

Jättiläisten aika:

ANTTI HANNULA
NIKO NIRVI



Atari Mega ST

●● **Atari on julkistanut uuden Mega ST-sarjansa. Lippulaivasta Mega ST 4:stä löytyy tietysti neljä megatavua muistia ja pikkuvelikin, Mega ST 2, kätkee sisuksiinsa kaksi megaa. Vaan tekeekö monimegainen muisti onnelliseksi, mitä sillä yleensä tekee ja millainen Mega ST muuten on?**

Suomessa, täällä Commodoren luvatussa maassa, Atarin ST-sarja on jäänyt varsin pienelle huomiolle suuressa Amiga-huumassa. Aivan turhaan, sillä ST ei ole mikään köyhän miehen Amiga vaan erittäin vakavasti otettava vaihtoehto niin peli- kuin liikekoneena ja se sisältää ominaisuuksia joihin Amiga ei yllä.

Ensi silmäys rakkaudella

Ensimmäinen ero vanhoihin ST:hin paljastuu kun paketti on auki. Mega ST:n näppäimistö ja

keskusyksikkö ovat erikseen, päinvastoin kuin vahemmissa malleissa. Paitsi että Mega ST näyttää heti "oikealta" tietokoneelta on irtonäppäimistö myös käytössä paljon mukavampi. Näppäimistötuntumaa on parannettu ja patterivarmistettu kello on lisätty vakiovarusteeksi. Koko Mega ST saa virtansa yhden kaapelin kautta, joten tuttu muuntajarojytkki pienenee.

Myöhemmin Mega ST:ssä tulee olemaan vakiona blitteri, muistialueiden siirtoon tarkoitettu erikoisprosessori, joka nopeuttaa moninkertaisesti grafiikan käsittelyä. Kokeiltavana ollut Mega tuntui kuitenkin olevan suhteellisen varhainen lintu, sil-

lä blitteriä ei ollut, käyttöjärjestelmänä oli sama versio kuin vanhassa ST:ssä ja näppäimistö oli englantilainen.

Mega-ST:n avaaminen on melkoisen vaikeaa!

Atarin ST-mallit eivät ole PC-koneiden lailla tarkoitettu avattavaksi. Tästä syystä koneen purkaminen on tehty hankalaksi tai oikeastaan sitä ei ole mitenkään helpotettu. Toisaalta, tavallisen käyttäjän ei yleensä tarvitse avata omaa tieturiaan, koska jo perusversiossa on runsaasti ominaisuuksia ja useimmat laajennukset ovat ulkoisia (esimerkiksi kiintolevyasema).

Sisäänrakennetusta muuntajasta johtuen koneen pääsulake on kuorien sisäpuolella. Sulakkeen vaihtamiseksi koneen saa luonnollisestikin avata, mutta muut toimenpiteet (esimerkiksi itse asennettu lisämuisti) katkaisevat yleensä maahantuojan koneelle antaman takuun.

Atarissa on tietysti jokaisen kunnan koneen lailla järkevästi sijoitettu virtakytkin, joka jostain ihmeen syystä on sijoitettu esimerkiksi Amigassa pöydän alle piilotettavaan muuntajaan.

...mutta näin se tehdään!

Keskusyksikön avaamiseksi on ensin irrotettava pohjassa olevat 11 ruuvia sekä patterivarmistettun kellon johto ja poistettava Faradayn häkin muodostava metallikotelo. Faradayn häkki suojaa konetta ulkoisilta magneettikentiltä ja päinvastoin, estäen esimerkiksi radion signaalien häiriintymisen. Täydellisen haajuunuksen aikaansaamiseksi pitää vielä poistaa muuntaja ja sisäinen, todella pienikokoinen levykeasema.

Tässä vaiheessa alkavat koneen erot aikaisempiin ST-malleihin tulla esiin. Huomio kiinnittyy koneen takaosassa olevaan tuulettimeen, jonka aikaansaama mataladesibelinen kohina on aivan siedettävää tasoa.

Piirilevyllä ammottaa tyhjä paikka mikropiirille, joka osoitetaan lähemmässä tarkastelussa blitterin (grafiikkaan erikoistunut ja sitä nopeuttava mikropiiri) uudeksi kotikannaksi. Blitterin asentamiseen ei riitä piirin painaminen paikalleen, vaan lisäksi tarvitaan käyttöjärjestelmän EPROM-piiriin tehdä pari pientä

muutosta, jotka kannattaa jättää maahantuojan huollon tehtäväksi.

Atarikin haluaa mukaan korttipeliin!

Aivan blitterikannan vierestä löytyy toinen tärkeä uudistus: tyhjä lisäkorttipaikka. Koneen takaseinässä on irrotettava pieni luukku, joka toimii laajennuskortin väylänä ulkomaailmaan. Mahdollisia laajennuksia ovat esimerkiksi sisäinen modeemi tai lisäprosessori.

Lisäprosessori voi olla vaikka matematiikkaprosessori tai kokonainen oma systeeminsä, joka voi jopa siirtää itse ST:n vain apuprosessoriksi. RISC-prosessorin ympärille rakennettu Acorn Archimedes ei ole kohta enää ainoa minitietokoneiden kanssa tehokkuudessa kilpaileva kotimikro, sillä väylän kautta voitaneen liittää Atarin uusin Transputer-laajennus Mega-ST-koneisiin.

Muistin pitäisi riittää

Koneen muistimäärä on kasvanut mahtavaan kahteen tai neljään megatavuun. Muisti on rakennettu aikaisemmista malleista poiketen yhden megatavun muistipiireillä. Lastut ovat myös erimerkkisiä kuin vahemmassa 1040ST:ssä.

Mega-ST-sarja on saavuttanut nyt muistihuippunsa, sillä koneessa oleva muistinhallintapiiri ei pysty käyttämään enempää kuin neljä megatavua muistia. Neljän megan koneen kilohinnaksi tulee 3,37 mk/kilotavu ja kahden megan 5,36 mk/kilotavu, halvalla siis menee. Kilohinnassa on mukana jo monitori ja levykeasema. Kun vielä keksisi miten täyttää tuon mahtavan neljän megan muistiavaruuden!

Mitä megoilla tekee?

Mega ST:n melkoista muistiavaruutta hyödyntäviä ohjelmia ei ole vielä tehty yhtään, mutta iso muisti paljastaa hyödyllisyytensä myös normaalkäytössä.

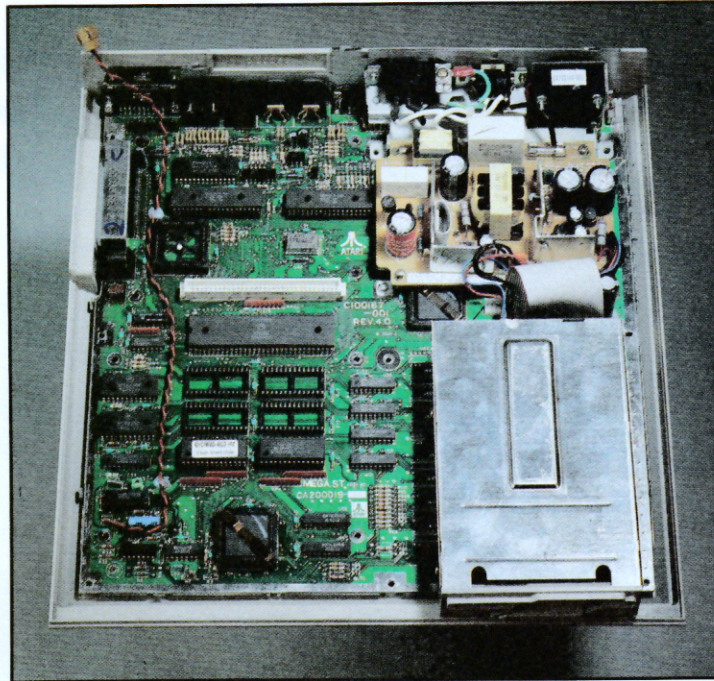
Alkeellisimmillaan muistista voi määrittellä ison osan RAM-levykkeiksi ja tehdä hauskoja animaatioita. Suurin ilo RAM-levykkeestä on silloin, kun joutuu käyttämään monia työkaluohjelmia. Kaikki tarpeelliset ohjelmat siirretään RAM-diskil-

le, jolloin niiden välillä voi nopeasti pomppia ilman levyvaihtoja. Esimerkiksi julkaisuohjelmissä ei yleensä kuvaa voi jatko-käsitellä, mutta pomppimalla Desktop Publishing -ohjelman ja piirrosohjelman välillä tämänkin ongelman voi kiertää.

Megamuistin todellinen hyöty paljastunee kuitenkin vasta tulevaisuudessa, kun vartavasten Mega ST -koneita varten tehty ohjelmisto ilmestyy. Eikä suuren muistista ole koskaan mitään haittaa. Joissain koneissa lisämuisti automaattisesti aiheuttaa sen, että ilman vippaskonsteja melkoinen osa ohjelmista kieläytyy toimimasta. Atarissa näin ei käy.

Lopultakin patterikello vakiona

Mega-ST:ssä on nyt patterivarustettu kello, joten tiedostojen päivämäärät ja kellonajat ovat aina kunnossa. Kello toimii kah-



Kuva 2. Laitteen sisältä paljastuu siististi suunniteltu piirilevy. Oikealla 3.5 tuuman levyasema.

BLITTERI TUO MUUTOKSIA

Koneen mukana tuleva blitteri nopeuttaa huomattavasti kaikkia GEMin alla pyöriviä ohjelmia. Aivan ensimmäisiin koneisiin blitteri toimitetaan jälkikäteen. Blitterin saa päälle ja pois omalla toiminnolla. Blitteri mahdollistaa myös julkisohjelmien olevan Amiga-emulaattorin toiminnan. Blitteri nopeuttaa grafiikkaa noin viisinkertaisesti.

Kuvaruudun päivityksen nopeutumisen huomaa erityisesti vierityksissä ja desktopin ikkunan päivityksessä. Varsinkin CAD-ohjelmille blitteristä on suurta apua, vaikka nykyiselläänkin grafiikan nopeus on huippuluokkaa. Blitteri vaatii käyttöjärjestelmää uuden version, jossa on korjailtu entisiä virheitä ja muutettu joitakin toimintoja.

Uuteen versioon on lisätty muun muassa hiiren repeat-toiminto. Toiminnon huomaa esimerkiksi 1st Work -tekstinkäsittelyssä painamalla hiiren näppäintä siirtopalkin kohdalla muutamia sekunteja. Aikaisemmin sivu siirtyi yhden kuvaruudun eteenpäin riippumatta painalluksen pituudesta. Uudessa versiossa siirto jatkuu kunnes hiiren napista irrotetaan.

Muutoksia on tapahtunut myös keskustelulaatikoiden tekstien sanavainnoissa. Nyt desktopin "SAVE DESKTOP" ja "PRINT SCREEN" toiminnot varmistetaan käyttäjältä ennen niiden suorittamista.

Normaali hyötykäyttö

Atari ST:n ohjelmisto on jo siedettävän laaja. Löytyy tasokasta taulukkolaskentaa, CADia, tekstinkäsittelyä hiirellä ja ilman, tietokantoja, asiantuntijajärjestelmiä, korkeatasoisia piirros- ja taisteluhelmia ja lukuisia erikoisohjelmia. Ohjelmointikieliä on tietysti olemassa kaikki tunnetuimmat ja yleensä muutama ei-tunnetukin.

Yleensä ohjelmien taso on hämmästyttävän korkea ja niitä saa siedettävään hintaan. Joku Publishing Partner -julkaisuohjelma pystyy värierotteluun, on nopea ja monipuolinen eikä vieroksu Postscript-laseriakaan ja hinta on ihan toista luokkaa kuin vastaavan tai huonomman PC-tuotteen.

Signum-dokumenttiprosessori esimerkiksi on ainutlaatuinen ohjelma, jollaista toista tuskin on olemassa. ST on myös kiitos sisäänrakennettujen MIDI-porttiansa ja todella hyvien

musiikkistudio-ohjelmien, pätevä musiikin ammattilaisten työväline. Jossain on väitetty, että 70 prosenttia tietokonetta apunaan käyttävistä muusikoista on valinnut ST:n, loppujen käyttäessä lähinnä Macintoshia.

Joten ohjelmia kyllä löytyy vakaankin hyötykäyttöön. Tarjoaahan neljä megatavua muistia jo tilaa paljon monimutkaisemmille sovelluksille kuin PC:n vaatimattomat 640 kiloa, johon siihenkin on väännetty vaikka mitä.

Hyötykäyttöä tukee erinomaisesti Atarin huippuluokkainen positiivinäyttöinen mustavalkomonitori SM-124. Resoluutio on 640x400 kuvapistettä, ja ilman kelvollista m/v-näyttöä ei yleensä monikaan kehtaa väittää konettaan hyötykäyttöön kelpaavaksi, poikkeuksiakin tietysti löytyy.

Käyttäjäläiinty

GEM-käyttäjäläiintynnästä voidaan olla montaa mieltä. Useakin paatunut MS-DOS-fanaatikko ja ATK-ammattilainen mieluummin tekee seppukun kuir myöntää, että graafisilla käyttäjäläiintynöillä on mitään muuta kuin kuriositeettiä. Graafiset käyttäjäläiintynät vaativatkin yleensä tehokkaamman koneen kuin PC tai AT antaakseen oikean kuvan itsestään. GEM ei kyllä ole yhtä kattava kuin Macintoshin vastaava käyttäjäläiinty, mutta plussapuolena on sen suurempi nopeus. Atarin GEMiä pidetään yleensä joustavampana, toimivampana ja huomattavasti nopeam-

pana kuin Amigan Workbench/Intuition-järjestelmää.

Graafisen käyttäjäläiintynän etuihin kuuluu se, että ohjelmien käyttö on yleensä paljon helpompi oppia kuin perinteisillä Control- ja Alternative-yhdistelmillä toimivat ohjelmat. Joihinkin ohjelmiin hiiri sopii todella erinomaisesti, mutta esimerkiksi täysin hiiriohjattu teksturi ilman mahdollisuutta käyttää näppäinvaihtoehtoja ei välttämättä ole maailman paras ratkaisu. Mitään absoluuttista totuutta ikoniohjatusista käyttöjärjestelmästä ei varmasti ole, vaan käyttäjähän sen lopullisesti ratkaisee.

della AAA-koon patterilla, joiden kestoajasta ei ole annettu mitään arviota.

Markkinoilla on myöskin kaikkiin ST-malleihin sopivia kellokortteja, jotka kiinnitetään koneen sisäpuolelle. Tällöin tosin koneen takuu lakkaa, koska koneen avaaminen on takuuehtojen mukaan kielletty.

Korttikello sisältää pienen litiumpariston, joka latautuu aina koneen ollessa käynnissä ja kestää huomattavasti kauemmin kuin AAA-paristot. Atarin patteriratkaisu on kuitenkin aivan toimiva ja ilmeisesti tehtaalle edullinen.

Yhteensopivuus

Mega-ST:n sanotaan olevan 100-prosenttisesti yhteensopiva vanhojen ST-koneiden kanssa ja väite pitää paikkansa. Aikaisemmin oli joitain harvinaisia yhteensopivuusongelmia 520ST- ja 1040 ST-koneiden välillä. Ainoa ohjelma, jota emme saaneet toimimaan Mega-ST-sarjassa on PD:nä oleva turbolataajaohjelma, joka ilmeisestikin käyttää laittomia keinoja levykeasemien nopeuttamiseksi.

Toinen ongelma on ilmennyt GFA-Basicin yhteydessä, ohjelmaa ei saa pysäytettyä tavalliseen tapaan shift-alternate-control-yhdistelmällä. Käytännössä yhteensopivuus on paras mahdollinen ja tehdyt muutokset on aikaansaatua ilman takaiskuja.

Kerää koko Atari

Eräs puoli Atarissa on ylittse muuden: aina kuuluu huhuja ällistytävistä lisälaitteista ja joskus niitä jopa tulee.

Atarin halpa laserkirjoitin on jo julkistettu. Se on suunniteltu toimimaan juuri Mega-sarjan kanssa eikä ihme: printeri vaatii koneen muistia megan verran. Toinen jo julkistettu mielenkiintoinen lisälaitte on CD-ROM. Sen laserlevylle mahtuu 600 megatavua tavaraa ja siirtonopeus lasketaan miljoonissa biteissä. Lisäbonuksena CD-ROMia voi käyttää laseroittimena, kun ST ei ole käytössä.

Blitteri, jonka pitäisi olla kiinteästi Mega-sarjassa, on ollut tulossa jo kauan, niin kuin myös äänipiiri Amy, joka on niin hieno ja monimutkainen, että Amigan pitäisi kuulostaa sen jälkeen

Mega ST



pajupilliltä. Valitettavasti Amy on myös niin hieno ja monimutkainen, että kehittäminen kestää ja kestää, mutta ehkä jo tänä vuonna näemme tämänkin ihmeen.

Kaikki nämä lyö laudalta uusin julkistus: Inmos T800 Transputer -prosessori, joka eräiden lähteiden mukaan muuttaa ST:n kuin ST:n huippunopeaksi minikoneeksi. Mukana on 32-bittinen blitteri ja grafiikka... 16 miljoonaa väriä, korkein resoluutio on 512 x 480.

Tämän ihmeen on luvattu näkevän päivänvalon tämän vuoden heinäkuussa, mutta ilmoitukseen lienee syytä suhtautua varovaisesti, sillä kyseessä on luultavasti Atarin tuleva superkone. ST-sarjaan tulee Transputer-pohjainen ihmeliitännäinen, josta ei vielä ole paljon tietoa herunut.

Kaikissa Atarin 16-bittisiin tulevista uutuuksista on se hyvä puoli, että ne sopivat joka ST:hen. Asiassa on kuitenkin yksi mutta: ohjelmisto ei välttämättä tue näitä mielenkiintoisia uutuuksia.

Uskomaton pelikone

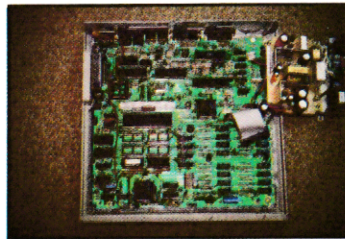
Totuutta on pakko katsoa silmiin: Amiga on The Ultimate Games Machine. ST tulee kuitenkin heti hännillä ja näiden kahden jälkeen onkin pitkä, pitkä rako. Jo näin alkuvaiheessa kummankin koneen pelit ovat aivan omaa luokkaansa ja tulevaisuus lupaa yhä parempia ja parempia pelejä.

Vaikka Mega ST onkin tähdätty lähinnä businessmarkkinoille, sopii siihen tietysti ST:n kiivaasti kasvava pelivalikoima. Kahta megaa hyödyntäviä pelejä ei vielä ole ja tuskin vähään aikaan tuleekaan, mutta pääseepä Mega ST:n onnellinen omistaja nauttimaan 520ST:n laajasta ja laadukkaasta pelivalikoimasta.

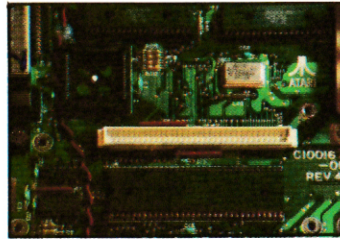
Tällä hetkellä ST johtaa Amigaa niin pelien määrässä kuin laadussakin kiitos ST:n valtavan suosion Euroopassa. Mega ST:ssä ei ole modulaattoriliitintä televisiota varten, joten värimonitorin hankinta on pakollinen. Tosin businesskoneiden peruspeli Flight Simulator II toimii mustavalkorudullakin. Atarin



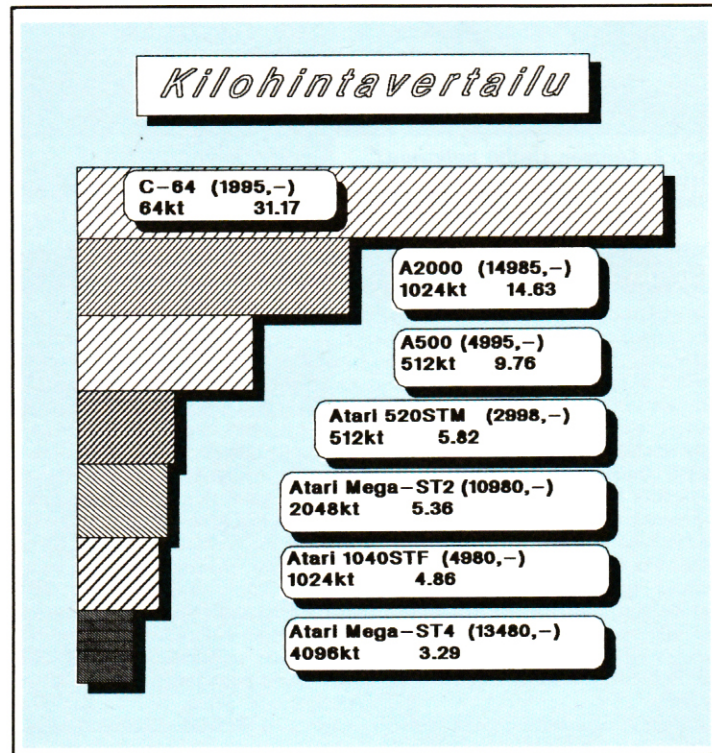
Kuva 1. Mega ST2:n takaa löytyy monipuolinen liitINVALIKOIMA.



Kuva 3. Levyasema ja verkkolaite poistettuna.



Kuva 4. Blitterin neliskulmainen, tyhjä kanta.



Pylväs osoittaa mikron suhteellisen kalleuden: mitä suurempi pylväs sitä suurempi suhteellinen hinta. Ruudussa on annettu mikron nimi, hinta, muistimäärä ja kuinka paljon yhden RAM-kilon hinnaksi tulee.

Tekniset tiedot

Merkki	Atari Mega ST 2
Maahantuoja	TecnoComputer Oy, puh. (90) 562 6144
Hinta	10 980,-
Prosessori/kellotaajuus	Motorola 68000/8 MHz
ROM-muisti/RAM-muisti	192 kt/2 Mt
Levykeasemat	1 kpl 3,5" (720 kt)
Liitännät	Centronics, RS-232C, RGB, Video, Peliohjain/ Hiiri, Midi I/O, DMA
Varusohjelmat	TOS, ST-Basic, VT-52- emulaattori
Näyttö	Mustavalkoinen, 12"

pelejä on liian paljon, joten niitä ei voi käsitellä edes tärkeimpiä.

Mega ST ja liikemaailma

Uusista supermikroista Amiga 2000 yrittää samoille markkinoille kuin Mega ST. Kun nyt tapana on ollut vertailla Amiga 500:aa ja Atari 520ST:tä, niin jatketaan samaa perinnettä.

Atari tunkeutuu businessmaailmaan omaa lippuaan liehuttaen, kun taas Amiga soluttautuu sinne tarjoten mahdollisuutta emulointikortteihin. Nämä emulointikortit ovat vähän outo juttu, sillä matemaattinen kaava kertoo niiden arvon: Amiga 2000 + monitori + PC-kortti + 5¼" levyri = noin 20 000 markkaa. Siitä voi vähentää Amiga 500 hinnan 5000 markkaa, joten tuloksena on 15 000 markan yksilevyasemainen PC-kloonin. Kun suurinpiirtein samalla hinnalla saa AT-kloonin, niin missä etu?

Amigalta puuttuu myös yksi hyötykäytön perusvaatimuksista, mustavalkomonitori. Amigan oma monitori tuskin vakavaa käyttäjää tyydyttää, sillä se välikky pahasti jo 640 x 400-resoluutiota käytettäessä.

Mega ST tarjoaa riittävän muistikapasiteetin, toimivan kiintolevyn, nopeat levyasemat, ja runsaasti ammattikäyttöön suunniteltuja ohjelmia. Halvat ja toimivat softapohjaiset emulaattoritkaan tuskin pahentavat asiaa. Valitettavasti PC-maailma on niin vankka instituutio, että sitä tuskin horjutetaan 68000-prosessorilla. "MS-DOS on MS-DOS, hiirikoneet ovat leluja." Autokin hyväksyttiin aikoinaan vasta pahana metelin jälkeen.

Mega ST:n ehkä pahin puute yrityskäytössä on ohjelmien vaikea saatavuus. Kaikkea mitä ST:lle on maailmalla tehty ei välttämättä löydy kaupan hyllyltä ja lisäksi sitä ei ole yhtä paljon kuin MS-DOS- tai edes Macintosh-tavaraa. Toisen rasitteen jakavat sekä ST että Amiga, suuresta muistikapasiteetistaan ja tehostaan huolimatta kumpaakin konetta leimaa "kotimikron" maine.

Joka tapauksessa Mega ST on monipuolinen ja vakavasti otettava kone, joka kannattaa ottaa huomioon eikä silmittömästi langeta naapurifirman ratkaisuun. Aika näyttää mikä Megan paikka tulee olemaan, myytiinhän kuusnelostakin aikoinaan businesskoneena.