

Ensimmäistä kertaa Nokia Datan historiassa tuotevalikoima on täydentynyt kokonaisella laitesarjalla. Uuteen MikroMikko 4 -sarjaan kuuluu kaksi MikroMikko 4TT-työasemamallia ja kaksi MikroMikko 4-palvelinmallia.

Muotojen takana voimaa

Vaikka uusien laitteiden silmiinpistävin ominaisuus on niiden muotoilu, suunnittelun perustana on ollut raaka suorituskyky. Kaikki MikroMikko 4 -laitteet pohjautuvat Intelin 80386SX- tai 80386-tekniikkaan, nopeisiin kiintolevyihin, kiintolevyjen ohjaimiin sekä nopeaan muistitekniikkaan.

Korttipaikkojen säästämiseksi VGA-ohjain on kaikissa malleissa sijoitettu väyläkortille. Se on yhteensopiva myös kaikkien näyttövaihtoehtojen eli uuden positiivinäytön, värinäytön ja LCD-lattanaäytön kanssa.

Käyttöjärjestelmäksi voi kaikkiin MikroMikko 4 ja 4TT -malleihin valita joko MS-DOS- (3.3 tai 4.01) tai Microsoft OS/2-käyttöjärjestelmän. MS OS/2 versio 1.1 vaatii työasemalta vähintään neljän megatavun muistia eli ilman muistinlaajennusta se ei kaikissa sarjan laitteissa suostu pyörimään.

MikroMikko 4 -sarjan suunnittelussa on helppokäyttöisyydelle pantu erityistä painoa. Esimerkiksi kortin lisääminen tai poistaminen onnistuu kaapeleita irrottamatta. Mikron takaosa on myös suojattu pölyltä, ja kaapeleille on ylä- ja alaosassa omat aukot. Kiintolevyt, 5,25 tuuman lisälevykeasema ja nauhavarmistimet ovat siististi oven takana. Tuloksena on siisti ja toimiva kokonaisuus.

Grafiikka pyörii — 4TT m326

Esimerkiksi Windows-ohjelma-perhe perustuu graafiseen käyttöliittymään, jonka sujuva toiminta vaatii mikrolta tavallista enemmän suorituskykyä. Niin numeeromurskausvoiman kuin massa-

90-luku voi alkaa

MikroMikko 4 on valmis

Katujen varsia ja lehtien sivuja ovat jo jonkin aikaa koristaneet uusien MikroMikkojen muhkeat muodot. Monelle on kuitenkin jäänyt epäselväksi, mitä on modernin muotoilun takana. Ovatko kyseessä keisarin uudet vaatteet vai ulottuuko uutuus myös pintaa syvemmälle?



Jarmo Hietaranta

ja käyttömuistinkin on riittävä monimutkaisten graafisten hahmojen käsittelemiseen.

MikroMikko 4TT m326:n keskusyksikkönä pyörii 16 megahertsin taajuudella Intelin 80386SX-suoritin. Se vastaa sisäisesti 386-suoritinta, mutta ulospäin, esimerkiksi muistille ja oheislaitteille, se näyttää 286:lta. 80386SX pystyy siis täysin hyödyntämään 386-mikroille tehtyjä ohjelmistoja. 80386SX-suorittimeen pohjautuvia mikroja toimitetaan ennusteiden mukaan ensi vuonna jo yli kolmannes kaikista 386-mikroista.

MikroMikko 4TT m326 on tarkoitettu tavalliseen toimistokäyttöön henkilökohtaiseksi mikroksi tai lähiverkon työasemaksi. Vakiomallin työmuisti on kaksi megatavua, ja sitä voidaan laajentaa ilman lisäkorttia aina neljään megatavuun asti. Oheislaitteita varten laitteesta löytyy vakiona kaksi sarja- ja yksi rinnakkaisliitäntä. Sarjaliitännöiden säästämiseksi hiirelle on oma liitäntänsä. Vapaiksi jäävät neljä korttipaikkaa voi käyttää esimerkiksi muistin laajentamiseen 16 megatavuun sekä verkko- ja tietoliikenneliitännöihin.

4TT-työasemien kiintolevyjen hakuajat ovat keskimäärin 28 millisekuntia. Tallennuskapasiteettivaihtoehtoja on kaksi — 40 tai 70 megatavua.

Ammattilaisen työkalu — 4TT m336

MikroMikko 4TT m336 on työasema käyttäjälle, joka arvostaa laitteen pientä kokoa, mutta vaatii suorituskykyä vaativien sovellusten ajamiseen. Pienuudesta huolimatta MikroMikko 4TT m336 on täysin 32-bittinen kone, jonka suorittimena on 20 megahertsin taajuudella kelloitettu Intel 80386. Samalla nopeudella toimivalle aritmetiikkasuorittimelle löytyy peruskortilta valmis kanta.

Työmuistia voi olla joko 2, 4, 8 tai 16 megatavua. Sarjaliitännöjä on neljä ja rinnakkaisliitäntöjä yksi. Kolme vapaata korttipaikkaa voidaan käyttää muihin laajennustarpeisiin.

Työryhmäverkon työjuhta — 4 m338

MikroMikko 4 -mallit on suunniteltu nimenomaan verkon palvelimiksi. Ne ovat ratkaisu myös sellaiselle käyttäjälle, joka haluaa ajaa mikrollaan suorituskykyä ja laajennettavuutta vaativia ohjelmistoja kuten erilaisia julkaisu-, grafiikka- ja CAD-sovelluksia.

Myös MikroMikko 4 m338 pohjautuu 20 megahertsin kello- taajuudella toimivaan Intelin 80386-suorittimeen. Sen työmuisti voi olla kooltaan 4, 8 tai 16 megatavua. Sarjaliitännöjä on neljä ja rinnakkaisliitäntöjä yksi. Korttipaikkoja on vapaana kaikkiaan viisi.

Kiintolevyvaihtoehtoja on kaksi: Kapasiteeteiltaan 150 ja 300 megatavua sekä hakuajoiltaan 23 ja 18 millisekuntia.

Laitteperheen lippulaiva — 4 m348

MikroMikko 4 m348 pohjautuu 25 megahertsin kello- taajuudella toimivaan Intelin 80386-suorittimeen. Samalla kello- taajuudella toimivan aritmetiikkasuorittimen lisääminen on mahdollista, mutta lisäpotkua saa myös Weitekin 1167- ja 3167-aritmetiikkasuorittimilla.

Työmuistia voi olla 4, 8, 16 tai 24 megatavua. Toimintoja nopeuttaa 64 kilotavun välimuisti. Kuudesta vapaasta korttipaikasta on kaksi varattu muistin kasvatamiseen kahdeksasta 24 megatavuun ja neljä näytönohjaimelle, tietoliikenteelle, verkkoliitännälle tai muihin laajennuksiin.

Uudet uljaat näytöt — 11, 14 ja 15 tuumaa

Nokia Datan vanha positiivinäyttö on edelleen yksi markkinoiden parhaista yksivärinäytöistä, vaikka se on julkistettu jo vuonna 1984. MikroMikko 4 -laitesarjaa varten Nokia Data on kehittänyt uuden 15-tuumaisen yksivärinäytön. Se on toimintaperiaatteen laajennettu VGA-näyttö eli erottelukyky on parhaimmillaan 800x600-pistettä.



Ove Tammelin

Eri ohjelmistojen kuten Windows/286:n, Windows/386:n ja Venturan uuden näytön yhteydessä tarvitsemat laiteajurit toimitetaan laitteiston mukana.

Uudistustaajuus on laajennetussa VGA-tilassa jopa 99 hertsiä. Tavallisissa VGA-tiloissa saadaan täyskuvaa eli surureunoja ei näy. Myös uudessa 14 tuuman värinäytössä on samat ominaisuudet kuin mustavalkonäytössä. Molemmat näytöt ovat heijastamattomia, välkymättömiä ja antistaattisia. Magneettinen ja elektrostaattinen säteily on alennettu minimiinsä.

Kolmas uusi näyttö on erikoiskäyttöön tarkoitettu 11 tuuman VGA-lattanayttö. Se on 6,4 cm syvä taustavalaistu nestekidenäyttö. Pienenä ja kevyenä se on parhaimmillaan ahtaissa paikoissa. Lattanayttö soveltuu erityisesti teksti- ja tietokantasovelluksiin sekä kotikäyttöön.

Putkitongit ovat tarpeen

Henkilökohtaisen tietojenkäsittelyn lisääntyessä ja massamuistien yleistyessä laitteilta vaaditaan täydellistä tietoturva. Myös verkon palvelimissa säilytetään korvaamattomia tietoja.

Jo MikroMikko 3TT m215:sta tutuksi tullut kolminkertainen salasanasuojaus on mukana koko MikroMikko 4 -laitesarjassa. Turvallisuutta on parannettu myös avainsuojauksella. Sekä työasemalla että palvelinmalleissa voi koko kotelon lukita avaimella. Lisäksi työasemamalleissa on turvaketjurenas. Millään putkitonkeja kevyemmillä asella eivät asiattomat pääse tietoihin käsiksi. ■

MikroMikko 4:sten perhepotretti eri näyttövaihtoehtoineen.



SarjaFoto

Anneli Martonen toimii Nokia Datan tuotemerkkinoinnissa mikrotietokoneista vastaavana tuotepäällikkönä.