

8.8.1987 Terhi H.



Päätoimittaja: Tapio Hietamäki Puh. (t) 151 3253  
Toimitus: Kari Kiravuo, Timo Pyörny, Timo Kiravuo,  
Ari Järmälä  
Postiosoite: PC-KAYTTAJAT RY, PL 494, 00101 HELSINKI

**PC-KÄYTTÄJÄT RY.**

Puheenjohtaja: Kari Kiravuo Puh. 152 4787  
 Varapuheenjohtaja: Samuli Kaila Puh. 848 169  
 Taloudenhoitaja: Seppo Marjamäki Puh. 143 122

**LEHDEN ILMESTYMINEN:**

Lehti ilmestyy kolmena numerona vuodessa.

**ILMOITUSHINNAT:**

Mukaan liitetty erillinen värisivu ..... n. A4: 600 mk  
 Koko sivu, mustavalkoinen, monistettu ..... A4: 500 mk  
 Puoli sivua: ..... A5: 300 mk

**LISÄTIETOJA YHDISTYKSEN TOIMINNASTA:**

- Yhdistys yleensä: Kari Kiravuo, puh. (90) 152 4787; Pekka Seitovirta, puh. (90) 5592219
- 'Kuukauden 2. tiistai'-sarja: Pertti Huotari tai Martti Laiho, puh. (90) 143 122
- PD-ohjelmat ja niiden jakelu: Raimo Jänkä, puh. 174 772

**ELEKTRONISET POSTILAATIKOT:**

Yhdistyksen oma boxi: (Hoitaa Jari Nopanen)

- Puhelinnumerot (90) 60 80 70 ja (90) 61 21 545. Edellinen on vain yhdistyksen jäsenten käytössä klo 14-21. Muuna aikana linja on kaikkien käytettävissä. Jälkimmäinen linja on aina kaikkien käytettävissä. (Näitä ehtoja muutetaan, jos kuormitussuhteet muuttuvat.)
- Modeemiasetukset: No parity, 8 bit, 1 stop bit.

MIKRO-lehden boxi: (Hoitaa Mikro-lehden toimitus/Kari Tyllilä)

- Puhelinnumero (90) 143 227. Boxissa on PC-KÄYTTÄJÄT RY:lle varattu alue, johon muut käyttäjät eivät pääse. Boxin käyttö ei edellytä MIKRO-lehden tilaamista eikä muita maksuja.

**LIITTYMINEN YHDISTYKSEEN:**

- 1) Hanki Tietotekniikan liiton henkilöjäsenlomake joko yllä mainituilta toimihenkilöiltä tai Tietotekniikan liitosta, Tulkinkuja 3, 02600 Espoo.
  - 2) Täytä lomake siinä olevien ohjeiden mukaan ja maksa jäsenmaksu.
  - 3) Toimita lomakkeen yläosa yhdistyksen toimihenkilöille tai postiosoitteella PC-KÄYTTÄJÄT RY, PL 494, 00101 HELSINKI.
  - 4) Yhdistys kirjaa Sinut jäsenekseen ja toimittaa lomakkeen liittoon. Tämän jälkeen alkavat liiton jäsenedut, mm. Tietoviikko, Tietotekniikka ja ATK-vuosikirja hyödyttää Sinuakin.
  - 5) Muista kuitenkin, että yhdistys on yhtä kuin sen jäsenistö. Jos Sinä haluat hyötyä yhdistyksestä, niin yhdistys haluaa hyötyä Sinusta - muutakin kuin jäsenmaksun, senhän me jokainen maksamme.
- Osallistu siis tapahtumiin, kysele asioista, mutta tuo myöskin omia tietojasi ja kokemusiasi toisille.

**JÄSENMAKSUT VUONNA 1988:**

PC-KÄYTTÄJÄT RY:n varsinainen jäsen .....	160 mk	
Opiskelijajäsen .....	80 mk	
Yhteisöjäsen .....	1.800 mk	(Iso firma 3.600 mk)
Tietotekniikan Liiton jäsenyhdistykseen kuuluva, joka haluaa säilyttää tämän jäsenyytensä ja haluaa sen lisäksi liittyä yhteen tai useampaan muuhun jäsenyhdistykseen, maksaa jokaiselle muulle yhdistykselle ns. kakkosjäsenmaksun .....		
	80 mk	

Vuoden loppupuoliskolla liittyviltä maksu on puolet koko vuoden maksusta.

**YHDISTYKSEN POSTIOSOITE:**

PC-KÄYTTÄJÄT RY.  
 PL 494  
 00101 HELSINKI

## Materiaalipulaa

Vuoden 1988 ensimmäinen PC-KÄYTTÄJÄ-lehti on nyt valmiina. Pienenä ongelmana lehden kokoamisessa on ollut materiaalin puute. Kirjoituksia toivotaan nimen omaan jäsenistöltä, jotta lehdestä ei muodostu pelkästään hallituksen äänitorvi. Lehti on jäsenistön yhteinen tiedotuskanava, yksi muiden joukossa.

Pitkästä aikaa lehdessä on myös huumoria sisältävä juttu. Tällaisia kaivattaisiin lisää. Tarjotkaa vain rohkeasti juttuja julkaistavaksi. Aina PC-käyttäjienkin joukosta löytyy joku, joka osaa katsoa asioita myös muusta kuin tiukasta asianäkökulmasta.

Lehdessä ei ole viime aikoina ollut osto- ja myynti-ilmoituksia. Näitäkin julkaisisimme mielellämme, jos joku vain sellaisia tarjoaisi. Yksi ongelma on ehkä lehden ilmestyminen harvoin. Ensimmäinen numero ilmestyy helmi-maaliskuussa, toinen toukokuussa ja kolmas lokamarraskuussa. Jos aika sopii yhteen lehden ilmestymisen kanssa, kannattaa käyttää tätäkin mahdollisuutta hyväksi. Yksityishenkilön ilmoitus voidaan julkaista maksutta.

Tähän saakka lehteen julkaistavaksi tarkoitettu materiaali on lähetetty päätoimittajalle pääasiassa A4-arkeille valmiiksi kirjoitettuna tekstinä. Tarkoitus on kuitenkin vähitellen siirtyä nykyaikaisempaan tiedon siirtoon. Olisi hyvä, jos voisimme käyttää yhdistyksen elektronista postilaatikkoa materiaalin välitykseen. Mikäli tämä ei ole syystä tai toisesta mahdollista, käytännössä ainoaksi siirtovälineeksi jää magneettilevyke. Jos tieto välitetään jommalla kummalla em. tavalla, lehden taittomahdollisuudet lisääntyvät olennaisesti eikä työmäärä lehden tekemiseksi kasva kovin paljon. Yhdistyksen postilaatikon kautta minuun saa yhteyden tunnuksella tapsa. Työpaikan puhelinnumero löytyy tämän lehden etusivulta.

Tapio Hietamäki

SISÄLTÖ: Kansi .....	1	WP 4.2 -tekstinkäsittelyohjelma....	6
Yhdistys ja lehti .....	2	Julkisohjelmat .....	10
Pääkirjoitus ja sisältö .....	3	PC Paintbrush -grafiikkaohjelma ...	14
Puheenjohtajan palsta .....	4	BIM .....	16
Kevään toimintaa .....	5		

KANSI: PC Paintbrush -grafiikkaohjelmalla tehtyä vapaamuotoista grafiikkaa. Kuva on tehty värillisenä ja tulostus on tapahtunut matriisikirjoittimella, jossa ei ole muuta kuin musta väri. Tästä johtuen värit on muutettu tulostuksessa erilaisiksi viiva- ja pistekuvioiksi.

## Puheenjohtajan palsta:

ATK-asioiden parissa toimiva sen tietää, jos kukaan. Nimittäin sen, että kun alkaa mennä pieleen, niin sitten menee kunnolla. Näin kävi vuoden ensimmäisen jäsenkirjeen, joka valmistui 29.1.88.

Normaaleihin töppäyksiin ja meistä riippumattomiin vastoinkäymisiin oli alunperin varattu aikaa. Sekään ei kuitenkaan auttanut, sillä koko kirjepino tarroineen kaikkineen katosi, kun se oli jätetty postitettavaksi. Minun ei tarvitse miettiä mahdollista eroamista, sillä syy ei tällä kertaa ollut yhdistyksen. Sitä paitsi minun toimikauteni päättyy sääntöjen mukaan joka tapauksessa tämän vuoden lopussa.

Vuoden vaihteen kieppeillä liittyneet uudet jäsenet ovat varmaan ihmetelleet kun yhdistyksestä ei ole kuulunut elonmerkkiä. Tervetulokirjeitä kun viivästettiin hieman, jotta ne olisi voitu yhdistää vuoden ensimmäiseen jäsenkirjeeseen ja säästää vähän postimaksuja.

Kohtalokkaassa kirjeessä kerrottiin myöskin lehtitarjouksista. Nämä on luvattu pitää yhdistyksen jäsenille voimassa vuodesta toiseen samoin prosentuaalisin alennuksin kestotilauhinnasta. Jos on tarpeen muuttaa aikaisemmin tehty tilaus tällaiseksi etutilaukseksi, on syytä soittaa suoraan lehtien tilauskonttoriin.

\* \* \*

\* \* \* \* \*

Aloitimme helmikuussa kuukauden toinen tiistai-sarjan. (Kun nyt töppäyksiä sattuu, niin menköön kaikki muutokset samaan laskuun: maaliskuussa 'toinen tiistai' onkin todellisuudessa kolmas, eli 15.3.) Tarkoituksena on pyörittää yhdistyksen omaakin ohjelmaa, mikä ei ole oikein sopivaa firmakäyntien yhteydessä. Myös PD-ohjelmien kysyntää riittää, eikä niitä yleensä voi vieraisilla oltaessa kopioida.

\* \* \*

\* \* \* \* \*

16.2. käytiin Mercantile Computers Oy:ssä, jossa yhdistyksemme jäsen, toim.joht. Tiihosen johdolla tutustuttiin uusimpaan Apple-laitteistoon ja ohjelmiin, mm. mullistavaan Hypercardiin. Osanottajat kerättiin puhelimitse niiden joukosta, jotka ovat aktiivisesti osallistuneet viime vuoden tapahtumiin. Käynti on ehkä syytä uusina ensi talvena niin että kaikki saavat mahdollisuuden.

\* \* \*

\* \* \* \* \*

Yhdistyksen jäsenmäärä on nyt 395:n ja 400:n välillä. Liittymiskirjeitä on viime kuukausina virrannut sekä oman postilokeron että liiton toimiston kautta yhteensä 25...30:n kuukausivauhdilla. Nyt on siivottu kaikki vanhat kyseenalaiset nimet pois, joten tämä jäsenmäärä on todellinen.

\* \* \*

\* \* \* \* \*

Elektronisen postilaatikon suosio on pysynyt suurena. Nyt käytössä olevat kaksi puhelinlinjaa tyydyttänevät tarpeen melko pitkään. Kun boxissa ei ole imuroitavaa ohjelmistoa, jonka siirtäminen esim. nopeudella 300 bit/s kestäisi määrättömän kauan, rajoittuvat yhteydenotot pääasiassa uusien kokoussanomien lukemiseen ja mahdollisesti kommenttien kirjoittamiseen. Toisaalta järjestelmä heittää ulos asiakkaan kun aikakiintiö täyttyy, jolloin muutkin saavat vuoron.

Vaikka helmikuun tiistaitilaisuuteen ei saatu kutsuja perille, oli pelkän boxissa olevan maininnan perusteella tullut joukko kiinnostuneita paikalle. Tämä jo osoittaa, että elektroninen posti on varteenotettava mahdollisuus muiden menetelmien rinnalla.

Kari Kiravuo

## KEVÄÄN TOIMINTAA:

**Kuukauden toisen tiistain periaate:** Kokoontuminen ATK-instituutin kahviossa klo 16.30-16.50 välillä. Mahdollisuus kahvin juontiin. Noin klo 16.50 siirrytään mikroluokkaan. ATK-instituutti on Pasilan messukeskuksen vieressä, portaat vasemmalle ylös messujen pääoven edestä.

**Maaliskuun kolmas tiistai 15.3 klo 16.30, ATK-Instituutti:** Aiheena PC-Käyttäjät ry:n elektroniset postilaatikot. Selvitetään mm. yhteydenottoa, sisältöä, kehityssuunnitelmia jne. Toinen aihe: C-kielestä kiinnostuneita on ilmaantunut runsaasti, ja nyt kuultaneen esitys tästä kielestä. Samalla sovitaan C-ryhmän jatkotoimista. Lisäksi PD-softan kopiointitilaisuus.

**Tiistai 29.3. klo 17.00: sääntömääräinen kevätkokous, jossa käsitellään edellisen vuoden toiminta ja tilit.** Kokouksen jälkeen Nixdorfin edustamien PC-laitteiden ja ohjelmistojen esittely. **Paikka: Nixdorf Oy, Louhelantie 10, Vantaa.** Aivan Martinlaakson radan Louhelan aseman lähellä, puhelinluettelon karttasivu 34, ruutu 8447.

**Huhtikuun toinen tiistai 12.4 klo 16.30 ATK-Instituutti:** Käsitellään PC:n modernisointia. Markkinoilla on lisäprosessoreita ja -kortteja. Myös emolevy voidaan vaihtaa tehokkaammaksi. Käytännön kokemuksia. Lisäksi jälleen PD-kopiointimahdollisuus.

**Maanantai 25.4. klo 15: OS/2:n ja IBM:n toimitalon laajennusosan esittely.** Sanovat tuolla Otaniemessä, että kun PS/2 on matemaattisesti tietokoneen puolikas, niin siinä pitää käyttää käyttöjärjestelmän puolikasta OS/2:ta. Nyt IBM kertoo oman kantansa. Lisäksi kuultaneen Token Ring-katsaus. **Paikka: IBM:n toimitalo Helsingin Munkkiniemessä, Tietokuja 2, puh.luett. karttasivu 24, ruutu 7748. Pakollinen ennakoilmoittautuminen puh. (90) 152 4787. Valmistaudu jättämään tietosi: nimi, firma ja puh.no, automaattiseen puhelinvastajaan (joka toimii myös iltaisin/öisin). Voit ilmoittautua myös oman boxin kautta osoittamalla sanoman KAK:lle.**

**Toukokuun toinen tiistai 10.5:** Aiheita riittää, mm. skandimerkit ja kirjoitinasetukset. On myös ajatuksia, että jokin firma tulee kertomaan jostakin poikkeuksellisesta innovaatiosta. Myös edellisistä tiistaipäivistä voi periytyä aiheita. Joka tapauksessa PD-kopiointimahdollisuus.

**Toukokuuhun kaavailtu firmakäynti siirtyy syksyyn.** Tähän toivottavasti päättyy tämänvuotinen vastoinkäymisten sarja. Ehkä se sitten siitä ...

=====

3.3.1988 on yhdistyksen jäsenmäärä 416.

=====

## LEHTITILAUKSET

- 1) **MIKRO-LEHDEN** tilauskuponki oli jäsenkirjeessä. Käytä sitä, jos haluat 50 % alennuksen kulloinkin voimassa olevasta kestotilaushinnasta. Jos olet jo tilannut tämän lehden muuta kautta, niin ota yhteys lehden tilaajapalveluun ja selvitä, kuinka pian tilauksesi voidaan muuttaa näiden ehtojen mukaiseksi.
- 2) **TIETOKONE**
  - antaa 30% alennuksen kestotilaushinnasta, joten alennettu hinta on tänä vuonna 160 mk.
  - Viime vuoden aikana PC-KÄYTTÄJÄT RY:n kestotilausetua käyttäneet saavat edelleen alennusedun ilman eri toimenpiteitä.
  - Uudet tilaajat ottavat yhteyden Tietokone-lehden tilaajapalveluun PL 64, 00003 HKI, tai puh. (90) 120 670. Mainittava, että kysessä ovat PC-KÄYTTÄJÄT ry:n sopimusehdot.

**WORDPERFECT 4.2 -TEKSTINKÄSITTELYOHJELMA**

Tuote: WordPerfect v. 4.2

Hinta: 5000 mk (sis. lvv:n)  
verkkoversio: 7500 mk (MASTER) + 1250 mk lisätyöasemat  
(hinnat sis. lvv:n), tilattava väh. MASTER + 2 kpl  
lisäasemia

Valmistaja: WordPerfect Corp. Maahantuoja: TT-Microtrading

Laitteisto- ja ohjelmistovaatimukset mikrotietokoneelle:

MS-DOS / PC-DOS -käyttöjärjestelmä v. 2.0 tai myöhempi,  
suositellaan väh. 512 kB keskusmuistia

**WordPerfect-tekstinkäsittelyohjelma**

WordPerfect-ohjelmiston komennot käynnistetään yksinkertaisilla näppäinpainalluksilla näppäimistöltä. Komennot annetaan joko pelkillä toimintonäppäimillä tai toimintonäppäimillä yhdessä SHIFT-, CTRL- tai ALT-näppäimien kanssa. Useimpien komentojen takaa tulee näytön alareunaan tai koko näytölle valikko, josta sitten valitaan numeron tai kirjaimen avulla haluttu toiminto.

WordPerfectin näyttö on selkeä. Näytöllä on vain yksi tilarivi, joka ilmoittaa käyttäjälle työn numeron (1 tai 2) ja nimen sekä kohdistimen paikan sivun, rivin ja merkin tarkkuudella. Teksti näkyy kuvaruudulla valmiiksi muotoiltuna eli sellaisena kuin se tulostuu paperille. Ainoa poikkeus on oikean reunan tasaus. Oikea reuna ei ole kuvaruudulla tasattua, vaan vasta kirjoittimelle tulostettaessa - mikäli näin halutaan.

Alleviivaukset ja lihavoinnit erottuvat näytöllä heti muusta tekstistä. Tekstin keskitykset

ja sisennykset näkyvät näytöllä heti oikeanlaisina. Monipalstatekstin palstat myös näkyvät jo kuvaruudulla rinnakkain. Palstat saadaan kyllä haluttaessa alekkainkin tekstin työstämisen helpottamiseksi. Tällöin myös tekstin selaus kuvaruudulla on nopeampaa.

Ohjelma on suomenkielinen ja siinä on ns. HELP-toiminto. F3-näppäimen takaa saadaan näytölle ohjeita eri toimintojen ja komentojen käytöstä.

WordPerfect on erittäin monipuolinen tekstinkäsittelyohjelma, jonka ominaisuudet riittävät hyvin vaativaankin ammattimaiseen tekstinkäsittelyyn. Siitä löytyvät kaikki tekstin muotoilun ja muokkauksen perustoiminnot. Näitä ovat esimerkiksi ylä- ja alaindeksit, päällelyönti, ylä- ja alatunnisteet, ala- ja loppuviitteet, automaattinen sivunumerointi, "etsi ja korvaa"-toiminto, sanan poisto, rivin poisto ja sivun loppuun poisto, tekstin keskitys, vasen ja oikea sisennys jne.

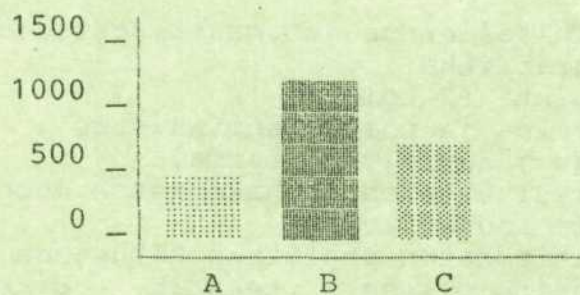
Reunukset, sarkaimet ja rivivälit ovat muutettavissa tekstin missä kohdassa tahansa. Ohjelmasta löytyy myös desimaalisarkainnus. Tekstilohkon voi siirtää, kopioida, poistaa tai vaikka tulostaa. Myös tekstilohkon alleviivaus, vahvennus tai muuttaminen isoiksi/pieniksi kirjaimiksi käy kätevästi yhdellä komennolla.

Kohdistinta voidaan liikuttaa sivuittain, riveittäin, sanoittain ja tietysti merkki kerrallaan. Kohdistin liikkuu näppärästi myös tekstin alkuun ja loppuun, sekä suoraan tietyn sivun alkuun.

WordPerfect hallitsee myös aritmetiikkaa. Sarakkeita voidaan summata ja riveille voidaan määritellä yksinkertaisia laskusääntöjä. Varsinaisesta taulukkolaskennasta ei voida kuitenkaan puhua.

	Hinta	Kpl	Yhteishinta
Tuote A	100,00	5	500,00
Tuote B	135,00	10	1.350,00
Tuote C	35,50	24	852,00
	270,50	39	2.702,00

#### MYynti 1987



#### Version 4.2 uusia ominaisuuksia

WordPerfect-tekstinkäsittelyohjelman uudessa 4.2 -versiossa on tullut mukaan mm. seuraavia uusia ominaisuuksia ja parannuksia:

- automaattinen suomen kielen mukainen tavutus
- tekstin muunnos IBM:n DCA/DIA-arkkitehtuurin mukaisiin muotoihin
- kuvaruudulla näkyvät, mutta tulostumattomat asiakirjan kommentit; kommentin pituus enintään 1024 merkkiä
- asiakirjan yhteenveto, joka sisältää luontipäivämäärän, kirjoittajan, puhtaaksikirjoittajan sekä enintään 880 merkin mittaisen kommenttiosan
- tekstin talletusta ASCII-muotoon ja ASCII-tiedostojen lukumahdollisuuksia on parannettu
- tiedoston nimi näkyy kuvaruudun tilarivillä-tiedostonhallinnassa voit nyt poistaa, tulostaa, tai kopioida useita tiedostoja kerrallaan sekä etsiä sanaa usean tiedoston alueella merkitsemällä halutut tiedostot
- yhdistelytoiminnassa tyhjät rivit saadaan haluttaessa pois
- opetusohjelma
- kappalenumeroinnin/jäsentelyn numeroinnin alkamistason määrittelymahdollisuus
- asiakirjan esikatselu; tietyn sivun tai asiakirjan katselu lopullisessa tulostusmuodossaan tunnisteineen, alaviitteineen, marginaaleineen ja sivunumeroineen
- kirjoitintukea laajennettu, esim. Apple Laser-Writer
- seitsemän erityyppistä sarkainta



- palstatoimintoja parannettu, esim. yhdelle sivulle voidaan nyt määritellä jopa 24 eri palstaa
- englannin kielen synonyymisanasto
- Shell-toiminto eli mahdollisuus hypätä käyttöjärjestelmätasolle ohjelmaa lopettamatta

## Arviointia

WordPerfect on erittäin monipuolinen tekstinkäsittelyohjelmisto. Silti ominaisuuksiensa runsaudesta huolimatta ohjelmassa on onnistuttu säilyttämään kohtuullisen hyvin joustava käyttäjäliityntä. Ohjelmaa on melko mukava käyttää.

Vielä mainitsemattomia ominaisuuksia ovat muun muassa:

- tekstin tallennus automaattisesti määrävälialjain
- viivagrafiikka
- ikkunointi (2 kpl)
- lajittelu- ja poimintaominaisuus
- tekstin jäsentely (7 tasoa)
- sisällysluettelon ja hakemiston muodostus
- tekstin reunaviivaus
- tekstitiedoston etsiminen hakusanan perusteella
- englanninkielisen tekstin oikeakielisyyden tarkistus vakiona; tarkistus myös mm. seuraaville kielille: ruotsi, tanska, norja, ranska, saksa - 600 mk kappale (sis. lvv:n)
- makrot
- yhdistämistoiminto (esim. joukkokirjeet, makrot)
- taustatulostus
- moniriviset ylä- ja alatunnisteet
- asiakirjan talletus salasanalla
- ohjelma on saatavissa verkkoversiona
- ym. ym.

WordPerfect'in edellisen version puutteena oli automaattisen tavutuksen puuttuminen. Nyt sekin ominaisuus on tässä uudessa versiossa mukana. Muun muassa sellaiset sanat kuin **yöuinti**, **ajastaika** ja **kansaneläkelaitos** ohjelma tavutti ihan oikein.

WordPerfect'in DCA-yhteensopivuus mahdollistaa tekstiasiakirjojen vaihdon IBM:n DisplayWrite-tekstinkäsittelyohjelmien kanssa.

Erityistä kiitosta WordPerfect ansaitsee siitä, että se tarvittaessa tallettaa muokattavan tekstin automaattisesti tietyin käyttäjän määrämin väliajoin. Tämä on hyvä ominaisuus - etenkin silloin kun tehdään pitkiä asiakirjoja. Samoin kahden ikkunan käyttömahdollisuus kahden eri tekstin rinnakkaisessa tarkastelussa voi joskus olla erittäin hyödyllinen, esim. tekstikappaleiden kopiointissa asiakirjasta toiseen. Tai vaikkapa käännöstyössä-laitetaan alkuperäinen asiakirja toiseen ikkunaan ja kirjoitetaan käännöstyötä toiseen ikkunaan.

Palstoituksen käyttö on monissa tekstinkäsittelyohjelmissa hankalaa, jonka käyttöä mieluiten välttää mahdollisimman pitkälle. WordPerfect-ohjelmassa palstoituksen määrittely ja käyttö on saatu selkeäksi. Palstat näkyvät



jo heti kirjoitusvaiheessa ruudulla rinnakkain ellei käyttäjä sitten halua niitä alekkain.

Kuten palstoituskin myös tekstin rivitys ja tavutus sekä sivunvaihdot näkyvät heti oikeassa muodossaan kuvaruudulla tekstiä sisään kirjoitettaessa. WordPerfect-ohjelmassa ei tarvita mitään jälkikäteen tehtäviä sivutusajoja vaan tosiaan teksti muotoutuu heti sitä kirjoitettaessa.

WordPerfect'in mukana tullut opetusohjelma vaikutti selkeältä ja helppokäyttöiseltä. Sen avulla voi opiskella ohjelman perustoiminnot.

Tämä WordPerfect-ohjelman uusi 4.2 -versio on entistä monipuolisempi tekstinkäsittelyohjelma - on vaikea löytää siitä enää mitään puutteita. Yksi ominaisuus tulee sitenkin mieleen - nimittäin suomenkielisen tekstin oikeakielisyyden tarkistus. Tällainen toimintohan on jo Suomessa kehitetty Teko Plus -nimisen tekstinkäsittelyohjelman yhteyteen.

Uudesta 4.2 -versiosta löytyi muutama pikku "lapsentautinkin". Eräässä kohtaa kun ohjelma pyysi käyttäjältä "kylä"- tai "ei"-vastausta tähän tapaan: "...(K/E) ?", se näytti ruudulla oletusarvoksi vastaukselle seuraavaa: "N". Toisessa kohtaa erästä asetusarvoa muutettaessa ohjelma ei suostunut hävittämään ruudulta oletusarvoa 1 uuden syötetyn arvon tieltä, vaan molemmat luvut jäivät ruudulle näkyviin. Ohjelma toimi kuitenkin pelkästään uuden syötetyn arvon mukaisesti eli niin kuin pitikin. Nämä nyt olivat vain merkityksettömiä kauneusvirheitä, jotka ohjelmasta korjattaneen ensi tilassa.

Käsikirjan lupauksista huolimatta asiakirjan kommentit eivät näkyneet tekstissä kurkistettaessa sen sisältöä "Katso"-komennolla! (Maahantuojaan mukaan käsikirja on siltä osin virheellinen.) Hakemistotiedoston toiminnasta ei allekirjoittaneelle ainakaan jäänyt oikein luotettavaa kuvaa. Hakemistotiedosto on tekstitiedosto, johon kirjoitettiin hakemistoon halutut sanat. Sen jälkeen ohjelma kävi tekstiasiakirjan läpi ja muodosti hakemiston hakemistotiedoston pohjalta. (Maahantuoja tunnustikin, että toiminto ei pelaa eli toistaiseksi siinä kohtaa ohjelmassa on virhe.)

Lopuksi ei voi muuta kuin todeta, että WordPerfect on ainakin yksi ominaisuuksiltaan monipuolisimmista tekstinkäsittelyohjelmista, joita mikrotietokoneille on olemassa - ilmeisesti jopa monipuolisin! Silti sitä on melko mukava käyttää. Siksi se on varmaan niin hyvin menestynytkin - myös Suomessa. Täytyy kuitenkin muistaa, että laajan ominaisuusvalikoiman hyödyntäminen tehokkaasti edellyttää ohjelman jatkuvaa aktiivista käyttöä.

$$Q = \frac{B^{n+y^2}}{\sin^2(A^2 + B^2)} + \frac{C_i D_j}{\cos^2(C_i + DC_j)^2}$$

Tämä teksti on tehty WordPerfect-ohjelmalla. □

Timo Pyörny

## Julkisohjelmat - helppo tapa tehostaa mikron käyttöä

Joka kerta, kun joudun nostamaan pystyyn täysin uuden mikron, tulen aina huomanneeksi, kuinka avuton perus-DOS on. Sehän ei tarjoa juuri mitään työkaluja käyttäjän avuksi. Koska lukijakunnassa saattaa olla monia, jotka edelleenkin yrittävät tulla toimeen ilman edullisia apuohjelmia, on varmasti parasta kertoa tässä joistakin julkisohjelmien helmistä. Olen käyttänyt näitä ohjelmia jo parin vuoden ajan, ja huomannut ne hyvin tehokkaiksi. Olen niihin erittäin tyytyväinen.

### NDOSEDIT ja CED

Molemmat ovat residenttejä ohjelmia (<- kerran ladattuna pysyvät muistissa) ja tekevät saman asian: kokoavat aiemmin kirjoitettuja komentoja pinoon talteen vastaisen varalle. Pinosta on sitten helppoa kutsua nuolinäppäimiä näpyttelemällä mikä tahansa aiemmin kirjoitettu komento ruudulle kehotteen perään. Tämän lisäksi komentoa voi korjailia paljon helpommin kuin DOSin omilla keinoilla. Ohjelmat säästävät käyttäjänsä päivän mittaan uskomattomalla määrällä turhaa kirjoitustyötä.

Jompikumpi näistä ohjelmista on pakko olla!

### LIST

List on erittäin kelpo työkalu tekstitiedostojen lukemiseen. Sillä voi selailla tiedostoa edestakaisin, mikä ei ole mahdollista DOSin omilla apuneuvoilla TYPEllä ja MORElla. List on kaiken muun hyvän lisäksi erittäin nopea. Se osaa esittää EGA -monitorilla 43 riviä tekstiä samaan aikaan.

### SDIR

Ohjelmalla on mukava hoidella tiedostojen käsittelyt. Se osaa mm. näppärästi kopioida tai tuhota mitkä tahansa tiedostot ilman DOSin hankalia valintapeitteitä (\* ja ?). Lisäksi se osaa muuttaa tiedoston kirjoitus- ja arkistointitietojen arvoja. Tämä ohjelma kuuluu ns. sweeppien heimoon. Niitä on saatavissa PD-markkinoilla monia toistaan parempia.

### JD

Ohjelma tekee saman kuin DOSin CD, mutta paljon miellyttävämmin. Se osaa loikata milloin tahansa mistä tahansa hakemistosta mihin tahansa hakemistoon. Eikä hakemistojen nimiä tarvitse kirjoittaa kokonaan, vaan pieni pätkä nimeä riittää, jos sitä ei vaan esiinny minkään muun hakemiston nimessä. Voit siis kirjoittaa JD 4<enter> ja JD hoitaa sinut hakemistoon user\ari\kielet\tp4 olitpa missä tahansa komentoa kirjoittaessasi. Tämä edellyttää tietenkin, että minkään muun hakemiston nimessä ei ole merkkiä 4.

Jos et muista haluamasi hakemiston nimeä, voit kirjoittaa pelkästään JD, niin näet kaikkien hakemistojen nimet ja voit listasta valaista haluamasi ja painaa enteriä - ja presto!

### VTREE

Ohjelma on pikkuruinen PD -helmi, joka koostaan huolimatta tekee ison työn. Se esittää hakemistorakenteen hyvin havainnollisesti, jolloin kaikki taulapäätkin hoksaavat alihakemistojen väliset riippuvuudet.

### WHEREIS

Tämä pikkuinen PD -sofita on edelleenkin nopein tapa etsiä umpilevyn syövereihin tuntemattomaan hakemistoon kadonnut tiedosto. Komenna vaikkapa WHEREIS puppu.\* ja ohjelma kaivaa nopeasti esille kaikki pupputiedostot.

### MARK, RELEASE, MAPMEM, RAMFREE

Milloin viimeksi törmäsit tilanteeseen, jossa muisti oli täynnään kaikenkarvaisia residenttejä ohjelmia, joista olisi pitänyt päästä äkkiä eroon jonkin tärkeän ohjelman ajamiseksi? Tai jokin ohjelma ei suostu sitten millään toimimaan, jos tietty residentti ohjelma loikoilee muistissa vaanimassa näppäilyjäsi? Ovat minulle ainakin hyvin tuttuja tilanteita.

Nuo ongelmat ratkeavat sujuvasti ohjelmaparilla MARK ja RELEASE. Aja MARK ennen kuin lataat residentin ohjelman muistiin. Kun näin teet, niin myöhemmin, tarvittaessa, RELEASE osaa potkia tuon residentin ohjelman pois muistista tilaa viemästä. Voit tietenkin merkitä muistiasi monisikin kertoja, jolloin RELEASE vapauttaa kerrallaan muistia aina edelliseen merkittyyn kohtaan asti.

MAPMEM tulostaa ruudulle muistissa olevien residenttien ohjelmien nimet ja koot. Tällä voit siis kurkata muistiin, ja nähdä, mitä siellä piilee. RAMFREE taas tulostaa nopsasti vapaan muistin määrän. Tämä ohjelmapaketti liikkuu mm. BBS:ssä yleensä nimellä TSRCOM2.ARC.

### CGCLOCK2

Ohjelma esittää juoksevan kellonajan kuvaruudun oikeassa yläkulmassa ja haluttaessa elämöi neljännestunnin välein, jolloin innokkainkin bittinikkari huomaa lähteä ajoissa toista kotiin.

### KBFIX2

Tämä ohjelma hoitelee näppäimistön toiminnan juuri sellaiseksi kuin itse haluat. Monista sen taidoista voi mainia mm.

- näppäinten toistonopeuden ja -viipeen asettelun
- painallusten kaiutus piippaamalla ( tyyliin Nokia )
- mikron kaiuttimen mykistäminen
- Caps Lockin toiminnan normalisoiminen



## ARC

Ohjelmaa käytetään yleisesti BBS -järjestelmissä kokoamaan ja pakkaamaan välitettäviä tiedostojoukkoja. Mutta aivan yhtä hyvin ARC pystyy pelastaamaan täpötäyden umpilevyn tukehtumiselta, koska se osaa pakata tietoa hyvin tiiviiseen tilaan. Pakkaamalla harvoin käytetyt tiedostot tilansäästö on melkoinen: tekstitiedostoilla tyypillisesti yli 50 % ja Lotus 1-2-3 -taulukoilla jopa 70 %.

## CAL

Minäs viikonpäivänä ne Villen synttärät taas olivatkaan? Probleeman ratkaisee CAL. Se tulostaa minkä tahansa vuoden tai kuukauden kalenterin ja yksinkertaisimmillaan kolme kuukautta: kuluvan, edellisen ja seuraavan.

## NANSI

Kyseessä on uudempi ( lue: täydellisempi ) versio DOSin mukana toimitettavasta ANSI -pääteohjaimesta. ANSIhan ei osaa kaikkea mitä pitäisi - esim. kerran määriteltyjä toiminäppäimiä ei saa enää pois päältä. Mutta NANSI osaa kaiken tämän ja on lisäksi hieman nopeampi kuin ANSI. NANSI osaa myös asettaa ja käyttää EGA -näyttöä 43 -rivisessä tilassa käyttöjärjestelmätasolla.

## MOVE

Miksi kopioida tiedostoja hakemistosta toiseen ja tuhota edellisestä, jos tarkoitus on siirtää niitä? Siirtohan ei vaadi kuin hieman tilanvaraustaulukon manipuloimista, ja katso, tiedostot siirtyvät salamannopeasti hakemistosta toiseen. MOVE on itse asiassa sama asia kuin DOSin RENAME -komento, mutta siinä ei ole estetty tiedoston nimeämistä hakemistosta toiseen niin kuin RENAMEssa. MOVE osaa vielä lisäksi vaihtaa jopa hakemistojen nimiä ja siirtää hakemistoja toisiin hakemistoihin.

## TDEL

Milloin viimeksi lähetit tiedostoja levykkeellä jonnekin? Oletko varma, että lähetit ainoastaan haluamasi tiedostot? Levykkeellä saattaa olla DOSin tuhoamia ( lue: tuhotuiksi merkitsemiä ) tiedostoja, jotka levykkeen vastaanottajan on helppo palauttaa normaaleiksi tiedostoiksi, ja lukea niiden sisältö. Kuka tahansa voi tällä tavalla epähuomiossa vuotaa arvokkaitakin tietoja ulkopuolisille.

TDEL on DOSin ERASE -komennon jatke - ennen tiedoston tuhoamista se kirjoittaa n kertaa pupputekstiä tuhottavien tiedostojen päälle, jolloin on varmaa, että vaikka tiedoston saakin palautetuksi, se ei enää sisällä mitään järkevää tietoa. Tosin jo huhutaan, että Pentagon olisi kyennyt lukemaan tietoja levykkeeltä, vaikka niiden päälle olisi kirjoitettu neljäkin kertaa... Parasta siis kommentaa TDEL kirjoittamaan tuhottavien tiedostojen päälle ainakin viisi kertaa!

## LS ja DD

Ohjelmat muistuttavat UNIXista tuttua LS -komentoa, joka listaa tiedostojen ym. kapistusten nimet. Nämä ovat kehittyneempiä kuin DOSin DIR -komento, koska ne osaavat esittää mm. tiedostojen attribuutit ( suojaus- ja arkistointitilan ) sekä kahlata myös alihakemistoissa sijaitsevat tiedostot lävitse.

DD osaa tavallisen tiedoston nimeen perustuvan valintapeitteen lisäksi etsiä tiedostoja myös niiden attribuuttien perusteella: voit esim. komentaa sitä etsimään koko umpilevyllä kaikki varakopioimattomat tiedostot ja laskemaan, miten paljon niitä on kertynyt. Itse käytän tätä ominaisuutta paljonkin hyväksi sopivan varakopiointivälin määrittämiseksi.

## MSORT

Ohjelma lajittelee periaatteessa mielivaltaisen suuria tekstitiedostoja aakkosjärjestykseen samaan tapaan kuin DOSin oma SORT -ohjelmakin. Ainoa ero on, että SORTissa aineiston koko on rajoitettu 64 kilotavuun ja MSORTissa ei ole.

## PUSHDIR ja POPDIR

PUSHDIR työntää työhakemiston nimen pinoon, minkä jälkeen voit reuhata missä tahansa hakemistoissa ja komentojonon päättyessä hakea alkuperäisen hakemiston nimi pinosta POPDIRillä, joka saman tien siirtää sinut sinne, mistä aluksi lähdit liikkeelle. Ohjelmapari on hyödyllinen nimenomaan komentojonoja kirjoitettaessa.

## WC

Maksetaanko teksteistäsi x markkaa per sana tai rivi? Jos, niin UNIX -tyyppisellä WCllä lasket näppärästi tekstisi merkkien, sanojen ja rivien lukumäärän.

## GREP

GREP etsii teksteistä merkkijonoja samaan tapaan kuin DOSin oma FIND, mutta se on jälleen kerran hieman pätevämpi kuin DOSin mukana tuleva tuokalu. GREP osaa etsiä joko isoja tai pieniä kirjaimia tai on kokonaan välittämättä kirjainten koosta. Se osaa myös lukita merkkijonot joko rivin alkuun tai loppuun, joten voit etsiä esimerkiksi vain rivien alussa sijaitsevia sanoja. Yksi todella merkittävä etu GREPillä on, että se osaa, päinvastoin kuin FIND, etsiä useista tiedostoista kerralla ja kahlata jopa alihakemistotkin lävitse. Tietenkin on selvää, että normaalit esiintymiskertojen laskennat, rivien numeroinnit ja negaatiohaut onnistuvat GREPilläkin.

## SW

Ohjelma kirjoittaa matriisikirjoittimelle esimerkiksi leveitä tuloslistauksia paperin pituussuuntaan, jolloin koko aineisto saadaan mahtumaan yhdelle paperille. Tämän tyyppisiä ohjelmia on PD -markkinoilla liikkeellä useita - ja myös kaupallisia versioita on saatavissa. SW on kirjoitettu Suomessa, joten se tukee myös skandinaavisia merkkejä, mitä Yhdysvalloissa kirjoitetut SideWays -ohjelmat eivät yleensä tee.

## PC PAINTBRUSH -GRAFIIKKAOHJELMA

<u>Tuote:</u>	PC Paintbrush -grafiikka-ohjelma (v. 3.0)
<u>Maahantuoja:</u>	(nykyisin) Toptronics Ky
<u>Hinta:</u>	PC Paintbrush 780 mk (sis. lvv)

Laitteistovaatimukset:

- \* IBM PC, Portable PC, PC XT, PC AT, 3270 PC tai 100 % yhteensopiva, uusimmat versiot tukevat myös PS/2-mikrojen käyttöä
- \* IBM:n Monochrome-, Color- tai Enhanced Color -näytölaite, tai yhteensopiva
- \* Grafiikkaliitännäkortti
- \* Vapaata keskusmuistia vähintään 320 kB
- \* DOS-käyttöjärjestelmä versio 2.0 tai myöhempi
- \* Sopiva tulostinlaite, tuki mm. seuraaville laitteille:
  - IBM Grafiikkakirjoitin
  - HP7475A-piirturi
  - HP ThinkJet
  - EPSON jne.

PC Paintbrush on grafiikkaohjelma, jolla voidaan tehdä mielivaltaisia grafiikkakuvioita. Ohjelman käyttöön tarvitaan hiiri, esimerkiksi MS Mouse -hiiri. Muiden sovellusohjelmien kuvia voidaan erillisen Frieze-apuohjelman avulla siepata talteen. Tällöin niitä päästään muuttamaan ja korjamaan PC Paintbrush'in avulla. PC Paintbrush tukee myös värien käyttöä (4 tai 16 väriä värinäyttölaitteesta ja -liitännästä riippuen).

PC Paintbrush -ohjelmassa on mm. seuraavat piirtomahdollisuudet:

- ympyrän piirto
- suorakaiteen piirto
- pyöristetyn suorakaiteen piirto
- suoran viivan piirto
- mielivaltaisen viivan piirto
- kuviot voidaan täyttää erilaisilla rasteroinneilla
- 4 tai 16 värin käyttömahdollisuus
- "väritela" maalailuun
- "suihkepullo" maalailuun
- "täyttökannu" alueiden maalaamiseen
- "pyyhekumi" kuvion poistoon
- "väripyyhekumi" tietyn värin poistoon kuviosta
- viivan paksuuden valinta

- tekstin kirjoitus
  - \* tekstityylin valinta: vahvennus, alleviivaus, italialaistyyli, varjostus jne.
  - \* tekstifontin valinta
  - \* tekstikoon valinta
- kuvalohkon siirto, kopiointi, talletus, pienennys, kasvatus ja tyhjennys
- kuvalohkon "zoomaus" kahteen eri kokoon, mahdollistaa kuvion ja värien määrittelyä hyvin tarkasti ns. piste pisteeltä
- UNDO-toiminto, viimeisen toimenpiteen peruutus

Käyttäjän omien symbolien määrittely ei ole mahdollista muuta kuin tallettamalla kuvalohko tiedostoon.

Tekstifontit eivät tue skandimerkkejä, eli suoraan ei saa kirjoitettua skandimerkkejä sisältävää tekstiä. Mutta ainahan skandimerkit voi tehdä, esimerkiksi Å saadaan melko helposti A-kirjaimesta lisäämällä grafiikan avulla päällyspisteet. Skandimerkkituki on kyllä kuulemma tulossa kevään 1988 aikana PC Paintbrushiin.

Kuvien tulostukseen kävisi esimerkiksi HP7475A-piirturi, mutta käytännössä tulostus tälle laitteelle kestää liian kauan. Yhden kuvan tulostamiseen menee aikaa noin puoli tuntia ja siitä ylöspäin. Mustavalkotulostuksena saadaan kuvat esimerkiksi IBM:n Grafiikkakirjoittimelle. Mm. IBM:n mustesuihkukirjoitinta ohjelma ei tue suoraan (ainakaan versio 3.0), mutta sille voidaan kuvia väreineen tulostaa ruutukopiaina (HARDCOPY).

PC Paintbrush -ohjelma tukee mm. IBM:n Enhanced Color Display -värinäyttöä, ja tätä näyttöä käytettäessä saadaan kuviin 16 eri väriä mikäli EGA-liitäntä on varustettu täydellä 256 kB:n muistilla.

Ohjelmiston osana on myös Slide Show -ohjelma, jonka avulla saadaan valmiita kuvia ketjutettua vaikkapa automaattisesti pyöriväksi demoksi. Myös käsiohjaus on mahdollista.

Frieze-nimisen taustaohjelman avulla voidaan poimia muiden sovellusohjelmien tekemiä kuvia näytöltä. Kuvia voidaan sitten jatkokäsitellä PC Paintbrush -ohjelmalla ja tulostus täytyy tehdä Paintbrush'in tulostusliitännän (ja tuen) kautta.

Kaiken kaikkiaan PC Paintbrush vaikuttaa ihan näppärältä ohjelmalta. Sillä voidaan tehdä moninaisia värikuvia vaikka eri kokoisin tekstein varustettuna. Ongelmana on vähän kuitenkin kuvan saaminen paperille tai kalvolle. Käyttökelpoisen väritulostimen tukea kun ei oikein löytynyt. Uudemmissa ohjelmaversioissa lienee tukea parannettu. Oman ohjelmani kun sain jo kesällä 1986 MS-Mouse -hiiren mukana.

Timo Pyörny

## BIM

(Julkaistu TKK:n Tietokillan Alkorytmi-lehdessä)

Alkorytmi-press on saavuttanut mahtavan voiton lukuisista kilpailijoistaan. Ensimmäisenä maailmassa pystymme julkaisemaan tietoja yhdysvaltalaisen BIM:n (Business Is Money, Incorporated) uudesta Personal Servant 2 -tietokoneperheestä.

Käyttöjärjestelmänä laitteissa on MR-DOS. Nimi on lyhennys sanoista Microcrap Distillery Operating System. Oikeuksiinsa ohjelma pääsee vasta sarjan lippulaivassa, mallissa 0,8, jossa on sisäänrakennettu prosessorin lämmöllä toimiva tislauslaitteisto.

Valmistaja luonnehtii MR-DOS:ia sanoilla "Single user, non tasking". Käyttäjälityntä koostuu rivistä, jolle käyttäjän tulee kirjoittaa käskyt ja promptista, joka Suomeen tuotavassa versiossa tulee olemaan "Häh, Mitä?>". Samalla koneen kaiuttimesta kuuluu hermostunutta koputusta, joka muistuttaa esimiehen kengan naputusta. Mikäli käyttäjä ei koske näppäimistöön kolmeen minuuttiin, tulee näyttöön teksti "Stop wasting company time, you fool!".

Valmistaja on erittäin ylpeä tuotteestaan ja sanoo että käyttäjäepäystävälliset ohjelmat tulevat mullistamaan teollisuuden aiheuttamalla mahtavilla säästöillä työajassa, kun työntekijät eivät enää tuhlaa aikaa hassujen kuvien piirtelyyn ja muuhun pelleilyyn.

Vanhan ongelman hiiren näppäimien määrästä on valmistaja ratkaissut sijoittamalla koko näppäimistön pienten rullien päälle. Hiiren liikeanturi edustaa myös aivan uutta tekniikkaa. Se käyttää pöydällä olevaa lämmönlähdettä, kuten kynttilää, referenssinä ja mittaa doppler-ilmion avulla liikettä lämmönlähteen suhteen. Koneen testiversiossa käytettiin teollisuuslaseria lämmönlähteenä, mutta se kuulemma aiheutti liikaa reikiä seiniin ja toisinaan myös työntekijöihin.

Eraana erikoispiirteenä on laitteistossa voiman ulosotto kovalevystä. Koneen kyljestä työntyvään akseliin voidaan kiinnittää tarpeellisia työvälineitä, kuten lisävarusteena saatavissa olevat betonimylly tai veitsenteroitin. Toinen omalaatuisuus on koneen aasialainen versio, jossa tuuletin on korvattu pienellä kiinalaispojalla, joka leyhyttelee viuhkaa koneen päällä. BIM sanoo että poikien tuottamiseen tarvitaan vähemmän koulutettua työvoimaa ja Kiinassa on paljon knowhowta alalta.

Koneen nuorisomalli PS Junior on suunniteltu kouluihin ja koteihin. Erityisenä innovaationa pisti silmiimme näppäimistön oikeassa ylä laidassa oleva suuri näppäin jossa luki ystävällisin kirjaimin "Don't panic". Valmistajan mukaan näppäin on suunniteltu pikkuhackereille, joiden toiminta yleensä ei kestä ulkopuolisia silmiä. Napin painallus käynnistää koneen ROM:issa olevan Pac Man-pelin, joka peittää ruudulla olevan tekstin. Näin esimerkiksi koulun tietokoneen arvosanatiedostoja muuttelevan oppilaan ei enää tarvitse pelätä kiinnijäämistä.

Valmistajan koneita voidaan liittää toisiinsa käyttämällä Missing Ring-nimistä verkkoa, jota BIM kuvailee sanoin "Token losing protocol ensures that no message in network gets further than three stations, thus shrinking the amount of collisions in system." Venäläissyntyinen yhteyshenkilömme käytti sanaa nyetwork kuvaillessaan verkon laajoja ominaisuuksia.

**Timo Kiravuo**