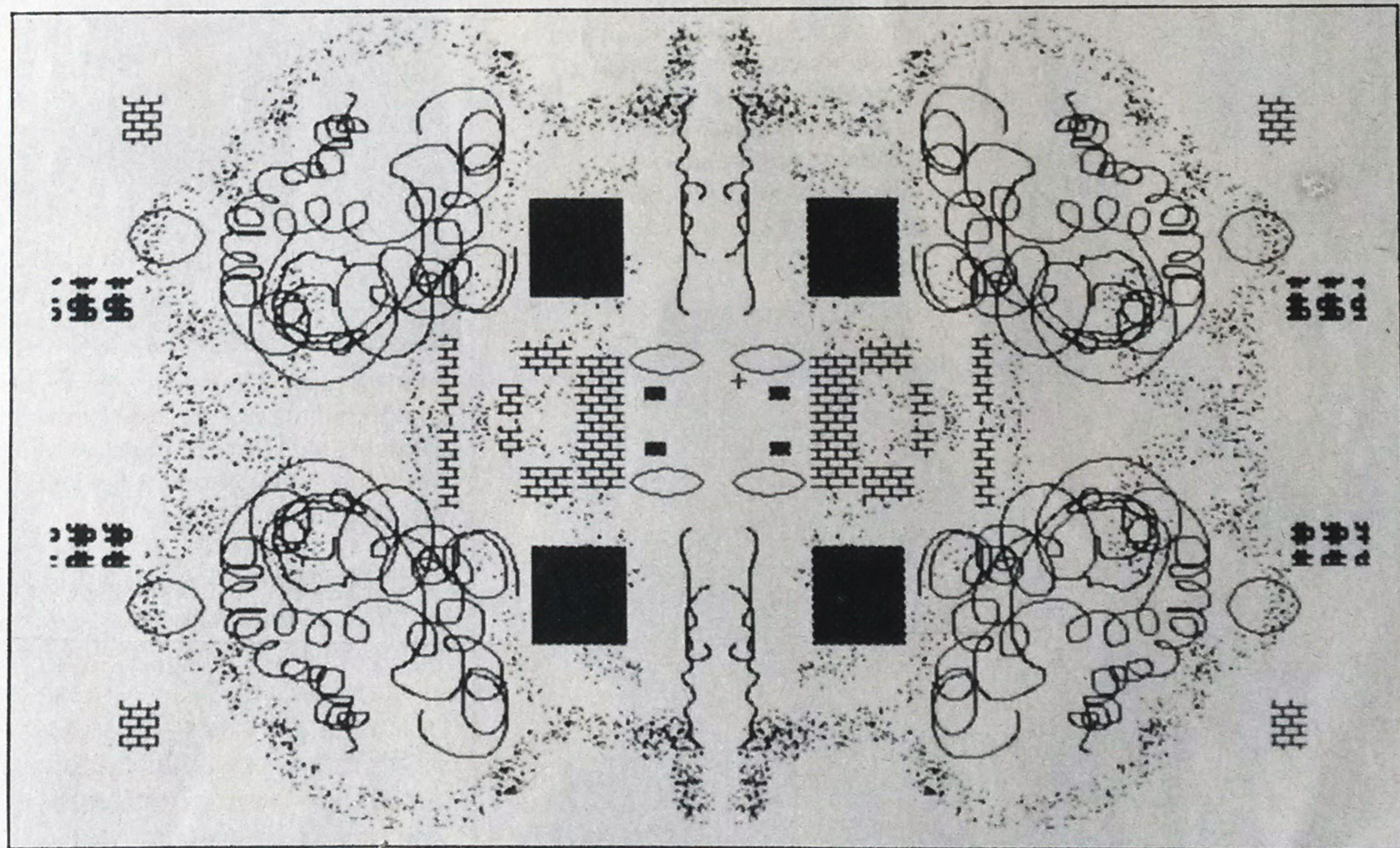
rojen perussovelluksia ja Atariinkin on saatavissa lukuisia tekstin teon välineitä. Ilmaisohjelmana koneen mukana toimitetaan sovellus 1st Word. Se on suunniteltu ST-laitteita ja GEM-järjestelmää varten ja osaa siten myös käyttää hiirtä ja Atarin ikonikuviin perustuvaa graafista käyttöjällyntää.

Näppäimistöä 1st Wordissa tarvitseekin vain kirjoittamiseen, kun kaikki muu toiminta sujuu hiirellä. Ohjelmaan on suomenkieliset ohjeet ja kirjoitinta varten löytyy ohjausohjelmat kaikille yleisimmille kiekko- ja matriisikirjoittimille.

Ammattimaista taulukkolaskentaa

Atariin on jo valmiina laajojakin ammattilaistason yritysohjelmia. Taloussuunnittelun tunnetuimpia sovelluksia on Lotus 1-2-3, josta on muodostunut taulukko-

ATARI sopii parhaiten luovalle ja erikoisuutta tavoittelevalle käyttäjälle ja tällöin piirtämisohjelma on kaikkein tärkeimpiä sovelluksia. Piirtämisessä pääsee parhaiten nauttimaan Atarin hienoista grafiikkaominaisuuksista ja miellyttävästä hiiriohjaukseen perustuvasta käyttöympäristöstä.



laskentaohjelmien standardi. Atarin vastaava tuote on VIP, joka noudattaa samaa käytäntöä niin tiedosto- ja komentorakenteiden kuin näppäinkomentojenkin osalta. VIP:ssä on yhdistetty Lotuksen tapaan samaan ohjelmaan taulukkolaskenta, tietokanta ja grafiikka. VIP toimii myös täsmälleen ku-

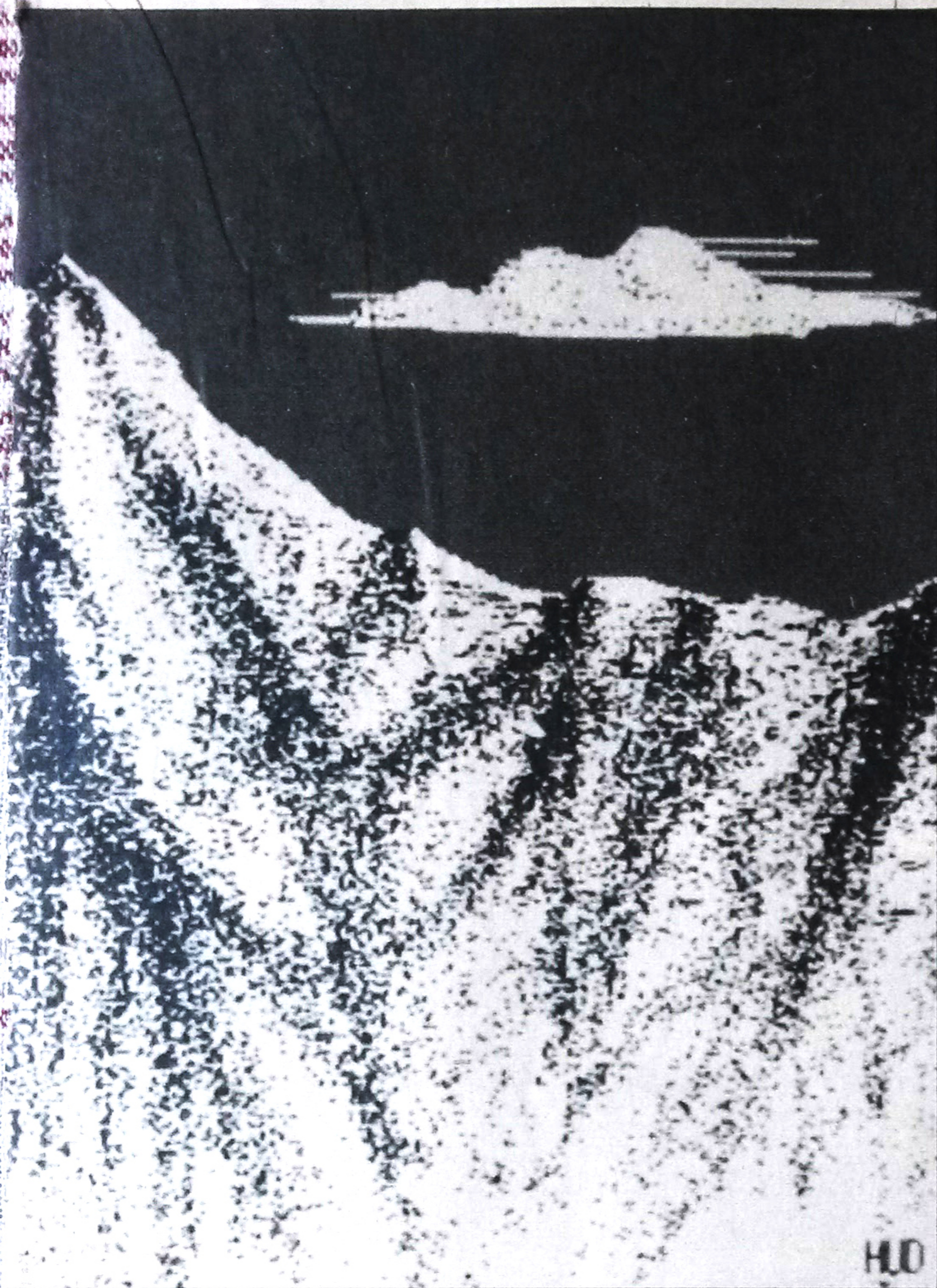
ten Lotus 1-2-3, joten kaikki Lotukselle tehdyt sovellukset samoin kuin sitä käsittelevä kirjallisuus ovat myös VIP:n käyttäjien hyödynnettävissä.

VIP:iin on täydennyksenä lisätty eräitä piirteitä, joita Lotusta kehitettäessä ei ole otettu huomioon. VIP:ssä on toteutettu Atarin mahdollisuudet parem-

paan grafiikkaan ja hiiriohjaukseen. Tuloksena onkin 1-2-3:sta helppokäyttöisempi ohjelma. Atarin muistitila antaa mahdollisuuden myös suurempaan taulukon tekoon.

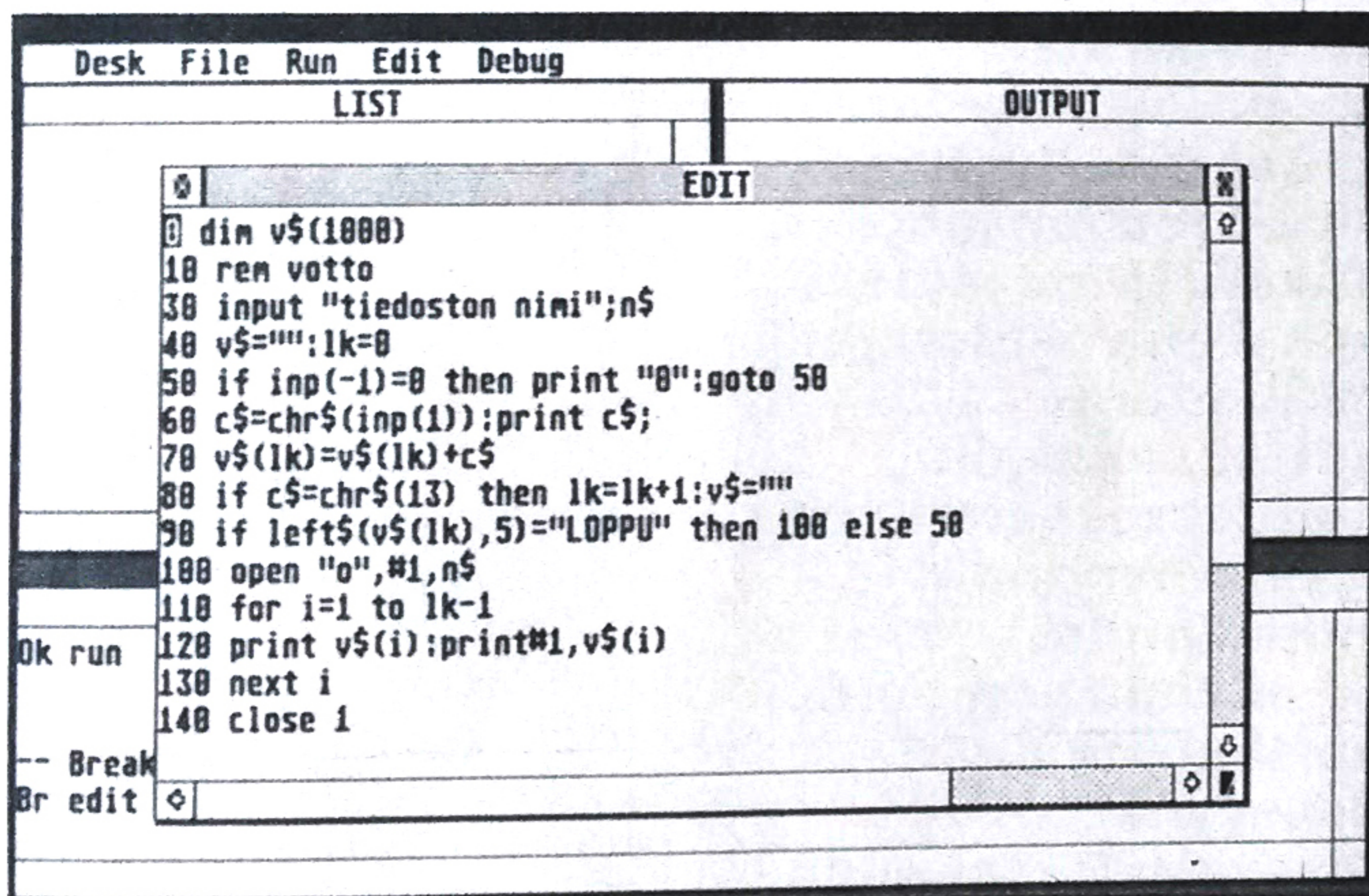
Erikoisuuden tavoittelijalle

Hinnaltaan ja ominaisuuksiltaan



TEKNIKKAA

Laite: Atari 1040STF
 Hinta: 11 400 mk/13 950 mk (väri)
 Peruskokoonpano: keskusyksikkö, muisti, näppäimistö, levykeasema (3,5"/720 kt), mv/väri-monitori, hiiri
 Keskusyksikkö: 16/32-bittinen MOTOROLA 68000/8 MHz
 Muisti: 1024/192 k-tavua RAM/ROM
 Näyttö: 640x400 yksiväri, 640x200 4 väriä, 320x200 16 väriä, 512 värin paletti
 Ääni: 3 äänikanavaa, taajuus 30 HZ-125 KHz, taajuus ja voimakkuus ohjelmoitavissa, dynaaminen verhoikäyrän muodostus
 Liitännät: rinnakkaisportti kirjoittimelle, sarjaliitäntä modeemille, kovalevyaseman liitäntä, 2. levykeaseman liitäntä, näyttöliitännät RGB ja yksivärinäyttö, MIDI-liitäntä (musiikkilaitteiden digitaalinen liitäntä), hiiri, peliohjain, ROM-moduulit
 Ohjelmat: laitteen mukana toimitetaan TOS-käyttöjärjestelmä, GEM-näytönhallintajärjestelmä, BASIC- ja LOGO-ohjelmointikielet, tekstinkäsittelyohjelma ja piirtämisohjelma. Erikseen saatavissa satoja liike-elämän ja erikoisalojen ohjelmistoja
 Maahantuoja: TeknoComputer Oy, Atomitie 5, 00370 Helsinki, puh. (90)562 6144

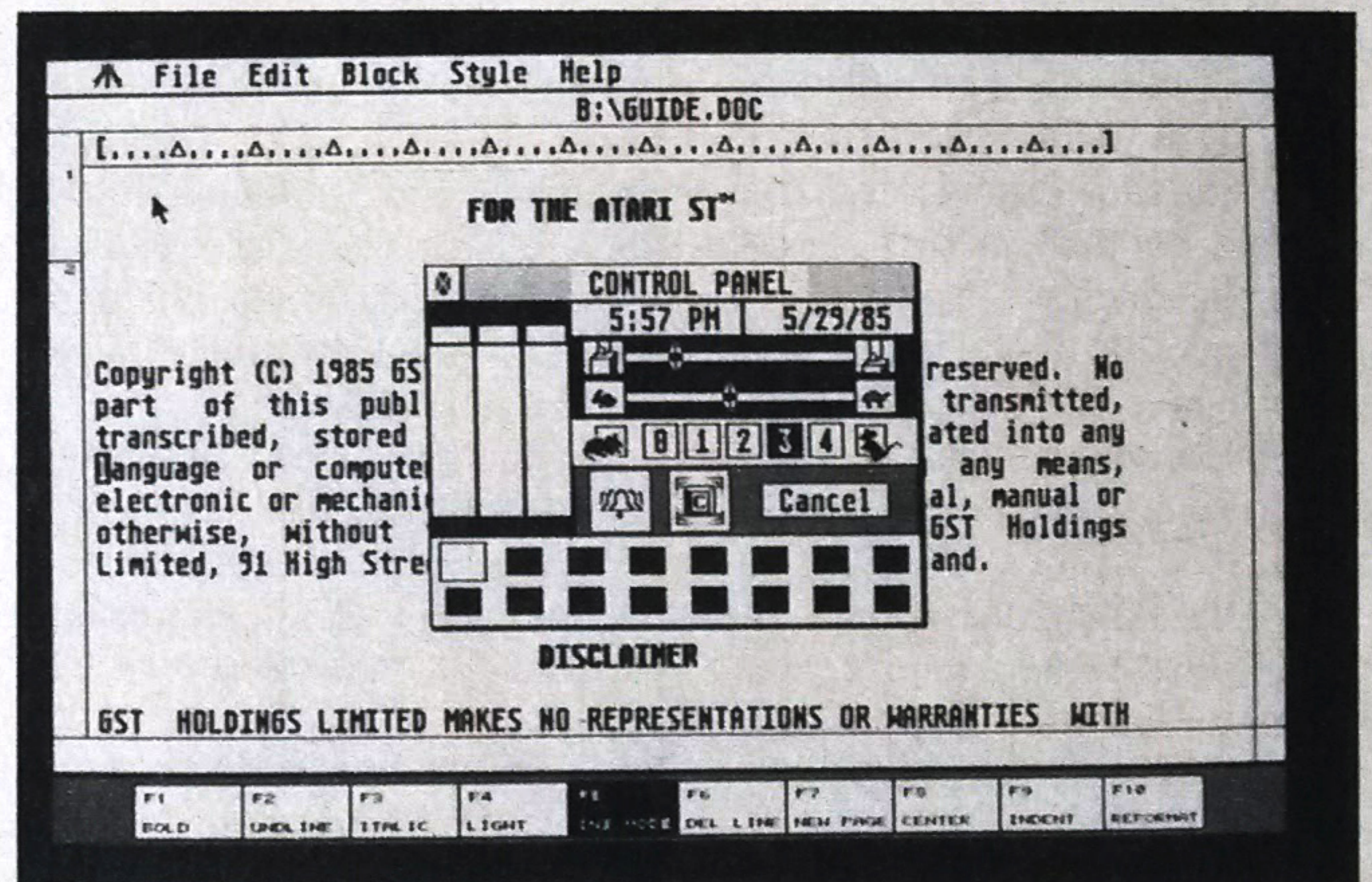


ATARI tarjoaa alaslaskeutuvine valikkoineen, ikkunoineen ja hiirineen varsin erikoisen "graafisen" käyttöympäristön. BASIC-kielessäkin on käytössä neljä ikkunaa: komennoille, ohjelman tulosteille, ohjelman editointiin ja listaukseen on omat ikkunansa.

Atari muodostaa vaihtoehdon nykyisille "perusmikroille" eli standardin mukaisille IBM-klooneille. Molemmat asettuvat varsinaisia kotimikroja ylempään hintaluokkaan ja niihin saa laajojakin yritysohjelmia ja tehoakin molemmissa on riittävästi useimpiin sovelluksiin. Atari tarjoaa kuitenkin tavanomaisiin

standardin mukaisiin PC-laitteisiin verrattuna monia harvinaisia ominaisuuksia, mistä syystä se sopii hyvin erikoisuuden tavoittelijoille.

Atarin parhaina puolina on varsinkin aloittelijoille selkeämpi käyttöympäristö GEM-näytönhallintajärjestelmän ansiosta. Atarissa on myös tehokkaampi



ATARISSA on aina saatavilla "pöytätarvikkeita", joihin kuuluu pääte-emulaattori, järjestelmän parametrien ohjauspaneeli sekä kirjoittimen ja tietoliikenneportin ominaisuuksien asentaminen. Ohjauspaneelista voi säätää hiiren näppäimen kaksoispainalluksen välin, kytkeä koneen antamat äänimerkit päälle ja pois, antaa kellon ajan ja päivämäärän, säätää näppäimistön toistonopeuden sekä valita näytön värit.

keskusyksikkö ja laajempi muisti, jotka yhdessä hyvien grafiikkaominaisuuksien kanssa takaavat paremmat edellytykset yritysohjelmille. Monipuoliset liitännät antavat mahdollisuudet laajennuksiin, jotka ovatkin tarpeellisia ainakin toisen levykeaseman hankinnan muodossa.

Hyvää

- GEM-näytönhallintajärjestelmä
- Paljon korkeatasoisia sovellutusohjelmia
- Laaja muisti
- Monipuoliset liitännät

Huonoa

- Peruskokoonpanossa vain yksi levykeasema