

LEAD

MIKROMIKKO 2, NOKIA DATAN UUSIN ASKEL TOIMISTOAUTOMAATIOON

Nokia Data julkaisi 6.4.1983 uuden tietojärjestelmäperheensä ensimmäisen jäsenen MikroMikko 2:n. Nokian uusi mikrotietokone on yrityskäyttöön tarkoitettu henkilökohtainen tietokone, jossa on 16 bitin prosessori. Samalla sen edustava tekniikka luo perustan myös uuden sukupolven pankki- ja myymäläjärjestelmille sekä toimistoautomaatiolle.

Nokia odottaa uudelle tuotteelleen menestystä sekä kotimaassa että nopeasti kehittyvillä Länsi-Euroopan markkinoilla, joihin Nokia Datan voimakas kansainvälistymispanos tällä hetkellä suuntautuu. Niinpä MikroMikko 2 tai kansainvälisesti Hannoverin messuilla viikon kuluva julkaistava Nokia PC edustaa Eurooppalaisen tarjonnan kärkeä: se on toteutettu viimeisintä mikroprosessoritekniikkaa käyttäen (Intel 80186) ja se täyttää Saksan erittäin vaativat DIN-normit työpisteen ergonomialle. Edelleen järjestelmä perustuu kansainvälistä standardia edustavalle MS/DOS -käyttöjärjestelmälle, joka varmistaa laajan joukon valmisohjelmistoa. Nokian vankka tietoliikenneosaaminen on yhdistetty uuteen tuoteperheeseen lukuisten tietoliikenne-emulaattoreiden ja paikallisväyläliitännän muodossa. Tämä kokonaisuus on jo ennen julkistusta herättänyt laajaa huomiota ja mm. valittu Hannoverin messuilla teollista muotoilua esittelevään erikoisnäyttelyyn.

MikroMikko 2:n markkinointi käynnistyy välittömästi ja jakelu tulee tapahtumaan Nokia Datan ja sen jälleenmyyjien toimesta.

6.4.1983

1

NOKIAN UUSI 16-BITTINEN TOTEUTTAA ATK-TRENDEJÄ

Tietojenkäsittelyn hajauttaminen sekä toisaalta mm. paikallisverkon avulla tapahtuva integrointi ovat yritysten ATK-järjestelmien suuret trendit.

Ja ne on otettu huomioon kehitettäessä Nokian uutta 16-bittistä henkilökohtaista tietokonetta. Niinpä se onkin oikeastaan vain osa - joskin tärkeä - laajempaa järjestelmää, johon kuuluu mm. Nokian oma Ethernet-tyyppinen NETNET-paikallisverkko.

Kesällä massatuotantoon ehtivän "kakkosen" 8-bittinen edeltäjä puolestaan on ehtinyt vahvaan vetoon sitten puolitoista vuotta tapahtuneen julkistamisensa.

MikroMikko 1:n tuotanto oli viime vuonna tuhatkunta yksikköä, eikä vauhtia ole tänä vuonna suinkaan tarkoitus vähentää. 8-bittisten mikrojen riippumattomien ohjelmistotuottajien ja varsinkin standardiksi muodostunutta CP/M -käyttäjärjestelmää tukevien laitevalmistajien keskinäinen toistensa vauhdittaminen takaa sen, että 8-bittiset pysyvät vielä kauan markkinoilla tarjoten yhden käyttäjän järjestelmiin varsin vahvan vaihtoehdon.

MikroMikko 1 on saanut taakseen kotimaisten ohjelmistotalojen vankan tuen: sovellutusohjelmia löytyy jo lähes joka tarpeeseen. Linjaliikenneominaisuudet ja pääte-emulointiohjelmat puolestaan ovat laajentaneet ominaisuuksia tyyppillisestä "stand-alone"-mikrosta isomman järjestelmän osaksi esim. älykkäänä päätteenä.

Suomalaisittain isona talona Nokia on pystynyt tarjoamaan laajan suomenkielisten ohjelmien valikoiman lisäksi ohjelmistojen ylläpitoa ja jatkokäsittelyä sekä laitteiden vankan huoltoverkoston - unohtamatta MikroMikko-koulutusta.

Vaikka "ykkösen" kanssa lähdettiinkin mikrohyökyaaltoon mukaan suhteellisen myöhään, meni viime vuoden tuotannosta silti huomattava osa vientiin, lähinnä Ruotsiin, Saksaan ja Englantiin. Sijoittuohan MikroMikko 1 ominaisuuksiltaan 8-bittisten mikrojen kärkikastiin, mikä on käynyt ilmi useidenkin ulkomaisten mikrotietokonelehtien testeissä.

16-bittisten aaltoon hyvin mukaan

Jos "ensimmäisen sukupolven" mikrotietokone olikin kansainvälisesti katsoen ajassa - vaan ei tekniikassa - tehokasta markkinointia ajatellen hieman myöhässä, niin "kakkonen" ehtii hyvin mukaan vasta tuloaan tekevään 16-bittisten läpimurtoon.

Tästä kertoo vaikkapa se, että laitteiston keskusyksiköksi on valittu Intelin uusi tehokas ja integroitu 80186-prosessori, jota Nokia ensimmäisten joukossa käyttää mikrotietokoneessaan.

Yritysmaailman tietojenkäsittelyn trendit on viime kesänä alkaneen projektin suunnittelussa otettu muutenkin tarkoin huomioon. Niinpä MikroMikko 2 eli NOKIA PC onkin itse asiassa vain osa laajempaa yrityksen tietojenkäsittelyjärjestelmäkonseptia.

Järjestelmän muut perusosat ovat Nokian Ethernet-tyyppinen NET-NET-paikallisverkko, jonka yhteen maksimissaan 500-metriseen segmenttiin voi liittää jopa 32 eri tasoista asemaa, sekä PC:n riisuttu versio, "orjakoneeksi" soveltuva PääteMikko eli työasema EWS (Ergonomic Workstation). Henki Nokian järjestelmään saadaan vahvalla ohjelmistolla, jonka perustana on 16-bittisten keskuudessa suuren suosion saanut Microsoftin MS-DOS -käyttöjärjestelmä.

Nopeutta ja muunneltavuutta

Nokia PC eli MikroMikko 2 on malli, jota voidaan käyttää stand-alone -tyyppisenä henkilökohtaisena tietokoneena tai monen käyttäjän järjestelmän "orjatyöasemien" isäntäkoneena.

Keskusyksikkö on Intelin 80186-mikroprosessori. RAM-muistia on maksimissaan 768 kilotavua sekä EPROM-muistia 64 kilotavuun asti. Keskustyöasemaan kuuluu lisäksi kaksi sarjaporttia syöttö- ja tulostustoimintoja varten sekä viisi liitäntäkorttipaikkaa laajennusyksikköjä varten.

Sarjaporteista toinen voi toimia sekä synkronisena että asynkronisena. Laajassa käytössä olevat linjaliikenneprotokollat kuten esim. BSC, HDLC tai SDLC ovat käytettävissä. Toinen kanava toimii ainoastaan asynkronisena ja on taroitettu kirjoitinliitännäksi.

Laajennusliitäntöjen avulla konfiguraatiota on helppo muunnella. Kaksi lisäliitännää on varattu näytön ja massamuistin ohjaustarkoituksiin. Kolmen muun liitännän avulla voidaan laajentaa esimerkiksi keskusmuistia tai lisätä liitäntöjä.

Paikallista massamuistia on käytettävissä joko yksi tai kaksi 5 1/4 tuuman levykeyksikköä, joihin kumpaankin mahtuu 320 tai 640 kilotavua muokattua tietoa. Toinen levykeyksikkö voidaan korvata 5 1/4 tuuman Winchester-kovalevy-yksiköllä, jonka muokattu muistikapasiteetti on 5 tai 15 miljoonaa tavua.

Jo pelkästään näine ominaisuuksineen MikroMikko 2 on Nokian omis-
sa vertailutesteissä erilaisia lähinnä nopeutta mittaavia ns. benchmark-
ohjelmia käyttäen todettu 16-bittisten henkilökohtaisten sarjassa var-
sin vahvaksi ellei peräti ylivoimaiseksi. Tyypillisissä benchmark-tes-
teissä mm. kohuttu IBM:n 16-bittinen häviää Nokia PC:lle varsin sel-
västi.

Tummat merkit, eikä näyttö välky

Käyttäjän mukavuuteen ja ergonomiaan on kiinnitetty erikoishuomio.
71 Hz virkistystaajuudella näyttö ei välky, ja tummat kirjaimet vaa-
lealla pohjalla ovat muutenkin miellyttävämmät katsella. Näyttöyk-
sikkö on käännettävissä sekä pysty- että vaakatasossa.

Tekstiä näytölle mahtuu 24 + 3 joko 80- tai 132-merkkistä riviä.
Merkki muodostuu 8 x (9 + 2) -pisteestä 10 x 15 pisteen kenttään.

Näyttö on mahdollista jakaa horisontaalisesti aina kahdeksaan eril-
liseen ikkunaan, joista kutakin voidaan käsitellä toisistaan riippumat-
ta.

Ladattavan merkkigeneraattorin avulla kirjainten ulkonäköä on mah-
dollista muokata laajoissa rajoissa; valikoimaan kuuluvat esim. 96
ASCII-merkkiä sekä 416 graafista symbolia. Merkkien korkeutta ja
leveyttä voidaan muuttaa.

Yhteen NETNET-verkkoon jopa 32 liitääntää

Nokian järjestelmän aivot ovat siis MikroMikko 2. Selkäydin puoles-
taan on Nokian paikallisverkko NETNET.

NETNET on Ethernet-tyyppinen koaksiaalikaapelilla toteutettu laaja-
kaistainen paikallisverkko, jonka siirtonopeus on 0,5 miljoonaa bittiä
sekunnissa.

Yhden verkkosegmentin maksimipituus on 500 metriä, johon voidaan
liittää maksimissaan 32 sovitusyksikköä. Segmenttejä puolestaan voi-
daan liittää toisiinsa erityisillä NETNET-vahvistimilla.

NETNET-paikallisverkon välityksellä voivat PääteMikot olla yhteydes-
sä esimerkiksi isäntäänsä MikroMikko 2:een tai tämä puolestaan vaik-
kapa isompaan keskustietokoneeseen.

PääteMikko on MikroMikko 2:n riisuttu versio, joka sisältää CPU:n eli
Intelin 80186:n sekä muistia maksimissaan toistaiseksi 128 kilotavua.
Lisäliitääntämahdollisuuksia ei isomman henkilökohtaisen tapaan ole.

Ohjelmissa sovellutuksia ja kommunikaatiota

MikroMikon peruskäyttöjärjestelmä on Microsoftin MS-DOS, mikä ta-
kaa laajan valmiiden sovellutusohjelmistojen valikoiman.

Järjestelmän minimikokoonpanossa MS-DOS riittää, kyseessä on
nimittäin tällöin MikroMikko 2 yksinään.

Jaettaessa resursseja tarvitaan verkoston hallintaan erityinen verkkokäyttöjärjestelmä. Tarvittavat toiminnot on sisällytetty Network Manager -moduliin.

Ensivaiheen sovellutusohjelmia ovat tekstinkäsittelyohjelma Wordstar yhdessä postitusohjelma MailMergen kanssa sekä muut tunnetut valmisohjelmat kuten MultiPlan, CalcStar, InfoStar sekä SuperSort.

Nokian järjestelmän integrointiajatuksista kertovat kommunikaatio-ohjelmat. Esimerkiksi IBM 3270 -emulaattori mahdollistaa järjestelmän kommunikoinnin kauempana sijaitsevan keskustietokoneen kanssa käyttäen standardilinjaprotokollaa SNA/SDLC tai BSC.

Ja muita kommunikaatio-ohjelmia on tulossa runsaasti vielä tämän vuoden aikana.