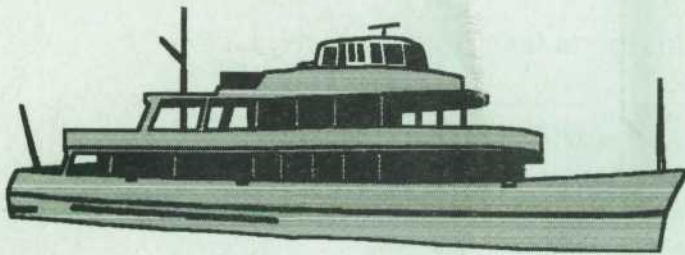




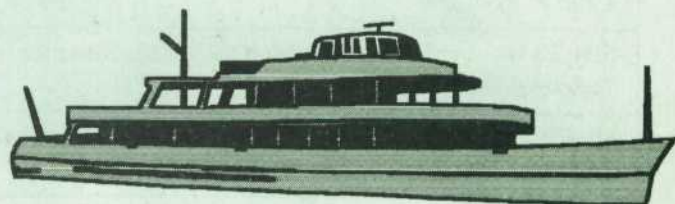
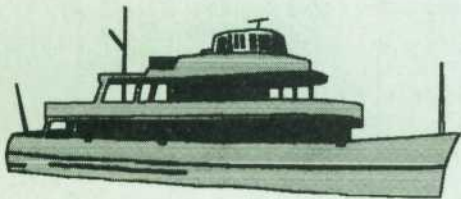
# PC-KÄYTTÄJÄ

PC-Käyttäjät ry:n jäsenlehti

Numero 2 / 93



PC-Käyttäjät ry kymmenen vuotta  
1983 - 1993



POSTIOSOITE: PC-Käyttäjät ry, PL 494, 00101 HELSINKI

## SISÄLTÖ

Sivu 3 Ari Järmälä	<b>Puheenjohtajan palsta</b>
Sivut 4, 5 ja 6 Ari Järmälä	<b>?? Kysymykset ja vastaukset</b>
Sivu 7 Dell Computer Oy	<b>Maksettu ilmoitustila</b>
Sivut 8 ja 9 Hallitus	<b>Toimintakertomus vuodelta 1992</b>
Sivu 10 Technologos Oy	<b>Maksettu ilmoitustila</b>
Sivut 11 - 18 Kari Kiravuo	<b>PC-Käyttäjät ry:n historiaa</b>
Sivu 19 Heikki Räikkönen	<b>PC-Käyttäjät 90-luvulla</b>
Sivut 20 ja 21 Anja Favén	<b>Massamuistit</b>
Sivut 22, 23, 24 ja 25 Simo Blom	<b>Tiistaikokoukset</b>
Sivut 26 - 32 Jari Tuomi	<b>Yritysvierailuja</b>
Sivu 33 Data Kustannus	<b>Maksettu ilmoitustila</b>
Sivut 34 ja 35 Ari Rautiainen	<b>Sihteerin sivut</b>
Sivut 36 ja 37 Valto P. Koskinen	<b>PC-tiedotteet</b>
Sivu 38 Tietotekniikan liitto	<b>Henkilöjäsenlomake</b>
Sivu 39 Tietotekniikan liitto	<b>Maksettu ilmoitustila</b>

## Puheenjohtajan palsta 2/93

No niin, tätä kirjoittaessani alkaa kevätkauden toiminta kohtapuoliin olla plakkarissa - huomenna on viimeinen tapahtuma, kevätretki. Ilmoittautuneita retkelle lähtijöitä on 29, saapa nähdä kuinka moni nukkuu pommiin...

Osallistujia **kevään tilaisuuksissa** on ollut niin sanoakseni normaali määrä. Tosin joihinkin tilaisuuksiin olisi mahtunut huomattavasti enemmänkin väkeä mukaan. Compaqilla ja kevätkokouksessa oli molemmissa noin parikymmentä henkeä, mutta Scribonan vierailulla vain kuusi osallistujaa. Mahtaako viime mainitun osanottoa vähentänyt ajankohta klo 14 iltapäivällä? On ilmeistä, että aktiivisin osallistujajoukko ei voi/halua/viitsi lähteä yhdistyksen tilaisuuksiin kesken työ- tai koulupäivän. Mukana olijoiden kannalta on tietenkin parasta vähäinen osanotto, koska yleisenä huomiona on se, että pidot paranevat osallistujamäärän vähetessä ja mainoslahjoja ynnä muuta rekvisiittaa saa sitä enemmän, mitä vähemmän väkeä on.

**Tiistaikokouksissa**, joissa käsiteltiin tänä keväänä Paradoxia, Grafiikkaohjaimia, massamuisteja, kirjoittimia ja mikrotietokoneen kokoamista ja päivittämistä itse, on niissäkin ollut tavallinen, enempi tuttu, osallistujajoukko läsnä lähes joka kerran. Väkeä on tiistaikokouksissakin noin parikymmentä, vaikka ATK-Instituutin upeilla esityslaitteilla varustettuun luokkaan mahtuisi ainakin 60 henkeä, jopa istumaan. Kokousten asiasisällöstä lienee taas tässäkin lehdessä referaatteja niitä varten, jotka eivät paikalle itse päässeet.

Tietotekniikan liitto on taas siivonnut **jäsenrekisteriään** ja potkaissut ulos sellaiset jäsenet, jotka eivät kahdesta kehotuksesta huolimattakaan ole maksaneet kuluvan vuoden jäsenmaksuaan. PC-Käyttäjät ry:n osuus näistä laiskimuksista oli 199 henkilöä. Nyt sitten alamme odotella erotettujen paluuta sen jälkeen, kun huomaavat, että Tietoviikko ja MikroPC jäävätkin tipahtamatta postilaatikkoon... Mutta toki jotkut olivat eronneet aivan omasta pyynnöstäänkin.

**Syksyn toimintaa** on ehditty jo hieman retostella hallituksessa. Yhdistetty tiistaikokous/yritysvierailu IBM:lle järjestetään syyskuun 14. päivänä klo 17-19. Muu toiminta tullee sisältämään kaavailujen mukaan tiistaikokouksissa CD-ROM -tekniikkaa, PC:n ohjaus-

mittaus, ja säätösystemeitä ja salakirjoituksen saloja. IBM:n lisäksi muita vierailukohteita kaavaillaan Lotusille, Digitalille, ICL:lle ja Heurekaan. Mutta toki vain, jos isännille sopii... Vierailut järjestetään ei tiistaiksi, koska jotkut jäsenet ovat esittäneet kritiikkiä siitä, että liian monet tapahtumat sattuvat syystä tai toisesta juuri tiistaiksi. No, tiistaikokouksethan on nimensä mukaan järjestettävä tiistaisin, mikä on jo traditio. Mutta muut tilaisuudet on nyt päätetty järjestää jonain muuna viikonpäivänä kuin tiistaina.

Vaikka kuluva vuosi onkin PC-Käyttäjät ry:n **kymmenvuotisjuhlavuosi**, ei yhdistys aio järjestää mitään varsinaista iltajuhlaa, jossa väki juhlapuvussa pitää juhlapuheita. Juhlallisuudet vietetään siten, että yhdistyksen tilaisuuksia järjestetään kenties enemmän kuin ennen ja mahdollisuuksien mukaan ne ovat hieman juhlavampia kahvitarjoiluineen tai mitä nyt keksitäänkään. Tarkoitus on järjestää myös syysretki, joka olisi aivan uutta yhdistyksen historiassa.

Hallitus on kaavailut myös **vuoden PC-käyttäjän** valintaa. Monet yhdistykset ja organisaatiothan valitsevat ja palkitsevat jonkun toiminta-alaansa lähellä olevan merkkihenkilön. Miksei PC-Käyttäjät ry:kin voisi siis valita PC:n käytön alalla kunnostautunutta henkilöä? Kriteereinä käytetään mm. seuraavia seikkoja: PC:n käytön hallinta, tunnettuus, toiminta PC:n käytön edistämiseksi, virtuositeetti... Nimiehdotuksia saa esittää hallitukselle koko kesän ja alkusyksykin ajan.

Eipä sitten muuta kuin keveää kesää ja leppoisia lomapäiviä!

Ari Järmälä 12.5.93



??

**Tällä palstalla on perinteiseen tapaan koottuna vastauksia vastaantulleisiin sekalaisiin kysymyksiin.**

### PCUF-sähköpostilaatikko

Yhdistyksen purkissa PCUF:ssä (90-608 070 tai 90-612 1545, molemmissa on V.32bis -modeemit) on nyt koottuna COM-keskustelualueella **PC-kirjat** referaatit jo 33 eri opuksesta. Tämä on tiedoksi niille, jotka kaipaavat kirjaa vaikkapa Windowsin käytöstä. Referaatit lukaisee nopeasti läpi ja saa kuvan, millaisia kirjoja yleensäkin kaupoissa on saatavana.

Purkista voi **imuroida** itselleen joitakin **tiedostoja**, vaikkakin valikoima on huomattavasti suppeampi kuin varsinaisissa tiedostopurkeissa, joita yleensä maksulliset purkit ovat. Niillä kun on varaa ostaa käyttäjien maksuilla laitteita (lue: levyä).

PCUF:ssä hakemistot ja niiden sisällöt näkee komennolla DIR. Hakemistosta toiseen siirrytään komennolla CD. Imurointiin kannattaa käyttää Zmodem-protokollaa, joka käynnistetään komennolla SZ foo (jossa foo on halutun tiedoston nimi, SZ <- Send Zmodem). Tämä tietenkin vain silloin, kun käyttämäsi tietoliikenneohjelma sisältää Zmodemin. Jos ei, kannattaa harkita ohjelman vaihtamista tai erillisen Zmodem-ohjelman liittämistä termikseen.

**Tiedostojen lähettäminen** purkkiin ei sujukaan yhtä helposti: ensin pitää siirtyä hakemistoon \upload. Siellä voi sitten kommentaa RZ, ja käynnistää omalta termikseltään Zmodem-lähetysten. Tämän jälkeen on siirryttävä postipuolelle (MAIL) ja lähetettävä tunnukselle tar (Teemu Riipinen) viesti, jossa kerrotaan upatun tiedoston selite - siis mitä tiedosto sisältää. Viesti lähetetään mailissa komennolla SEND tar. Teemun saatua mailia hän siirtää tiedoston muiden käyttäjien näkyviin imuroitavaksi, jos katsoo tiedoston sen arvoiseksi. Tämä on näin hankalaa siksi, että PCUF ei ole tarkoitettu tiedostopurkiksi. Muissa purkeissa uppiminen on paljon helpompaa.

Purkkikulttuuriin liittyy myös termi "**off-line -luku**". Se tarkoittaa sitä, että viestejä ei lueta silloin, kun ollaan puhelinyhteydessä purkkiin vaan vasta sen jälkeen, kun yhteys on jo katkaistu ja annettu näin muillekin mahdollisuus päästä käymään purkissa. Viestien lukeminen on paljon hitaampaa kuin niiden imuroiminen omalle PC:lle yhtenä tiivistettynä pakettina. Off-line pienentää kaiken muun lisäksi puhelinlaskuja, jos soittaa sellaiselta alueelta, jossa käytetään aikaveloitusta. Helsingin verkkoryhmässähän iltaisin, öisin ja viikonloppuisin tällä ei kuitenkaan ole mitään merkitystä, koska HPY käyttää silloin kertaveloitusta: puhelu maksaa vajaan 50 penniä vaikka linjalla roikkuisi perjantai-illasta klo 17:sta maanantaiaamuun klo 7 asti... Mutta päivällä ja muista verkkoryhmistä soittajille off-line voi säästää suuret summat rahaa.

**Etäluvun** eli off-line:n periaate on seuraava: purkki tietää, mitkä ovat edellisellä soittokerralla viimeksi lukemasi viestit kullakin seuraamallasi keskustelualueella. Tietyllä komennolla (PCUF:n Usenet News -alueella komento on READ/GRAB) purkki kokoaa yhteen kaikki uudet viestit, joita et vielä ole lukenut, ja tiivistää paketin jollakin hyväksi havaitulla ohjelmalla (PCUF:ssä Lha:lla, muissa purkeissa on käytössä myös Pkzip ja Arj), jotta tiedoston siirtoaika lyhenisi. Tiedosto imuroidaan Zmodem-protokollalla omalle PC:lle, yhteys purkkiin katkaistaan ja käydään lukemaan uusia viestejä kaikessa rauhassa omalla PC:llä. READ/GRAB tekee viesteistä Lha:lla pakatun tiedoston, joka sisältää kaikki uudet viestit normaalissa 7-bittisessä ASCII-muodossa. Periaatteessa mikä tahansa teksturi tai selausohjelma kykenee lukemaan ASCII-tekstiä.

**7-bittinen ASCII** tarkoittaa sitä, että omat diakriittiset merkkimme eli skandit (ääöÅÄÖ) on muunnettu historiallisten siirtoteknisten syiden takia merkeiksi {}[]\ . Siis esim. pikku-ä näkyy {-merkkinä. Parin tunnin harjoituksella oppii lukemaan sulkuja hyvin sujuvasti... Jos ei kuitenkaan satu pitämään tällaisesta masokismista, voi toki aina teksturissaan käyttää replace (korvaa)-komentoa, jolla vaihtaa sulut oikeiksi skandeiksi. Toinen tapa on ajaa koko tiedosto TR-suotimen läpi, jolloin koko skandimuunnos tulee yhdellä kerralla.

Olenaisiin etäluvussa on mielestäni se, että viestejä voi lukea omassa rauhassaan omalla PC:llään ja kirjoittaa vastaukset omalla mieliteksurillaan (joka toki osaa tallettaa vastaukset puhtaana ASCII:na...). Lisäksi omatunto on puhdas, koska lukeminen ei kuluta linja-aikaa ja muutkin soittajat pääsevät silloin käyttämään purkkia. Tyypillinen off-line -käyttäjä viiptyykin purkissa vain 2 - 10 minuuttia per yhteyskerta, kun taas viestejä on-line lukevat persoonat tuhlaavat purkin linja-aikaa jopa tuntitolkulla.

Onkin olemassa purkkeja, jossa yksi linja on tarkoitettu off-line -käyttäjille ja tällä linjalla aikaraja on tyypillisesti luokkaa 10 minuuttia, jonka kuluessa hyvin ehtii upata vastauksensa purkkiin ja imuroida itselleen uuden viestipaketin. Purkin muilla linjoilla on sitten pidemmät aikarajat niille käyttäjille, jotka lukevat on-line, imuroivat tiedostoja, pelaavat linjapelejä tai chattaavat (<-chat (engl) rupertella, keskustella) muiden käyttäjien kanssa. PCUF:ssä aikarajat ovat kuitenkin samat molemmilla linjoilla.

Yllä mainittu READ/GRAB -komento tekee ASCII-muotoisen tiedoston, jota voi lukea suoraan teksturilla. On kuitenkin olemassa **muutakin etälukutapoja** ja -formaatteja. Yleisimmät näistä ovat OMEN ja QWK. Näissä viestipaketti on monimutkaisempi ja sen lukemiseen tarvitaan vartavasten tehty lukuohjelma. Monimutkaisuus tuo sitten myös enemmän palveluja ja mahdollisuuksia saataville.

OMEN-lukijoita kirjoittavat suomalaiset ohjelmoijat ja lukuohjelmatkin ovat sen takia usein suomenkielisiä. QWK-lukuohjelmat ovat taas pääsääntöisesti peräisin/Yhdysvalloista ja siksi amerikankielisiä. PCUF ei tue OMEN:ia eikä QWK:ta, joihin törmää kuitenkin heti muissa purkeissa.

Etälukuohjelmia on kymmeniä erilaisia, jotka kaikki tekevät periaatteessa saman asian, mutta kukin hieman eri tavalla, eri asioita painottaen ja ulkonäöltään erilaisina. Ohjelmia voi imuroida hyvinvarustetuista purkeista tai Internetissä hyvistä FTP-sijoista. Kannattaa vertailla muutamaa eri ohjelmaa, koska ohjelmien erot saattavat olla melkoisia ja käyttäjien mieltymykset erilaisia.

### Proessoreiden ylikellottaminen

Purkeista aivan toiseen asiaan, laitetekniikkaan. Mikrojen prosessoreiden ylikellottamisesta on viime aikoina ollut joissakin piireissä paljonkin juttua. Ylikellottaminen tarkoittaa sitä, että emolevyllä oleva prosessorin käyttötaajuuden määräävä oskillaattori eli kide irrotetaan kannastaan ja tilalle laitetaan suurempitaajuuksinen kide. Tällöin prosessori alkaa toimia suuremmalla taajuudella ts. nopeammin. Mikäs tässä sitten on vikana? Koneen nopeutuminenhan on kai hyvä asia?

Ylikellottamista vastaan on kaksi seikkaa ja yksi on sen puolesta.

Ylikellotuksen puolesta on se, että periaatteessa **yliekellotus kannattaa** aina tehdä, koska siinä saa parinkymppin kiteen hinnalla mikroonsa 30 - 50 % lisää nopeutta. Siis periaatteessa. Ylikellottamiselle on joitakin reunaehtoja: ensinnäkin emolevyn pitää olla suunniteltu useille eri kellotaajuuksille, jotta sen komponentit pysyisivät ripeämmän vauhdin mukana. Jos emolevyn manuaalissa sanotaan sen toimivan eri nopeuksilla, ja kide on asennettu kannalle eli että sen voi irrottaa ilman kolvaamista, voi kyseisellä emolla käyttää todennäköisesti ylikellotusta.

Tällöin katsotaan prosessorin nopeus, esim. 80386 25 MHz ja verrataan sitä kiteeseen painettuun megahertsilukemaan, jonka pitäisi tässä tapauksessa olla joko 50 tai 25 Mhz (50 niissä tapauksissa, joissa kide käy kaksinkertaisella taajuudella prosessoriin nähden ja kiteen tuottama taajuus jaetaan kahdella ennen kuin sitä käytetään prosessorin ohjaamiseen).

Oletetaanpa, että löytyi 50 MHz:n kide. Marssitaan komponenttiliikkeeseen ja ostetaan sieltä samaa tyyppiä oleva yhtä porrasta nopeampi kide, 66 MHz. Laitetaan uusi kide vanhan paikalle ja kokeillaan, toimiiko mikro kaatumatta muutaman tunnin ajan. Jos se ei lähde edes käyntiin tai jumittuu muutaman minuutin kuluttua, ylikellotus ei ole mahdollista kyseisellä emolevy/prosessori/väylä/laajennuskortit -kombinaatiolla, jolloin koneeseen laitetaan takaisin vanha kide.

**Koneen kaatuminen** ylikellotettaessa johtuu prosessorin/väylän/oheispiirien ajoitusten pelivaran loppumisesta (kone kaatuu heti) tai kuumempänä käyvän prosessorin kohinatason lisääntymisestä, jolloin signaalit eivät enää erotu toisistaan (kone kaatuu muutaman minuutin kuluttua, kun prosessori on lämmennyt liikaa). Lopputuloksena voi sitten onnitella itseään tarpeettoman kiteen omistajana.

Kiteen vaihtamisesta ja koneen kokeilemisesta uudella kiteellä parin tunnin ajan ei pitäisi olla mitään vaaraa PC:n komponenteille. Jos kone ei toimi, niin sitten ei. Mitään ei kuitenkaan mene fyysisesti rikki ja toimimattomuus korjaantuu laittamalla vanha kide (oikein päin!) takaisin paikalleen.

Jos taas **kone toimii moitteetta** uudella kiteellä, ylikellotus ilmeisesti onnistuu. Tämän jälkeen prosessorin päälle kiinnitetään lämpöä johtavalla tahnalla **jäähdytysripa**, joka haihduttaa prosessorista siinä nyt syntyvän liikalämmön. Sitten tallustetaan uudelleen kidekauppaan ja kokeillaan kepillä jäätä: ostetaan vielä porrasta nopeampi kide, tässä tapauksessa 80 MHz, ja kokeillaan sitäkin yllä esitetyllä tavalla...

Alla taajuusportaat, MHz:

Vanha kide	Uusi kide
16	20
20	25
25	33
33	40
40	50
50	66

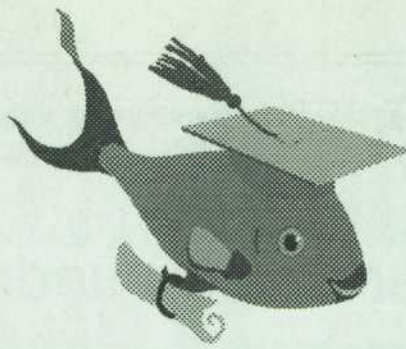
Ne **ylikellottamista vastaan** olevat seikat ovat: ylikellotettua mikroa ei pidä mennä ostamaan tietämättä ylikellotuksesta. Jos esim. ostat 33 MHz:n 386:n, mutta koneessa onkin 25 MHz:n prosessori, sinua on **petetty**, koska menetät tulevaisuuden mahdollisuuden itse ylikellottaa prosessoria vielä lisää. Toisaalta, jos myyjä selvästi ilmoittaa, että kyseessä on ylikellotettu 25 MHz:n 386, niin asia on ok. Tällöin ostaja tietää (muttei välttämättä ymmärrä), mitä saa, eivätkä petoksen tunnusmerkit täyty.

Toinen ylikellotusongelma on se, että prosessorissa syntyy **enemmän lämpöä** kuin, mitä sen suunnittelijat ovat kaavailleet. Jos liikalämpöä ei saada johdetuksi prosessorista pois niin, että se käy yhtä kuumana (tai viileämpänä) kuin nimellistajaajuudellaankin käydessään, **prosessorin elinikä lyhenee**.

Tällöin nimittäin prosessoria käynnistettäessä ja pysäytettäessä syntyvät lämpöliikkeet ovat suuremmat kuin suunnitellut ja sirun mikrometri luokkaa olevat hienon hienot johtimet saattavat vaurioitua. Toinen ikääntymismekanismi on aineiden diffuusionopeuden lisääntyminen lämpötilan kohotessa: sirulle kerrostetut johtimet ynnä muut komponentit sekoittuvat ajan mittaan toisiinsa kuten margariini ja vehnä jauhot taikinaa vaivattaessa. Toisaalta taas voidaan kysyä, onko mitään merkitystä sillä, että prosessorin kestoikä ylikellotuksen takia putoaa vaikka seitsemästä vuodesta neljään. Tosiasia lienee, että neljän vuoden ikäistä prosessorityyppiä saa ostaa komponenttiliikkeestä muutamalla kymppillä, joten mitä siitä, vaikka prosessori vuosien kuluttua lakkaisikin toimimasta.

Ari Järmälä 13.5.93





# **NYT NAPPAA!**

## **DELL SYSTEM 433/L**

**i486DX, 33MHz  
päivitettävä Pentiumiin asti  
4 MB keskusmuistia  
230 MB kovalevy  
14" SVGA värinäyttö  
3 vapaata korttipaikkaa  
näppäimistö ja hiiri  
DOS, Windows ja Excel 4.0 UK  
valmiiksi asennettuna**

**HINTA (sis. lvv)      15.900 mk**

**SOITA ULLALLE JA TILAA, PUH (90) 692 3166 TAI FAX (90) 692 2847**

# Toimintakertomus vuodelta 1992

**Yhdistyksen toiminta jatkui suurimmilta osin entisenlaisena aiempien vuosien viitoittamaa linjaa pitkin, vaikkakin toiminnan määrä on vuosien kuluessa pyrkinyt lisääntymään, niin kuin onkin syytä jäsenmäärän edelleen kasvaessa.**

## 1. Luottamushenkilöt

### Hallitus:

Puheenjohtaja Kimmo Ollikainen

Varapuheenjohtaja Valto P. Koskinen

Sihteeri Ari Rautiainen

Jäsenet Anja Favén

Henry Hellstén

Samuli Kaila

Heikki Laaksonen

Jari Tuomi

Varajäsenet Ari Järmälä

Lasse Kähärä

Taloudenhoitaja Ari Järmälä

Lehden päätoimittaja Valto P. Koskinen

Julkisohjelmat Ari Järmälä

Tilintarkastajat Risto Saarni

Hannu Määttänen

Varatilintarkastajat Heimo Sertti

Seppo Tossavainen

Liittokokousedustajat Ari Järmälä

Kimmo Ollikainen

Ari Rautiainen

Sähköpostilaatikko Jari Nopanen

Yhdistyksen hallitus kokoontui vuoden aikana 11 kertaa.

## 2. Tiistaikokokoukset ja vierailut

Tiistaikokokouksia pidettiin entiseen tapaan ATK-Instituutissa, josta on toistaiseksi järjestynyt hienosti tilaa yhdistyksen kokouksille. Tästä lankeaa kiitos niille yhdistyksen jäsenille, jotka ovat töissä ATK-Instituutissa. Tiistaikokokouksia pidettiin vuoden aikana 7 kertaa, 4 kevät- ja 3 syyskaudella. Kokousten aiheet olivat seuraavat:

### Tiistaikokokoukset

11.2. Multimedia

10.3. Tekstinkäsittely

14.4. Personal Information Managers

12.5. Windows

13.10. Asiakirjatiedonhallinta

10.11. ATK-koulutus

8.12. Sähköinen viestinvälitys

### Vierailut yms.

17.3. Kevätkokous Mikrolog Oy:llä

24.3. Borland Scandinavia

23.4. Mikrolink

20.5. Kevätretki Turkuun

6.10. Grafica Oy - Tehokivi Oy

17.11. Syyskokous Kasanen Koulutuskeskuksessa

1.12. Nokia Telecommunications

20. toukokuuta järjestettiin yhdistyksen ensimmäinen ekskursion - suuntana oli Turku ja kohteina olivat Salora, ImpData ja Hartwall.



### 3. Jäsenlehti

PC-Käyttäjät -lehteä julkaistiin kolme numeroa. Lehdessä oli pääasiassa yhdistyksen jäsenten itsensä kirjoittamia artikkeleita, jotka yleisesti ottaen olivat korkeatasoisia. Enemmän kirjoittajia kaivataan, jotta lehti ei jäisi pelkästään muutaman henkilön äänitorveksi.

### 4. Jäsenkirjeet

Yhdistyksen lehden lisäksi tärkeimpänä tiedotuskanavana toimivat jäsenkirjeet, joita lähetettiin vuoden aikana normaalit kaksi kappaletta, kevät- ja syyskauden alussa.

### 5. PD-ohjelmat

Julkisohjelmien jakelussa siirryttiin entistä voimakkaammin valmiiksi pureskeltujen kokoelmien jakeluun. Tänä vuonna ei patisteltu jäseniä PD-ohjelmien hankintaan kovinkaan määrätietoisesti ja niin jaettujen ohjelmakokoelmien lukumäärä väheni yhä ja jäi pienemmäksi kuin vuonna 1991.

### 6. Sääntömääräiset kokoukset

Kevätkokous järjestettiin 17.3. Mikrolog Oy:n tiloissa Karkkilassa ja siinä käsiteltiin sääntömääräiset toimintavuoteen 1991 liittyneet aiheet. Samalla saatoimme tutustua Mikrologin Osbornetuotteisiin ja toimintaan.

Syyskokous pidettiin 17.11. Kasanen koulutuskeskuksessa ja siinä käsiteltiin sääntömääräiset toimintavuoteen 1993 liittyvät asiat: toimintasuunnitelma, talousarvio ja henkilövalinnat. Samalla saimme tietoa Kasasen toiminnasta.

### 7. Jäsenmäärä

Yhdistyksen jäsenmäärä kohosi vuoden loppuun mennessä n. 1200 henkilöön sen jälkeen, kun jäsenmaksunsa maksamatta jättäneet oli siivottu

rekistereistä pois. Yritysjäseniä oli kahdeksan. Aivan täsmällistä jäsenmäärää vuoden lopussa ei ole tiedossa, koska jäsenistössä on jatkuvaa liikettä edestakaisin: liittyviä ja eroavia (lue: jäsenmaksunsa unohtaneita). Tietotekniikan liitto laskee viralliset jäsenmäärät vain elokuun lopussa, koska se ratkaisee mm. liittokokousedustajien lukumäärän. Elokuussa yhdistyksessä oli jäseniä n. 1100, joka oikeuttaa vuonna 1993 edelleen kolmeen liittokokousedustajaan ja merkitsi, että PC-Käyttäjät ry oli yhä liiton neljänneksi suurin jäsenjärjestö kolmen tietojenkäsittely-yhdistyksen kintereillä. Ero toisena ja kolmantena oleviin oli vain muutamia kymmeniä jäseniä.

### 8. Sähköpostilaatikko

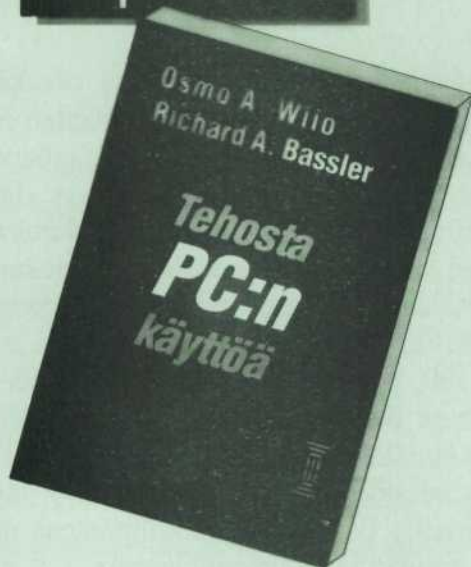
Sähköpostilaatikko pyöri koko vuoden Jari Nopasen johdolla kahdella modeemilinjalla. Molemmilla linjoilla oli nopeat V.32bis-modeemit. Usenet News -alueita on Internet -verkosta tilattu useita satoja. Myös sähköpostiyhteydet Internetiin saatiin toimimaan.

Purkille on vakiintunut melko uskollinen käyttäjäkunta. Muilla liiton järjestöillä on mahdollisuus saada purkkiin omia viestialueitaan, mutta vain pari ryhmää on käyttänyt oikeuttaan.

Helsingissä 10.03.1993

PC-Käyttäjät ry  
Hallitus

**Kirjauutuus**



Osmo A. Wiio  
Richard A. Bassler

# Tehosta PC:n käyttöä

Kuinka valitsen tehokkaan laitekoonpanon?  
Kuinka asennan muistit ja lisälaitteet?  
Miten käytän muistia tehokkaasti?  
Miten saneeraan vanhan PC-laitteen?  
Kuinka jäljitän vikoja ja ongelmia?  
Mitä apuohjelmia tarvitsen?  
Ym,ym...

Tämä pitkään käyttökokemukseen perustuva  
kirja voi säästää **vaivojasi ja rahojasi!**



206 sivua, ovh 196 mk. Tilaa tällä lomakkeella, tai kysy kirjakaupasta!

Tilaan \_\_\_\_ kpl kirjaa  
"Tehosta PC:n Käyttöä" hintaan  
196 mk /kpl (sis. toimituskulut)

AW-Tietotuote  
maksaa posti-  
maksun

Nimi: \_\_\_\_\_  
Yritys: \_\_\_\_\_  
Osoite: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Technologos Oy / AW-Tietotuote

Vastauslähetys  
02320 / 133

2003 Espoo

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

# PC-Käyttäjät ry:n historiaa

## Taustaksi

Minä olen niin vanhaa vuosikertaa, että muistan hyvin ajan ennen kuulakärkikynää, ennen televisiota, ennen sähkökirjoituskonetta, ennen transistoria. Ensimmäinen rakentamani radio oli kidekone, joka ei tarvinnut verkkovirtaa eikä paristoja. Osaan myös käyttää laskutikkua.

Edellä olevaa miettiessäni olen yhä uudelleen päätenyt toteamaan, että minun aikamani eletyt vuodet ovat olleet maailmanhistorian parasta aikaa. Koskaan aikaisemmin ihmiskunnan kehitys ei ole edennyt näin huikaisesti yhden ihmisiän aikana. Koskaan aikaisemmin ei ihmisen elämää ole helpotettu niin monilla uusilla laitteilla ja menetelmillä.

Luulen, että koskaan tulevaisuudessakaan ei enää tapahdu, tai ei ainakaan huomata näin suurta etenemistä ihmisiän aikana. Lähtötaso on nimittäin nyt niin paljon korkeammalla, että suhteellisesti ottaen muutos ei enää ole samalla tavalla mullistava. Sitä paitsi nyt alkaa tulla esiin kehitystä jarruttavia tekijöitä, työttömyyttä, saasteita, ihmiskunnan väestöräjähdyks ja muuta sen kaltaista.

PC-KÄYTTÄJÄT RY:n olemassaolon 10:s vuosi täyttyy tänä kesänä. Se on pitkä ikä PC-maailmassa, vaikka se on teknisen kehityksen lyhyessä historiassa vain vilauksen poikanen. Minulla on ollut ilo olla mukana monissa uuden tekniikan riennoissa. PC-KÄYTTÄJÄT ry:ssä olen ollut ensimmäisestä toimintavuodesta saakka, yli puolet ajasta toimihenkilönä, viime vuosina kylläkin yhä äänettömämpänä rivijäsenenä.

## Katsaus PC-Käyttäjät ry:n 10 - vuotiskauteen

### Yhdistyksen perustaminen

Kesällä vuonna 1983 kokoontui joukko tietotekniikan ammattilaisia miettimään miten olisi suhtauduttava uuteen tulokkaaseen PC:hen, jotta sen käyttöön päästäisiin mahdollisimman pian sisälle. Monet näistä ennakkoluulottomista ihmisistä olivat taustaltaan suurkoneympäristössä aloittaneita, mutta he kaikki olivat nuoria tai ainakin nuorenmielisiä. Monet 'oikeat tietokoneihmiset' eivät siihen aikaan halunneet edes tikulla koskea PC:hen, moiseen leikkikaluun.

Keskustelujen tuloksena perustettiin PC-Käyttäjät 19.7.1983. Ensimmäinen hallitus toimi n. puoli vuotta kevään 1984 vuosikokoukseen saakka. Se koostui kuudesta henkilöstä: Kari Salo (pj.), Martti Pitkänen (vpj.), Osmo Jauri, Pasi Koivu-saari, Paavo Martikainen ja Risto Saarni. Yhdistystä perustettaessa jätettiin samalla rekisteröintihakemus yhdistysrekisteriin.

Heti alussa oli tarkoitus, että yhdistys liittyisi silloiseen Tietojenkäsittelyliittoon mahdollisimman pian. Tähän liittymiseen oli kuitenkin edellytyksenä muistaakseni 30 jäsenen määrä, mikä oli ensin hankittava. Vuodeksi 1984 nimetty hallitus, Sakari Ikonen (pj.), Osmo Jauri, Kari Kiravuo, Martti Laiho, Pekka Lahti, Paula Miinalainen, Martti Pitkänen ja Risto Saarni, ryhtyi ponnella tiedottamaan yhdistyksestä ja keräämään tarvittavaa jäsenmäärää.

### Tarkoituserät

Yhdistyksen tarkoituksena oli PC-maailmaa opettelevien ihmisten saattaminen toistensa yhteyteen,

jotta he voisivat verrata pulmiaan toisten alalla haparoivien kanssa, ja oppisivat tarvittavat tiedot ja taidot käytännön kokemuksia toisilleen jakaen. Niinpä perustettiin heti työryhmiä, jotka järjestivät luento- ja keskustelutilaisuuksia, laite- ja ohjelmistoesittelyjä sekä yritysvierailuja.

Jäsenistön PC-tiedon taso, toiveet ja tarpeet ovat kymmenen vuoden aikana nousseet huimasti. Koulujen atk-opetuksenkin vaikutus on alkanut näkyä nuoremmissa jäsenistössä. Tietokonealan ummikkoja tulee vastaan entistä harvemmin. Yhdistyksen toimintamuodot ovat myötäilleet tätä kehitystä. Silti yhdistyksen alkuperäinen tarkoitus, alan keskusteluforumina toimiminen, on edelleen yhtä merkittävä ja ajankohtainen kuin yhdistystä perustettaessa.

### Jäsenistö

Osa jäsenistä on kuulunut yhdistykseen vain muutamia vuosia, ja tarpeellisen PC-tietouden kahmittuaan se on kadonnut suureen tuntemattomaan. Monet ovat kuitenkin pysyneet yhdistyksessä vuodesta toiseen. Jäsenenä pysymistä ovat myöhemminä vuosina edistäneet runsaat lehti- ja muut edut, jotka kuuluvat jäsenmaksun maksaneille.

Yhdistyksen henkilöjäsenmäärä on vuodesta toiseen koko ajan noussut, vaikka nykyinen niukkuus onkin hidastanut kasvunopeutta. Kehitys on kuitenkin selvästi osoittanut yhdistyksen tarpeellisuuden. Seuraavassa jäsenmäärän kehitys.

Yhdistyksen luonne on enemmän henkilö- kuin yritysjäseniin painottuva, eikä yritysjäseniä ole aktiivisesti kalasteltu. Yritysäsenten määrä oli vuonna 1982 yhdeksän kpl.

Kaikista jäsenistä n. 70 %:n postiosoite on Helsinki-Riihimäki säteenä piirretyn ympyrän sisällä.

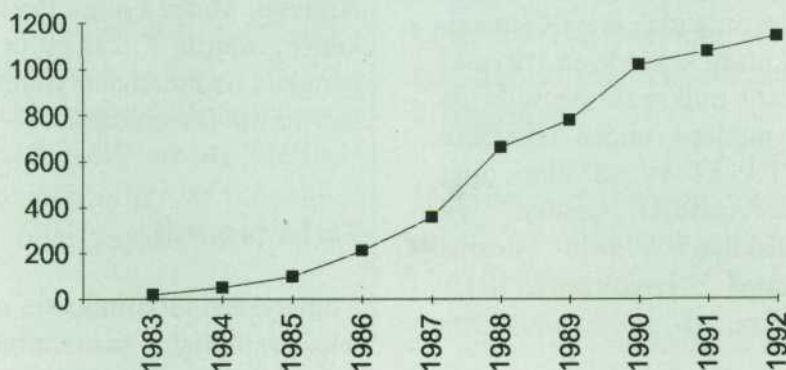
### Toimintamuodot

Aluksi yhdistys toimi varsin vapaamuotoisina työryhminä, jotka kalusivat jonkin eritysalueen tietoutta, kunnes oli aika siirtyä seuraavaan aiheeseen. Ensimmäisenä toimintavuonna muodostettiin viisi sillä hetkellä tarpeellista työryhmää, jotka nimettiin info-, käyttöjärjestelmä-, tiedotus-, ohjelmien integrointi- ja tekstinkäsittely/taulukkolaskentatyöryhmiksi. Myöhemmin ryhmiä yhdisteltiin, kun toiminta-alueet alkoivat mennä päällekkäin. Kun alkoi tuntua siltä, että jokin ryhmä oli tehtävänsä tehnyt, se lopetettiin. Vähitellen alkuperäisen tyyppinen työryhmätoiminta päättyi kokonaan.

Erillisenä toimi vuoden 1986 tienoilla tietokoneavusteisen opetuksen ryhmä yhdistyksemme jäsenen Tuija Matikan vetämänä. Siinä oli parhaimmillaan noin 100 osanottajaa. Tämä ryhmä lopetti toimintansa alan ohjelmistotarjonnan selvittämiseen.

Kun yhdistys oli pieni, eivät kokoontumistilat muodostuneet ongelmaksi. Pienetkin firmat saat-

### Jäsenmäärä



toivat vastaanottaa vaikkapa yhdistyksen koko jäsenkunnan. Aika pian jäsenmäärä kasvoi yli tämän rajan. Monille erikokoisille yhdistyksille tyypilliseen tapaan kokoontumisten henkilömäärä on silti pysynyt keskimäärin 25 henkilön tienoilla, eikä tilantarve ole tullut ylivoimaiseksi. Käytännön syistä kokoontumiset ovat painottuneet Helsingin seudulle.

## Poimintoja aktiviteeteista

### Koulutustoiminta

Vuoden 1984 tienoilla harkittiin koulutusbisnekseen lähtöä, koska kysyntää oli kovasti. Yksi koulutustilaisuus pidettiin. Sitten kuitenkin päätettiin, että silloisen n. 50 hengen yhdistyksen voimavarat olivat liian pienet kilpailuun sellaisten päätoimisten kouluttajafirmojen kanssa, joita samaan aikaan syntyi joka puolelle.

### Tietotekniikkakilpailu

Yhdistyksen nimi esiintyi 80-luvulla useana vuonna yhtenä järjestäjänä koululaisten vuotuisessa tietotekniikkakilpailussa. Yhdistyksen osalta yhteyshenkilönä oli Sakari Ikonen, joka vaikutti ansiokkaasti kilpailun järjestelytoimikunnassa.

### Public Domain-ohjelmiston kerääminen ja jakelu

Melko varhaisessa vaiheessa alkoi jäsenistön keskuudessa ilmetä kiinnostusta ilmaisohjelmiin ja ns. share ware-ohjelmiin. Tällaisia ohjelmia alkoikin eräille jäsenillemme kertyä runsain mitoin. Aluksi ei ollut edes virusvaaraa.

Pulmaksi muodostui ohjelmien lajittelu, testaus ja jakelu, kun materiaalivirta oli suuri. Vuosien varrella järjestettiin kopiointitilaisuuksia, joissa halukkaat saivat kopioida käytettävissä olevaa PD-aineistoa. Raimo Jänkä hoiti vuosikausien

ajan tätä kenttää. 80-luvun lopulla Ari Järmälä alkoi koota ja jaella omakustannushintaan hyödyllisimpien PD-ohjelmien koostediskettejä. Tämä toiminta on saavuttanut suuren menestyksen ja se toivottavasti jatkuu edelleen.

### Jäsenkyselyt

Vuosien varrella on tehty kaksi jäsenkyselyä, vuoden 1984 lopulla ja vuoden 1986 lopulla. Hallitus on pyrkinyt ottamaan tulokset huomioon toimintaa suunniteltaessa.

### Yhteyksiä lehtiin

Mikro-lehti ehdotti vuoden 1985 tienoilla, että yhdistyksen piiristä kerättäisiin joukko ihmisiä kirjoittamaan alan aiheista pieniä opastavia juttuja lehden aloittamalle 'PC-kulttuuria'-palstalle.

Hallitus katsoi, että yhdistys ei voi tähän sitoutua, mutta lehti voi sopia vapaaehtoisten yhdistyksen jäsenten kanssa suoraan asiasta. Näin kävikin, ja kolmikko Sakari Ikonen, Raimo Jänkä ja Kari Kiravuo kirjoitteli lähes parin vuoden ajan lehteen. Alan laajennuttua ja lehden tekstitarpeen sekä kirjoittajakannan lisääntyttyä ryhmä jättäytyi syrjään tästä toiminnasta.

Toisenlainen yhteys käynnistyi, kun Mikro-lehti valmisti oman elektronisen postilaatikon hankkimista. Sen oli toimittava toisaalta yhteysvälineenä, jonka kautta kirjoittajat voivat toimittaa käsikirjoitukset lehteen, ja toisaalta oli kyseessä lehden lukijoille tarkoitettu palvelukanava. Kun laatikko käynnistyi, tarjosi lehti PC-Käyttäjien jäsenille omaa suljettua aluetta laatikosta. Mikro-lehden yleisessä postilaatikossa käy keskustelu edelleen vilkkaana. Lehti julkaisee kiinnostavimmat aiheet ja puheenvuorot. PC-Käyttäjät ry:n nykyinen puheenjohtaja Ari Järmälä on usein esiintynyt näillä palstoilla ja on siellä näkynyt muitakin hallituksen jäseniä.

Yhteistyö alan lehtien kanssa on poikunut myös tilaushintaetuja sekä MikroPC-lehdestä että Tietokone-lehdestä.

## Elektroninen postilaatikko

Kun jäsenmäärä oli pieni, ei katsottu voitavan ylläpitää omaa elektronista postilaatikkoa, vaikka sellaisella olikin kysyntää, kun ympärillä perustettiin boxeja innokkaasti. Moni niistä kuitenkin lopetti nopeasti, kun kukaan ei jaksanut hoitaa niitä. 80-luvun puolivälissä A-lehdet aloitti VAXI-postilaatikkonsa, johon monet yhdistyksen jäsenistä liittyivät ja johon saatiin sovituksi oma suljettu alue yhdistykselle. VAXI oli aluksi maksuton, jolloin käyttäjämäärä kasvoi suureksi, ja linjat ruuhkautuivat pahasti. Tämä vähensi jäsentemme intoa laatikon käyttöön. Tilaa tuli kun VAXI muuttui maksulliseksi, mutta meidän jäsenistömme oli jo kyllästynyt siihen.

Seuraavaksi tutkittiin erilaisia tarjoutuneita mahdollisuuksia, mm. yhteiskäyttöä MIKRO-lehden aloittelevan postilaatikon kanssa. Nämä eivät kuitenkaan tarjonneet sellaisia ratkaisuja, joita yhdistyksen hallitus etsi.

Sitten PC-Käyttäjät ry:n jäsenistön keskuudesta ilmaantui Jari Nopanen, joka oli valmis Raimo Jängän sivustatuella rakentamaan yhdistykselle postilaatikon. Hanke näytti toteuttamiskelpoiselta, ja se käynnistettiin vuonna 1986. Viimeksi kuluneiden vuosien aikana postilaatikon laitevarustus on pantu ajan vaatimuksia vastaavaksi ja tarjolle on tullut julkinen keskustelualue Usenet News.

Oma boxi ristittiin PCUF-nimiseksi (tulee sanoista PC Users of Finland). Se on täyttänyt varsin hyvin tarkoituksensa ja sitä ylläpitävä Nopasen ryhmä ansaitsee suuren kiitoksen sinnikkyystään. Tämä toimintamuoto on onneksi niidenkin käytettävissä, jotka eivät asuinpaikkansa etäisyyden takia voi usein osallistua kokouksiin ja vierailuihin.

## Yhdistyksen toiminnan muodollinen puoli

### Säännöt

Alkuperäisiä yhdistysrekisterin hyväksymiä sääntöjä on muutettu yhden kerran, vuonna 1987. Silloin siirryttiin yhden sääntömääräisen kokouksen järjestelmästä kahteen vuotuisen kokoukseen. Samalla määriteltiin hallitukseen kaksi varajäsenpaikkaa. Nämä muutokset paransivat oleellisesti toiminnan järkevyyttä.

### Hallitus

Hallitus valitaan vuodeksi kerrallaan yhdistyksen syyskokouksessa. Siihen kuuluu puheenjohtaja ja 5 - 7 varsinaista sekä kaksi varajäsentä. Varsinaisista jäsenistä kukaan ei voi olla yhtäjaksoisesti yli kolmea vuotta hallituksen jäsenenä, paitsi jos tulee valituksi puheenjohtajaksi, jossa tehtävässä voi myös olla korkeintaan kolme vuotta yhteen menoon.

Hallitus on pitänyt koko yhdistyksen toiminnan ajan talviaikana keskimäärin yhden kokouksen kuukaudessa.

Hallituksen puheenjohtajina ovat toimineet:

1983-84	Kari Salo, käytännössä varapuheenjohtaja Martti Pitkänen
1984-85	Sakari Ikonen
1986-88	Kari Kiravuo
1989-91	Ari Järmälä
1992	Kimmo Ollikainen
1993-	Ari Järmälä

Hallituksen varsinaisina jäseninä on vuosina 1983-1993 toiminut kaikkiaan 38 eri henkilöä. Hallitseminen on ollut kovasti miesvoittoista, sillä näiden joukossa on ollut vain neljä naista, vaikka yhdistyksen jäsenistössä on runsaasti naisia.

## **Sihteerit**

Sihteereiksi on valittu nuoria aktiivisia henkilöitä. Usein näiden toimiaika on jäänyt lyhyeksi ulkomaille muuton tai muun pakottavan esteen vuoksi. Pitkään toimi puheenjohtaja myös sihteerinä, tai käytettiin kiertävää sihteerivuoroa. Vasta Ari Rautiaisen tultua sihteeriksi vuonna 1990 tuntuu yhdistys saaneen pitempiäaikaisen, tunnollisen ja taitavan hoitajan tälle pallille.

## **Yhdistyksen kokoukset**

Toiminnan painopisteen siirtyessä työryhmistä sääntöllisiin kokouksiin tarvittiin kokouspaikkoja ja oli luotava vakiotapahtumien ketju. Toiminta organisoitiin sääntömääräisten kokousten lisäksi kahteen linjaan: tiistaikokouksiin ja yritysvierailuihin. Kun yhdistyksen hallitukseen kuului 80-luvun puolivälissä ATK-Instituutin silloinen atk-päällikkö Pertti Huotari, ja kun eräs yhdistyksen alkuaikojen kantavista voimista, Martti Laiho, siirtyi niihin aikoihin ATK-Instituutin opettajaksi, päästiin hyvään yhteistyöhön instituutin kanssa. Parhaiten yhteistyö on näkynyt tiistaikokouksissa, jotka on voitu pitää instituutin tiloissa.

## **Sääntömääräiset kokoukset**

Yhdistyksen sääntömääräisiä kokouksia on kaksi. Kevätkokouksessa käsitellään edellisen vuoden tilinpäätös ja vastuuvapaus, syyskokouksessa valitaan seuraavan vuoden hallitus. Nämä kokoukset on pidetty joskus yritysvierailuina ja välillä niiden yhteydessä on ollut esitelmiä. Joskus on vain tyydytty käsittelemään viralliset asiat.

## **Tiistaikokoukset**

Tiistaikokouksia on järjestetty ATK-instituutin tiloissa n. vuodesta 1986 alkaen talvikausina kuukausittain, aina kuukauden toisena tiistaina. Vuonna 1990 järjestettiin tiistaikokouksia

kahdeksan, v. 1991 seitsemän ja v. 1992 myös seitsemän kertaa.

## **Yritysvierailut**

Yritysvierailujakin on pyritty järjestämään talvikausina kuukausittain. Niiden ajankohta on riippunut yritysten mahdollisuuksista, joten niitä on pidetty epäsäännöllisemmin välein. Vuonna 1990 yrityskäyntejä oli 9, v. 1991 8 ja v. 1992 7.

## **Palkitsemiset**

Yhdistyksen säännöissä ei ole mainintoja huomionosoituksista. Näitä voidaan siitä huolimatta käyttää luomalla yhdistykselle sopiva ohjeisto, joka voidaan liittää sääntöihin jonkin tulevan sääntömuutuskäsittelyn yhteydessä.

Ennenkuin tällaista ohjeistoa on luotu, yhdistyksen hallitus on päättänyt muutamista palkitsemisista.

- 1992 Tapio Hietamäelle tunnustuspalkinto PC-Käyttjä-lehden hyväksi tehdystä työstä.

- 1993 Ari Järmälälle tunnustuspalkinto PC-Käyttjä-lehden hyväksi tehdystä työstä.

- 1993 Kari Kiravuolle tunnustuspalkinto PC-Käyttjä-lehden hyväksi tehdystä työstä lisättynä tunnustuksella pitkäaikaisesta yhdistyksen hyväksi tehdystä työstä.

## **Tiedotus**

Tapahtumista tiedottaminen oli yhdistyksen alkuaikana ongelmana PC-Käyttjä-lehden perustamisesta huolimatta, tai ehkäpä juuri sen takia. Toimintaansa improvisoiden hoitavat työryhmät eivät oikein saaneet sovituksi seuraavia tapahtumiaan ennen lehden painoon menoa. Niinpä tehtiin myös tiedotuskierroksia puhelimitse ja lähetettiin jäsenkirjeitä.

Yhdistyksen jäsenmäärän kasvaessa ei enää ollut mahdollista hoitaa tiedotusta näin boheemimaisesti. Oli pakko siirtyä kausiohjelmaan, joka sovittiin ennalta useaksi kuukaudeksi. Näin voitiin julkaista koko syyskautta koskeva jäsenkirje ja toinen kevätkautta varten. Samalla esim. ne yrityskäynnit, joita työryhmät olivat aikaisemmin hoitaneet vain omassa piirissään, ulotettiin koskemaan koko yhdistystä.

Aivan alkuaikojen jälkeen ei yllättäen ollutkaan helppoa lähettää jäsenkirjeitä. Jäsenkortisto oli Tietojenkäsittelyliiton ATK:n uumenissa, joten postitustarrat piti tilata hyvissä ajoin. Tämä taas merkitsi nopeasti kasvavassa yhdistyksessä sitä, että uudet jäsenet rupesivat saamaan postia vasta aikojen päästä, vaikka tarkistuksia yritettiin tehdä käsipelillä. Tämä johti hyvin pian siihen, että alettiin koota omaa jäsenkortistoa PC:lle. Se jouduttiin todella kirjoittamaan alusta pitäen, koska liiton suurkoneella olevasta kortistosta, aluksi Postipankista, myöhemmin muusta palveluyrityksestä, ei saatu siirretyksi PC:lle tietoja.

### Jäsenkirjeet

Jäsenkirjeitä on lähetetty aina tarvittaessa. Viime vuosina on pyritty keräämään syyskauden toimintatiedot yhteen ja kevätkauden toiseen jäsenkirjeeseen. Näitä on täydennetty PC-KÄYTTÄJÄ-lehdessä julkaistuilla tiedoilla.

### PC-Käyttäjälehti

Yhdistykseen muodostettiin jo vuoden 1983 lopulla tiedotustyöryhmä, jonka jäsenmäärä oli vuosi-kausien ajan 1-2 henkilöä. Ryhmä julkaisi yhdistyksen tiedotuslehteä ja jäsenkirjeitä.

Otin aluksi tehtäväkseni lehden käynnistämisen. Olenhan ollut vuosien varrella mukana monissa lehtihankkeissa. Hallitus hyväksyi ehdottamani PC-KÄYTTÄJÄ-nimen, kun ei parempaakaan ehdotusta keksitty ja siitä se alkoi.

Pari vuotta lehti ilmestyi talviaikana kuukausittain, sen jälkeen vähän epäsäännöllisemmin.

Vähitellen tämä ilmestymistiheys todettiin yhdistyksen voimavaroille hankalaksi ja siirryttiin kolmesti vuodessa ilmestyvään julkaisuun. Työ oli hauskaa, mutta aikaa piti jakaa niin moneen muuhunkin tarkoitukseen. Silloin lehti kasattiin eri suunnilta tulevista papereista, jotka leikattiin ja liimattiin sekä valokopioitiin. Disketillä ei silloin vielä tullut juuri mitään, kun ei ollut standardia. Kopiot vietiin monistamoon. Jälki oli vaihteleva. Lehdessä ei ollut juuri muuta yhtenäistä kuin kansi.

Onnistuin työpaikassani Yleisradiossa ylipuhumaan graafikon tekemään kansilehdelle nimiosan. Tämä toimi yhdistyksen tunnuksena vuosikausia, ja se esiintyy edelleen lehden kannessa logon vieressä. Samalla valitsimme yhdistyksen hallituksessa lehdelle sen tunnusomaisen vihreän värin jo kauan ennen kuin maailmassa ruvettiin puhumaan vihreistä aatteista. Me vain etsimme värin, joka selvästi poikkesi muusta A4-saasteesta, jota postiluukusta tulee.

Lehden tilanne parani, kun sain seuraajan. Tapio Hietämäki otti lehden hoitoonsa. Hänen huomassaan lehti jatkoi ilmestymistä tasaiseen tahtiin sekä sisällöllisesti että ulkoasultaan yhä parempana. Hietämäki alkoi opetella taittoa julkaisuohjelmalla, kun näitä ohjelmia ilmaantui markkinoille. Tämä onnistui vähitellen yhä paremmin, mikä näkyi lehden ulkoasusta selvästi. Aikanaan Hietämäenkin työasiat alkoivat häiritä harrastuksia, ja hänen oli pakko jättää lehti toisiin käsiin.

Kolmas päätoimittaja on nyt Valto P. Koskinen, jonka aktiivisissa käsissä niin lehden sisältö kuin painoasu on yhä vain parantunut. Tietysti sisällön paranemiseen on oma osuutensa hyvällä kirjoittajakunnalla, mutta päätoimittaja niitä juttuja aina kuitenkin joutuu patistelemaan...

Erityisesti ulkoasu on muuttunut kovasti edukseen: Kanteen on saatu yhdistyksen logo ja lehdessä on paljon kuvitusta, myös valokuvia.

Tässä yhteydessä on syytä vielä kiitoksin mainita kaksi yhdistyksen pitkäaikaista vaikuttajaa, jotka ovat mukana lehdenkin teossa, nimittäin Anja Favén ja Samuli Kaila.



## Logo

Logon luomiseksi yhdistykselle julistettiin syksyllä 1990 logokilpailu, johon tulleista ehdoksista palkittiin parhaat saman vuoden lopulla. Asiaa viimeisteltiin hallituksessa, kunnes lopullinen logo oli valmis otettavaksi käyttöön vuonna 1991. Logo esiintyy nykyisin kirjekuorissa ja PC-Käyttäjä-lehden kannessa sekä sivujen ylätunnuksessa.

## Talous

Talous on yhdistyksen koko toiminnan ajan pysynyt vakaana. Jatkovasti kasvanut jäsenmäärä on tuonut kassaan lähes jokaisena toimintavuotena hieman budjetoitua enemmän rahaa. Lisäksi tuloja on jonkin verran mainoksista ja talletuskoroista.

Tietotekniikan liiton piirissä on ollut jo kauan sellainen periaate, että jokainen jäsenyhdistys saa jäsenmaksukertymästä ensin kiinteän yhtä suuren summan ja loput jaetaan jäsenmäärien suhteessa. Tämä auttaa erityisesti pieniä ja varsinkin toimintaansa aloittavia yhdistyksiä, joilla on vähän tuloja, mutta kuitenkin runsaasti mm. tiedotuskuluja. Siitä hyötyi myöskin PC-käyttäjät alussa. Nyt jäsenmäärä on niin suuri, että tuo kiinteä osa ei enää paljon merkitse.

Pääosa yksittäisen jäsenen maksamasta jäsenmaksusta kuluu liiton lehtietujen maksamiseen sekä liiton toimiston ja toiminnan ylläpitoon. Jäljelle jäävällä osalla pyöritetään yhdistyksen omaa toimintaa. Kerhotoimintaan, siis kokouksiin ja ekskursioihin, ei juuri kulu rahaa. Yhdistykselle tuleva osuus jäsenmaksusta meneekin pääosaltaan tiedotukseen eli PC-käyttäjälehdessä ja jäsenkirjeiden julkaisemiseen sekä yhdistyksen elektronisen postilaatikon ylläpitämiseen.

Eräitä perushankintoja varten on myös Tietotekniikan liitolta anottu ja saatu erityismääräraha. Suurin tällainen avustus saatiin postilaatikkotietokoneen hankkimista varten. Yhdistys puolestaan hankki ympäryslaitteet ja puhelinlinjat eli kaksi puhelinosaaketta. Yhdistys maksaa ylläpidon, siis

tarvikkeet ja sähkön, rikkoutuneiden tai liian pieniksi tai vanhentuneiksi osoittautuneiden ympäristölaitteiden uusinnan, ohjelmistot jne.

Nimenomaan elektronisen postilaatikon jatkuvuuden varmistamiseksi yhdistykselle on koottu pieni vararahasto, jonka pitäisi aina olla niin suuri, että tarpeelliset laitteistolajennukset tai rikkoutuvien osien korvaushankinnat voitaisiin hoitaa välittömästi. Näyttää siltä, että nykyisen niukkuuden vallitessa liitonkin avustusmahdollisuudet ovat rajallisemmat kuin 'entisinä hyvinä aikoina'.

Talouden hoidossa on koko yhdistyksen toiminnan ajan ollut se vaikeus, että yksikään taloudenhoitaja ei ole ollut talousalan ammattihenkilö. Tästä johtuen oli varsinkin alkuaikoina paljon myöhästymisiä ja epätasällisyyksiä kirjanpidon muotoseikoissa, vaikka mitään väärinkäytöksiä ei ole koskaan todettu.

Asiat järjestettiin vuonna 1988 kuitenkin siten, että ulkopuolinen tilitoimisto hoitaa kirjanpidon, yhdistyksen taloudenhoitaja hoitaa juoksevat talousasiat. Lisäksi kaikki rahaliikenne hoidetaan pankin kautta, joten kaikista tilitapahtumista syntyy tositteet.

## Liittoyhteys

Vaikka yhdistys ei heti voinut liittyä Tietojenkäsittelyliittoon, kun jäsenmäärä oli rajavaatimusta pienempi, auttoi liiton toimisto alusta lähtien uutta yhdistystä. Esim. jäsentiedotuksen paperit ja monistus saatiin ostetuksi liiton kautta edullisesti. Myös liiton jäsenedut, jotka eivät silloin olleet läheskään yhtä laajat kuin nyt, saatiin PC-käyttäjien jäsenille käytännössä jo ennen yhdistyksen liittymistä liittoon.

Liitto otti yhdistyksen jäsenanomuksen käsiteltäväksi heti, kun yhdistyksen jäsenmäärä oli ylittänyt vaaditun rajan. Käsittely vei liiton sääntöjen mukaan oman aikansa. Yhdistys hyväksyttiin liiton jäseneksi kevätiliittokokouksessa toukuussa 1984. Vuodenvaihteessa 83/84 Tietojenkäsittelyliitto ry., alunperin Reikäkorttiyhdistys ry. vaihtoi nimensä Tietotekniikan liitto ry:ksi. Tunnettuun liittoon kuuluminen on tuonut muka-

naan luottamuksen, joka on avannut PC-KÄYT-TÄJÄT RY:lle helposti kaikki tarpeelliset ovet jo silloinkin, kun yhdistys oli pieni ja tuntematon.

Yhdistyksen suuruus liiton jäsenkentässä vuonna 1992:

- Liitto koostuu 23:sta jäsenyhdistyksestä. Suurin on Helsingin Tietojenkäsittely-yhdistys HETKY, jonka jäsenmäärä on n. 11.000.

- Seuraavaksi tulee kolme lähes tasasuuruista yhdistystä, Varsinais-Suomen VSTKY, Pirkanmaan PITKY ja PC-Käyttäjät, kaikki siinä 1.100 jäsenen paikkeilla.

- Sitten on taas kolmen yhdistyksen ryhmä: Systeemityöyhdistys SYTYKE, Pohjanmaan POTKY ja Keski-Suomen KETKY, kaikissa n. 750 jäsentä.

- Pienimmässä yhdistyksessä on n. 125 jäsentä.

Jokapäiväisessä toiminnassamme liitto ei tule erityisesti esille, eikä se ole tarkoituskaan. Jäsenjärjestöjen ylläpitämän liiton tehtävänä on sellaisten asioiden hoitaminen, joihin yksittäisten yhdistysten mahdollisuudet eivät riitä. Jäsenjärjestöt ohjaavat liiton toimintaa kolmesti vuodessa pidettävien liittokokousten päätöksillä.

Liiton asiana on alan PR-toiminta ulospäin, kannanotot tietotekniikan kysymyksiin yhteiskunnassa, osallistuminen alan tutkimuksen ja tieteen kehittämiseen, normi- ja sanastoasioihin jne. Liitto on mukana myös alan julkaisutoiminnassa. Liiton toimisto ylläpitää ATK-rekisteriä yhdistysten jäsenistä ja hoitaa jäsenmaksuperinnän rutiinit.

Liiton piirissä on lukuisia toimikuntia, joihin jäsenet valitaan yleensä asiaa tuntevina henkilöinä, ei yhdistysten edustajina. Sanastotoimikunnan jäsenenä on vuodesta 1989 Kari Kiravuo.

### Liittokokous

Tietotekniikan liiton valtaa käyttää liittohallitus, jossa PC-käyttäjät ry:llä ei ole koskaan ollut yhtään edustajaa, ja liittokokous, jossa edustajia on yhdistyksen jäsenmäärän mukaisesti, kuitenkin korkeintaan yhdeksän henkilöä yhtä yhdistystä kohti. PC-Käyttäjät ry:llä oli aluksi yksi edustaja, jona toimi poikkeuksetta puheenjohtaja. Jäsenmäärän lisääntyessä saatiin toinen ja myöhemmin kolmas liittokokousedustaja. Vuodeksi 1993 valitut edustajat ovat: Ari Järmälä, Ari Rautiainen ja Mauno Tuohiniemi

Liitto määrittelee liittokokousedustuksen suuruuden seuraavaksi talvikaudeksi 31. elokuuta vallitsevan tilanteen mukaan. Siksi sen päivän jäsenmääriä on edellä käytetty myös yhdistyksen jäsenmäärän kasvua lueteltaessa.

20.05.1993  
Kari Kiravuo

## PC-Käyttäjät 90-luvulla

PC-Käyttäjät ry täyttää 1993 kymmenen vuotta. Parhaimmat onnittelut ! Toivottavasti menestyksellinen toiminta jatkuu ja kehittyy. Työsarka on osoittautunut tärkeäksi. Siitä on osoituksena yhdistyksen jäsenmäärän kasvu, sähköpostin suosio ja PC-Käyttäjä-lehden odotetut neuvot.

Yhdistyksen tärkeimmän roolin voinee kiteyttää seuraavasti: jäsenten avustaminen tiedon hyödyntämisessä. Tuo apu muodostuu tulevaisuudessa yhä arvokkaammaksi, kun

- normaali käyttäjä ei ehdi eikä aina kykene perehtymään kaikkiin mikrojen, käyttöjärjestelmien, tietoliikenteen, ohjelmistojen jne. kasvaviin parannuksiin ja mahdollisuuksiin.

- tarjolla olevat sähköiset palvelut (tietokannat, info-välitys, viestintä, osto/myynti, pankki) kasvavat nopeasti ja tarjoavat entistä tehokkaampia tapoja toimia

- kansainvälinen yhteistoiminta ja kaupankäynti ovat mahdollisia edullisesti jopa yksilötasolla edellä mainituilla menetelmillä ja välineillä.

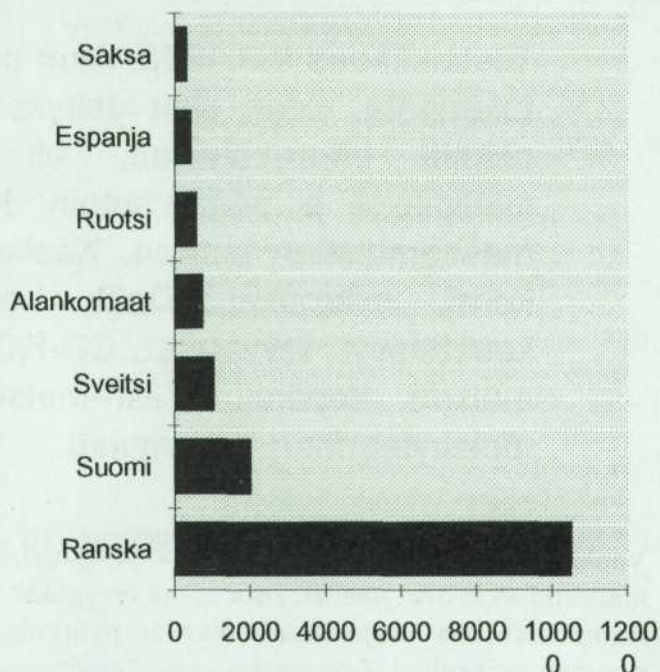
Suomessa kansalaisten lähtökohdat ovat hyvät, mitä osoittavat

- kotitietokoneiden määrä oli 1989 (noin 15 %) samalla tasolla Norjan, Tanskan, Belgian kanssa. Edellä olivat vain Ranska 30 % kotitalouksista ja Iso-Britannia 18 % omisti mikron.

- tietoverkkopalvelujen käytössä suomalaiset olivat toisena Ranskan jälkeen.

Mistä kenkä sitten puristaa ? Tietenkin siitä, että tulevaisuudessa menestyksenkäs mikron, tietoliikenteen ja palvelujen käyttö on yhä enemmän kiinni omasta osaamisesta.

Miten PC-Käyttäjät voisivat tehostaa apuaan jäsenille ? Olennaisinta on saada yhä useampi jäsen ja asiantuntija osallistumaan hyödyllisen tiedon



Tietoverkkopalvelujen käyttäjämäärä 100000 asukasta kohti v. 1991. Lähde: Videotex International

levitykseen. Tavoitteen saavuttamista voisi edesauttaa yhdistyksen toimintaloikojen mukainen organisoituminen kerhoiksi vastuuhenkilöineen. Alan yritykset olisi saatava voimakkaammin mukaan. Ja miksi ei saataisi, onhan hyöty molemminpuolinen.

Yhteistyötä tietoverkkopalvelujen tuottajiin ja Telmo ry:n kanssa kannattanee myös kehittää.

Siis haasteita riittää myös tuleville vuosille. Toivon PC-Käyttäjiltä löytyvän tahtoa ja kykyä vastata näihin haasteisiin. Jäsenet ! Menestys voidaan saavuttaa helpommin ja varmimmin yhteistyöllä. Älä karta pientä vaivannäköä, se palkitsee !

Heikki Räikkönen  
Tietotekniikan liitto ry

## Massamuistit

Tiistaikokous 9.3.1993. Alun perin sovittu luennoitsija oli estynyt tulemasta, joten illan esityksen piti Ari Järmälä. Tilaisuus oli pitkälti interaktiivinen, eli Järmälä kyseli läsnäolijoiden mielipiteitä ja päin vastoin. Käytiin läpi historiaa ja erilaisten massamuistien teoriaa. Käsiteltiin mm. paperi, reikänauha ja -kortti, mikrofilmi, Datit, kasetti, levy(ke), vaihtokovalevyt, kasettilevyt, levypakat, CD-ROM, magneto-optiset muistit, (MO-muistit) floptical, flash-muistit, rumpumuisti, kuplamuisti ja molekylaarinen + biomuisti.

Vanhimpia magnetismiin perustuvia massamuisteja ovat nauhat, rummut ja levypakat. Rumpumuistissa magneettinen aine on pyörivän rummun pinnalla. Levypakka on kovalevyn edeltäjä, jossa on monta levyä päällekkäin ja jonka pystyy vaihtamaan.

Vanhemmista massamuisteista ovat rumpumuistit kankeutensa vuoksi jääneet historiaan. Myös levypakat ovat virhealttiita, mutta niitä on vielä käytössä.

Nauhamuisti voi olla joko kelalla tai kasetissa. Viimeisintä nauhamuistitekniikkaa edustaa DAT- ja videonauhat. DAT-nauhalle talletetaan digitaalisesti, ja yhdelle nauhalle mahtuu 2-8 GB. Sitä käytetään esim. kuvien tallennukseen.

Ulkomitoiltaan on aiemmin ollut kahden, kolmen ja kahdeksan tuuman levykkeitä, mutta nykyään on käytössä koot 3,5" ja 5 1/4".

3,5 tuuman levykkeen (korppu) kapasiteetit ovat 720 kB 1,44 ja 2,88 MB, mutta viimeksi mainittua kokoa ei juuri vielä käytetä. Levykeessä (korpussa) on tavallisesti kaksi puolta, puolessa 80 uraa, uralla 18 sektoria, ja sektorilla 512 tavua. Levyn kapasiteetti saadaan näin:  $2 \cdot 80 \cdot 18 \cdot 512$  tavua = 1,44 miljoonaa tavua.

1,44 megan levykkeen saa isonnettua 1,72 megaiseksi kirjoittamalla yli eli 82 uralle 21 sektoria kullekin. Hyvin varustetuista purkeista löytyy formatoitiohjelmiä tähän tarkoitukseen.

Kovalevyissä saattaa olla useita pintoja. Levyn magnetoituneella pinnalla liikkuu luku/kirjoituspää. 80-luvun alussa 10 MB umpilevy tuntui riittävän. Nykyään ehdoton minimi on 100 MB. Levyjen ominaisuuksia verratessa siirtonopeus on Windows-ohjelmissa tärkeämpi kuin haku aika. Lisälevytilan saamiseksi erilaiset pakkausohjelmat, kuten Stacker, Superstor, Diskdoubler ja Extradrive voivat olla ratkaisu. Tiivistyskerroin riippuu siitä, millaista tietoa pakataan. Pakkauksessa säästää noin puolet. Jos on paljon pieniä tiedostoja pakattavana, niin pakkausohjelma säästää eniten tilaa. Yleensä pakkaus voi hiukan hidastaa koneen toimintaa, mutta jos umpilevy on hidas ja prosessori nopea, niin pakkaus nopeuttaa levyn toimintaa. Jos käyttää Stackeria, niin Windowsin pysyvän Swap-tiedoston pitää olla pakkaamattomalla alueella.

Erikseen on vielä olemassa pakkausohjelmat, joissa valitaan mitä pakataan (PKZip, LHA, ARJ) ja ohjelmia pakkaavat ohjelmat (Zere, PKLite ja Diet).

Uusinta tallennusmuotoa edustaa magneto-optiset levyt ja asemat. Levyä, jossa on magneettisia ominaisuuksia, muutetaan. Menetelmä perustuu valon polarisaatiotason kiertoon. MO-levyn kapasiteetti on 300 MB/puoli.

Kaikista uusinta tekniikkaa on nk. Flash-muisti, joka on puolijohdemuistia. Muistikortit muistuttavat luottokorttia, mutta tallennuskapasiteetti on 20 MB. Kaupallinen käyttö ei ole vielä alkanut.

Ongelmaksi tiedon säilytyksessä on tullut, että tekniikka vanhenee nopeasti. Vanhentuneiden tallennusvälineiden lukulaitteita ei välttämättä ole jäljellä eikä myytävänä. Toisaalta on huomioitava, että jotkut massamuistit, kuten levykkeet, ovat kuluvia.

Anja Favén

## Syyskuun yritysvierailu

Syyskauden avajaisiksi yhdistyksemme ohjelmassa on yritysvierailu ATK-alan suuryritykseen Helsingin Munkkiniemessä syyskuun toisena tiistaina.

Aika: 14. syyskuuta 1993 kello 17.00 - 19.00

Paikka: IBM-toimitalo, Tietokuja 2, Helsinki

Tilaisuudessa IBM:n edustajat kertovat mm. seuraavista aiheista ja tekniikoista: PCMCIA, paikallisväylät, käyttöjärjestelmien kehityssuunnat, multimedia,



**IBM**

PC-tekniikan kehitys yleensä.

PC-aiheisen tietopaketin painikkeeksi luvassa on myös kahvitarjoilu.

Lisätiedot ja ilmoittautumiset 3.9.1993 mennessä Ari Järmälälle puh. 912 - 154423 (työ), 90-2226428 (koti) tai E-mail: jarmala@pcuf.fi

**Tervetuloa mukaan !**

## Tiistaikokoukset

### Tiistaikokous 9.2.93

**Tom Postikallio, Tore Kindstedt ja Timo Ohtonen PPO-Yhtiöistä esittelivät ATI-näytönohjaimia ja kertoivat Tricord superpalvelimista ja Floptical-sekä MO-levyistä.**

PPO-yhtiöt myy paikallisverkkoja, superpalvelimia (Tricord Systems inc.), UPSeja, DAT-nauhoja, MO-levyjä, arkistointijärjestelmiä (optiset jukeboxit), ATI-näytönohjaimia.

Yhtiö on perustettu 1981. Työntekijöitä on 10.  
Sijainti: Pakila, Lepolantie  
Puh: 754 2044

#### ATI-näyttökortit

ATI tech. inc on maailman suurin grafiikkaohjainten valmistaja.

#### ATI VGA Wonder Turbo

- 16-Bittinen SVGA ohjain
- 8514/A yhteensopiva (uutuus! ilman ohjainta)
- Näyttömuisti 1 MB DRAM
- Resoluutiot:

Resoluutio	Värejä	Taajuus	Lomitus
1280 * 1024	16	43 HZ	Kyllä
1024 * 768	256	76 HZ	Ei
800 * 600	64 tuhatta	76 HZ	Ei
640 * 480	16 milj.	72 HZ	Ei

- Mach 32 grafiikkaprosessori
- WinMark testi 18,2M (Tavallinen S3 = 7M)
- 400 DPI (Microsoft yhteensopiva) Bus-hiiri
- Crystal fontit, AVI (= fonteista saadaan tarkemman näköisiä käyttämällä harmaasävyjä kirjainten reunoissa, muistuttaa HP:n lasereissa käytettyä RET-tekniikkaa)
- Ohjelmallinen asennus (Ei dippejä tai jumppereita)
- Hinta n. 2000 mk

#### ATI Graphics Ultra Plus

- Ollut noin vuoden markkinoilla
- Nopea 8514/A -ohj. + VGA
- 8514/A Näyttömuisti 2MB DRAM
- 8514/A Resoluutiot:

Resoluutio	Värejä	Taajuus	Lomitus
1280*1024	256	43 HZ	Kyllä
1024*768	256	76 HZ	Kyllä

- VGA muisti 512KB DRAM
- VGA resoluutiot:

Resoluutio	Värejä	Taajuus	Lomitus
1024*768	16	76 HZ	Ei
800*600	16	76 HZ	Ei
640*480	256	72 HZ	Ei

- Mach 32 (WinMark 21,0M)
- Hiiri, fontit ja asennus samoin kuin edellä
- Hinta n. 3000mk

#### ATI Graphics Ultra Pro

- Erittäin nopea 8514/A ohj.
- Myös VGA-ohjain
- Näyttömuisti 2MB VRAM
- 8514/A resoluutiot

Resoluutio	Värejä	Taajuus	Lomitus
1280*1024	256	74 HZ	Kyllä
1024*768	256	76 HZ	Kyllä

- VGA resoluutiot

Resoluutio	Värejä	Taajuus	Lomitus
1024*768	16	76	Ei
800*600	16	76	Ei
640*480	256	72	Ei

- Mach 32 (Winmark 25,0M)
- Hiiri, fontit ja asennus samoin kuin edellä
- Saatavissa MCA, ISA, EISA ja Local-Bus (VESA) versiot
- Hinta 5½ tuhatta
- Kaikilla korteilla 5 vuoden takuu
- Ilmaiset driverien päivitykset

## Tricord Superpalvelimet

Superpalvelimella tarkoitetaan palvelinta, joka on tarkoitettu hyvin raskaaseen verkkokäyttöön. Tricord Poweframe on maailman myydyin superpalvelin. Sitä käytetään mm. suurissa tietokannoissa.

### Suunnittelun päämäärä

- Yhteensopivuus
- Laajennettavuus
- Läpäisykyky
- Kestävyys ja Vikasietoisuus

### Yhteensopivuus

- Teollisuus standardit Netware, OS/2, Unix, Vines, EISA, Ethernet, ARCnet, TCNS, FDDI, Token Ring, SCSI

### Laajennettavuus

- Moniprosessointi
- Tehokkaat I/O piirit
- Enemmän kuin tiedostojen ja printterien jakaja

PowerFrame hinta alkaen 80,000\$, kuitenkin usein halvempi vaihtoehto kuin IBM 3090 (7,000,000\$).

## Floptical -levyt

Mikä se on ?

3,5" korppu, jossa 21MB kapasiteetti, sama asema lukee myös 720KB ja 1,4MB levyjä.

Asema liitanta on sisäinen, SCSI tai kirjoitinporttiin.

Lisääntynyt kapasiteetti johtuu lähinnä suuremmasta urien määrästä:

	21MB	2MB
Puolia	2	2
Uria	753	80
Sektoreita	27	18
Tavuja/Sek.	512	512

Asema hakee optisesti uran paikan levyn pinnalta. Näin päästään suurempaan tarkkuuteen

kuin perinteisellä askelmoottorilla ja voidaan lisätä urien määrää.

Myös levyn pyörimisnopeus on lisääntynyt 720 RPM:n (RPM = kierrosta minuutissa) entisestä 300 RPM:stä.

Suuremmasta pyörimisnopeudesta ja lisääntyneestä sektorien määrästä uralla seuraa lisääntynyt tiedonsiirtonopeus 162KB/s.

Tämä on noin 3\*hitaampi kuin kovalevy, mutta 3\*nopeampi kuin korppu. Floptical-levyissä käytetään CD-levyn tavoin virheenkorjausta (= ECC, Error Correctin Code).

Tänä vuonna tulossa 40MB levy, ensi vuonna 80MB.

Hinta n. 3000mk sisäisenä, 5000mk ulkoisena kirjoitinporttiin. Levyt 190mk.

## MO-levyt

MO = Magneto-Optical

MO-levy on uudelleenkirjoitettava optinen levy (eli sille voidaan tallentaa monta kertaa).

Kirjoitus tapahtuu magneettisen tallenuskerroksen suunta ulkoisen magneettikentän avulla. Lukeminen perustuu valon polarisaatiotason kiertymiseen magnetoidussa kerroksessa.

Kirjoitus tapahtuu voimakkaan laserin avulla, joka kuumentaa pienen pisteen levyn pinnalla hetkeksi niin kuumaksi, että pinnan magneettisuus voi vaihtua. Lukemiseen käytetään heikkotehoisempaa laseria.

Kirjoituksessa on kolme vaihetta:

- tyhjennys, jossa koko uran magneettisuus käännetään samoinpäin.
- kirjoitus, jossa haluttujen kohtien magneettisuus käännetään toisinpäin
- tarkistus, jossa ura luetaan, ja tarkistetaan lopputulos



## Tiistaikokous 13.4.93

### Kimmo Manninen Hewlett-Packard Oy:stä kertoi HP:n kirjoittimista.

- Vanhat tuotteet eivät pysy kauan markkinoilla
- Täytyy tehdä tuotekehitystä

### Markkinanäkymät

- Matriisit vähenee
  - Laserit pysyy samassa
  - Mustesuihkut lisääntyy
- Tulostimien käytöstä lähes puolet on tekstinkäsittelyä.

### Mustesuihkut

ovat PA-RISC:n jälkeen toiseksi suurin kehitysprojekti HP:n historiassa. Ensimmäinen tuote oli ThinkJet.

Tällä hetkellä HP:lla on 4 DeskJettiä: DJ-500, DJ-500C, DJ-550C, DJ portable

Lähiaikoina DJ-500 korvautuu DJ-510:llä ja joukkoon tulee uusi kalliimman hintaluokan kone, DJ-1200C.

### DJ-1200C

- Markkinatutkimuksen mukaan 53% laserien käyttäjistä haluaa värit.
- DJ-1200C = laserin tasoinen hintaluokka ja mustavalkotulostus + värit
  - 300 DPI
  - Toimii kuten LaserJet 4
  - Postscript level 2 saatavissa
  - 45 skaalattavaa fonttia (samat kuin LJ 4:ssä)
  - PCL 5 -ohjauskieli
  - Pantone värit
  - Sivuhinta sama kuin lasereissa (n. 25p)
  - "Paras mustesuihku mitä on"

Tulossa on myös PaintJet XL 300C, joka on sama kuin DJ 1200C + A3 tulostus.

- Emme suosittele mustekasettien täyttöö (Takuu silti voimassa jos vika ei johdu täytöstä)

### Laserit

- LJ 4L (uutuus)
- LJ IIIp
- LJ 4
- LJ 4Si

1992 HP:lla oli 1/3 laserien markkinoista Euroopassa.

### LJ 4L

on uusi laseri, jonka on tarkoituksena olla mahdollisimman helppokäyttöinen.

- yksi näppäin koko kirjoittimessa
- 4 valoa
- ei LCD -näyttöä kirjoittimen edessä, koneen mukana tulee HP Explorer, PC:n ohjelma joka vastaa kirjoittimen näyttöä
- ei virtakytkintä
- intelligent power on/off eli sammuu 15 min tauon jälkeen ja käynnistyy itsestään
- pienikokoinen
- paperinsyöttö (100 arkkiä)
- ainoa laajennus on 1MB lisämuisti



Teknisiä ominaisuuksia:

- MET-tekniikka, kirjoittimen 1MB muistia tiivistyy kahdeksi
- värijauheen säästömahdollisuus, kasetin kesto tuplaantuu (tulostetaan joka toinen pixeli)
- PCL-5 kieli + RET
- 26 skaalattavaa fonttia

- rinnakkaisliitäntä + 2 verkkokorttipaikkaa
- tukee 10 eri protokollaa automaattisesti lennossa
- PCL 5 + PS automaattitunnistus
- puskurointi
- 1500 arkin syöttökaukalo saatavissa
- saatavissa myös stackeri, johon valmiit tulostukset kasautuvat (2000 arkkia)
- "Tavalliset" 32 - bittiset PC:n SIMMit käyvät lisämuistiksi

### LJ 4Si

= LJ 4 + verkkoliitäntämahdollisuus valmiina + nopeampi tulostus.

- tulostusnopeus 16 sivua/min
- 600 DPI
- 25 MHZ RISC - prosessori (80960CF RISC)
- liittyminen verkkoon erittäin helppoa
- Ethernet + Token ring + Local talk (Apple) + Parallel (LPT1:) automaatti valinta

JetDirect on sarja uusia moniprotokollakortteja jotka sopivat kaikkiin HP:n verkkokirjoittimiin.

Kys: Paksutulostus ?

Vast: Mahdollista, suora paperirata löytyy.

Simo Blom

## Tietotekniikan liiton vahvistamat jäsenmaksut 1993

### Henkilöjäsenmaksut

Varsinainen henkilöjäsen	235,-	*
Opiskelija	107,-	*
Toissijainen jäsen (jos jo kuulut johonkin toiseen yhdistykseen liitossa)	54,-	**
Perhejäsen (jos samassa perheessä on jo joku henkilöjäsenenä)	54,-	**

### Yhteisöjäsenmaksut

Suuret ATK-tuottajat, kokonaisvahvuus yli 50 henkilöä	4360,-	***
Keskisuuret ATK-tuottajat, kokonaisvahvuus 15 - 50 henkilöä	2180,-	***
Pienet ATK-tuottajat, kokonaisvahvuus alle 15 henkilöä	1100,-	***
Suuret ATK-hyväksikäyttäjät, kokonaisvahvuus yli 50 henkilöä	2180,-	***
Pienet ATK-hyväksikäyttäjät, kokonaisvahvuus alle 50 henkilöä	1100,-	***
Toissijaiset yhteisöjäsenet	1100,-	*
Sisältää jäsenetuna lehdet Tietoviikko ja MikroPC / Tietoverkko.		(*)
Ei sisällä jäsenetuja.		(**)
Sis. jäsenetuna lehdet Tietoviikko, MikroPC ja Tietoverkko sekä yhteisöjäsentiedotteet ja -julkaisut.		(***)

**Vuoden loppupuoliskolla liittyvillä maksu on puolet koko vuoden maksusta.**

## Yritysvierailuja

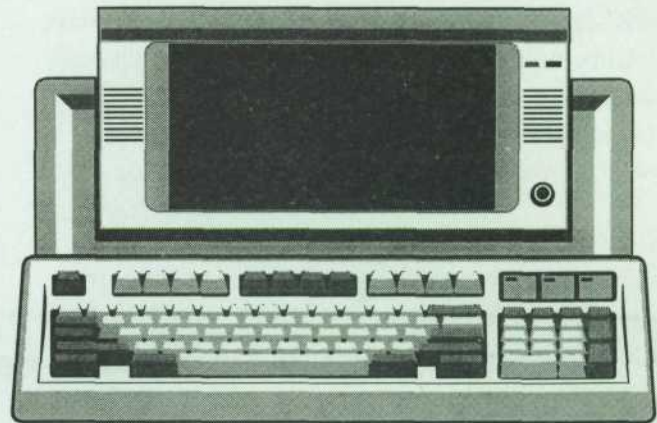
**Ennätyssturkean talven jälkeen on eletty aurinkoista ja helteistä kevätkesää. Peripessimisti näkee kuitenkin tätä kirjoittaessaan jo pilvien kerääntyvän taivaalle, ilmassa on sähköä, kohta jyrähtää...**

# COMPAQ

Helmikuun kohteena oli Compaq Computer Oy Tapiolan Spektrissä. Spektristähän piti tulla SuperCity, jossa 15000 ihmistä asuisi, söisi ja kävisi töissä, yksien seinien sisällä. Lama leikkasi unelmilta siivet ja nyt Spektristä on valmiina vain yksi sokkeloinen toimistokompleksi. Nykyaikaisten toimistokolossien tapaan Spektristäkin on mahdotonta löytää etsimäänsä, ainakin toimistoajan jälkeen. Puhheenjohtajammekin kiersi varmuuden vuoksi koko rakennuksen pariin kertaan, päästen kuitenkin lopulta sisään karjalanpiirakoitten ja munavoin pariin.

Compaqin perustivat 1982 Texas Instrumentsiltä lähteneet Rod Canion, Bill Murto (!) sekä Jim Harris, nimi muodostettiin sanoista Compatibility & Quality. Päämaja on Houstonissa, Texasissa. Euroopan toimintoja ohjaillaan Münchenistä, Saksasta. Suomessa Compaqin tuonti oli pitkään itsenäisten yritysten varassa, mutta ongelmien kasvaessa liian suureksi Compaq perusti pari vuotta sitten Suomeen oman tytäryhtiön, Compaq Computer Oy:n. Myynti sujuu yksinomaisesti jälleenmyyjien kautta ja huollosta vastaavat Nexor ja RankXerox.

Compaqille on aina ollut ominaista korkea teknologian taso. Vuonna 1983 esiteltiin ensimmäiset Compaqit, Portablet, joiden suosio



oli räjähdysmäinen. Nykymikron käyttäjä kieltäytyisi varmaankin ottamasta alkuperäistä Portablea liikematkalle muknaa, painoa kun oli noin 14 kiloa! Ensimmäinen pöytäkone, DeskPro, esiteltiin vuonna 1984. Vuonna 1986 Compaq toi ensimmäisenä maailmassa markkinoille 386-mikron.

Teknologisen etumatkan vastapainoksi Compaqit miellettiin aiemmin myös erittäin hintaviksi. Niinpä Compaq oli pitkään Suomesakin vain noin kymmenenneksi eniten myyty mikromerkki. Vuonna 1991 emoyhtiöön Houstoniin saatiin uusi pääjohtaja, jonka johdolla lähdettiin kehittämään uutta tuotestrategiaa tyhjästä.

Nyt lanseerattiin uusi kolmitasoinen mallisto: teknisesti ylivoimainen DeskPro/M, jonka hintatasoa tarkistettiin alaspäin, keskitason DeskPro/I keskihintaluokassa ja hinnaltaan lähes "kloonitasoinen" ProLinea, jossa on kuitenkin erinomainen hinta/laatusuhde. Kannettavissa sovellettiin samaa luokitusta: siellä tasot ovat Portable/LTE Lite/Contura.

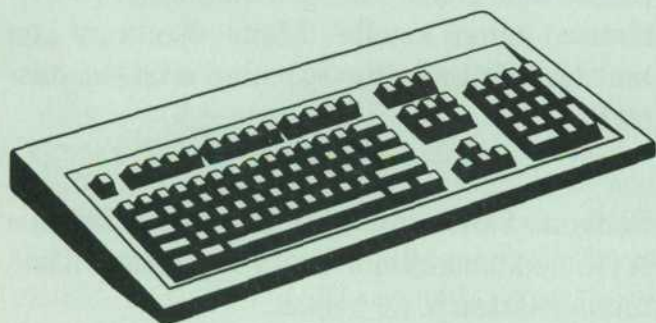
Kun näitä uusia tuotestrategioita alettiin soveltaa vuonna 1992, nousi Compaqin myyntiosuus välittömästi. Suomessa siitä tuli pian neljänneksi myydyin mikromerkki ja vuoden 1992 lopulla järjestys oli: 1. IBM. 2. ICL. 3. Compaq.

Kehitykseen vaikutti myös eräiden suurasiakkaitten "käännäytys". Compaqia käyttävät nyt mm. Valtionhallinto, KELA, Posti-Tele ja Nokia.

Jakelukanavia lisättiin myös huomattavasti, kuitenkin siten, ettei Compaq edelleenkään ole mikään maitokauppatuote: jälleenmyyjät ja yhteistyökumppanit on tarkasti punnittu ja käsin poimittu.

Vuoteen 1993 Compaq lähtee seuraavista asetelmista:

- kilpailu kovenee
- kansantaloudessa vallitsee epävarmuus
- epävarma kehitys USD vs. FIM
- + saatu merkittäviä uusia asiakkaita
- + saavutettu vahva asema
- + tehdään uusia tuotejulkistuksia



## Palvelinmikrot

Teknisesti erinomaisina tietokoneina Compaq:ja on aina käytetty erityisesti palvelinkoneina. Aikaisemmin ei hinnalla ollut merkitystä hankittaessa verkkopalvelinta. Valittiin vain yksinkertaisesti paras saatavilla oleva laite.

Taloudelliset realiteetit ovat kuitenkin pakottaneet miettimään palvelinkoneissakin hinta/laatusuhteen merkitystä.

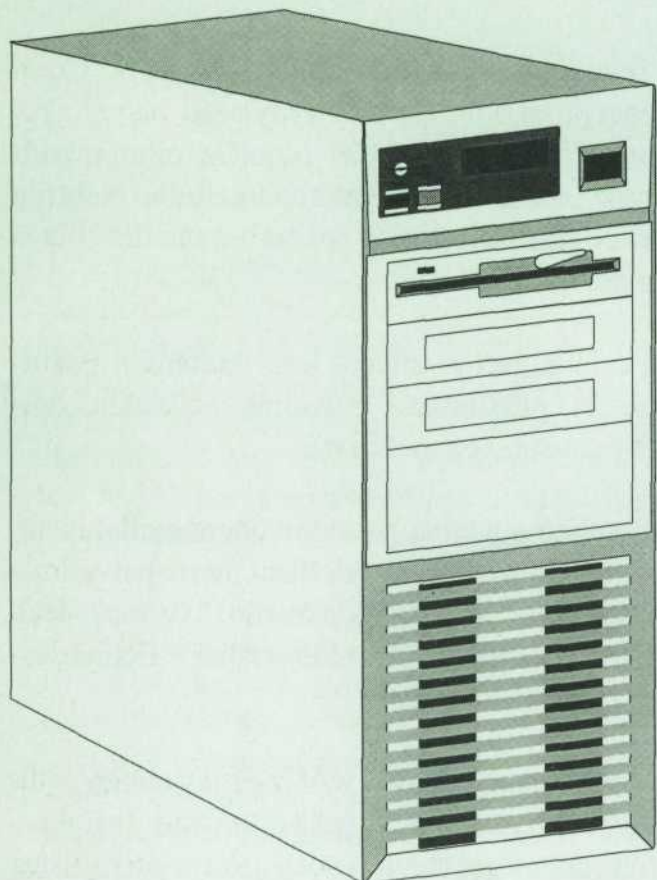
Compaq soveltaa palvelinkonepuolellakin tasomalliaan: löytyy edullisia peruspalvelimia (sovellus- ja tiedostopalvelinkäyttöön) sekä "super"järjestelmiä strategisten tietojärjestelmien hallintaan.

Varmuutta lisäävät RAID-järjestelmän mukaiset massamuistit sekä Compaq Insight -verkonhallintaohjelmisto, joka paikallistaa vian verkossa, ilmoittaa siitä ylläpitäjälle ja nostaa automaattisesti järjestelmän ylös, kun vika on korjattu.

Compaq toimii yhteistyössä kaikkien suurten verkkovalmistajien kanssa. Erikoisuutena kerrottakoon muuten, että Compaq Computer Oy on harvoja suomalaisia Banyan Vines -verkkokäyttäjiä. Compaq-konsernilla on näet yksi maailman laajimpia Banyan Vines -verkkoja, kattaen kaikki tytäryhtiöt ja koostuen 550 palvelimesta ja 7000 työasemasta.

## Kiitokset

Compaq Computer Oy:ssä meitä isännöivät tuotepäällikkö Pauli Kaisko (uusi strategia), suurasiakasmyyntipäällikkö Pasi Hämäläinen (katsaus emoon ja Suomen tytäryhtiöön) sekä teknisen osaston vetäjä Sam Forsblom (palvelimet). Heille kiitoksemme!



**Maaliskuussa** yritysvierailua ei ollut vaan pidettiin kevätkokousta Hotelli Kuninkaan-tiessä. Tästä tapahtumasta lienee puheenjohtajan katsaus muualla lehdessä.

## SCRIBONA

Huhtikuussa vierailimme Scribona Suomi Oy:ssä. Isäntien toivomuksesta vierailuajaksi oli valittu kello 14-16. Huonosta ajankohdasta johtuen vierailulle ilmoittautui vain 13 yhdistyksen jäsentä (20 olisi mahtunut mukaan).

Tyrmistys olikin sitten suuri, kun näistä ilmoittautuneista ei paikalle vaivautunut kuin 7! Muun muassa kaikki hallituksen uudet jäsenet olivat ilmoittautuneet hyvissä ajoin vie-

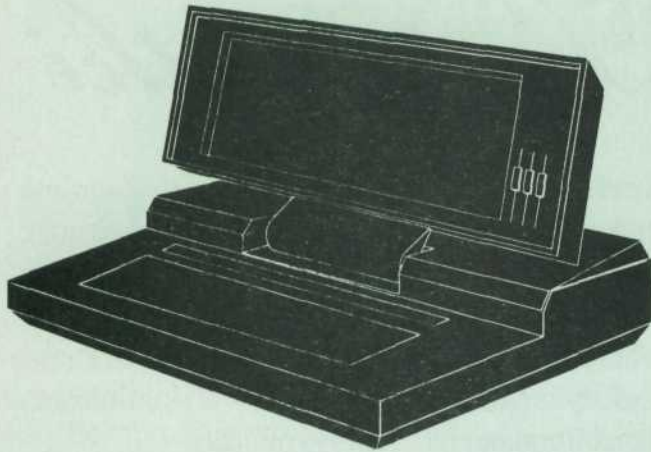
railulle, mutta yksikään heistä ei saapunut paikalle. Paikalla olivat siis lähinnä hallituksen vanhat jäsenet muutamilla innokkailla "rivijäsenillä" vahvistettuina. Pientä joukkoamme lahjottiin mm. mainospaidoilla, jollainen nyt siis on ainakin seitsemällä yhdistyksen jäsenellä.

Scribona eroaa tavanomaisista vierailukoh-teistamme siinä, että se on ns. tukkuri, joka maahantuo itse ATK-tuotteita ja pitää tukku-varastoa muiden maahantuojien tuotteista. Ensinmainittuun ryhmään kuuluvat mm. Microsoft-tuotteet, jälkimmäiseen taas esim. WordPerfect ja Lotus. Omia maahantuontejia Scribonalla ovat myöskin Toshiba kannetta-vat, Citizenin ja Kodakin tulostimet, CTX:n näytöt, GoldStarin modeemit, Bernoullin ja Syquestin vaihtokovalevyt sekä 3Comin ja Novellin verkkotuotteet.

Varastoa taas pidetään mm. IBM:n mikroista, HP:n koko tuotepletista, Saloran näytöistä, Fiskarsin UPSeista ja lukuisista muista tuot-teista.

Scribona tunnettiin viime vuoden lopulle saakka Esselte-nimellä. Esseltehän on maailman suurimpia toimistotarvikkeiden ja -laitteiden valmistajia ja tukkumyyjiä. Esselte-konsernin datatuotteet ja konttorikoneet eriy-tettiin omaan yhtiöönsä Scribona-nimen alle. Nimenmuutos ei vielä näy edes Mankkaan-konttorin julkisivussa, sillä viranomaiset ovat toistaiseksi kieltäneet Scribona-logon pystyt-tämisen talon katolle. Mutta osoitteen kun muistaa (Sinimäentie 14) niin asiat ne luis-taa!!!

Scribona vastaa n. 20-30 prosentista Suomen ATK-tukkumarkkinoista ja työllistää tässä toiminnassaan n. 80 henkeä.



## Toshiba

Toshiban kannettavat mikrot ovat Scribonan ainoa "eksklusiivinen diili" eli yksinedustus.

Toshiba on valmistanut kannettavia mikroja vuodesta 1984 (Toshiba T1100). Nykyisin Toshiba on jo pitkään keskittynyt kannettavien valmistukseen, jättäen pöytäkoneet muille.

Kannettavien mikrojen suhteen on havaittavissa seuraavia suuntauksia

- Intel vs. AMD & Cyrix
- 486 yleistyy nopeasti
- Pentiumia ei tulla näkemään kannettavissa ainakaan vielä 1993
- kynä-PC etenee hyvin hitaasti, lähinnä on näköpiirissä erikoissovelluksia (esim. vakuutusyhtiön autovahinkotarkastajille)
- flash-muistit yleistyvät
- värinäytöt yleistyvät nopeasti
- 1.8":n kiintolevyt tulevat kannettaviin ja "käsimikroiin"
- multimediaominaisuudet yleistyvät
- tietoliikenneyhteydet yleistyvät (näin maissa, joissa ei ole Suomen tapaan erinomaista autopuhelinverkostoa)
- ja ennen kaikkea: PCMCIA tulee...

## PCMCIA

PCMCIA on lyhennys sanoista Personal Computer Memory Card International Association. Kyseessä on luottokortin kokoinen alunperin muistikortti, jolle on standardoinnin myötä ryhdytty kehittämään mitä erilaisimpia sovelluksia.

Alkuperäinen konsepti on vuodelta 1989, jolloin se JEIDA-nimellä (Japan Electronics Industries Development Association) lanseerattiin Japanissa. Uusin versio, 2.0a (määritelty lokakuussa 1992) takaa lähes täydellisen yhteensopivuuden eri PCMCIA-sovellusten välillä.

PCMCIA-korteilla on jo saatavana muisteja (alkuperäinen käyttö), modeemeja, verkkokortteja, kiintolevyjä jne. Kaikille yhteistä on mm. että mikro pystyy tunnistamaan, mikä kortti siihen kytketään, kortteja voidaan vaihtaa lennossa, muistikortin muistiavaruudessa voidaan jopa ajaa ohjelmia erillään mikron omasta muistista. Ohjelmia tullaan jatkossa levittämään PCMCIA-korteilla.

PCMCIA-korttia ja -asemaa on tällä hetkellä saatavilla 3.3, 5.0, 10.5 ja 16 millisinä. 3.3 mm:n kortti sopii luonnollisesti myös 5.0, 10.5 ja 16 millin asemaan jne.

## Oheiskamaa

Meille esiteltiin myös kannettavien mikrojen kirjoittimia (Citizen PN48, Kodak Diconix 701 sekä Hewlett-Packard DeskJet Portable) ja uutta Microsoft-hiirtä sekä kerrottiin uusimmasta DOS-versiosta (6!).

## Novell NetWare 4

Saimme kuulla myös uuden Novell Netware 4:n ominaisuuksista. Uusia piirteitä ovat mm. kokonaan uudestaan suunniteltu hakemistojärjestelmä, muistinsuojauksen eri tasot, monikielisyys (ainakin teoriassa, ei kuitenkaan suomenkielisyys!), tiedonpakkaus ja harvoin käytettyjen tiedostojen siirto nauhalle tai optisille levyille. Novellilla on valmiudet siirtyä X.400-osoitteistoon heti, kun määritelmä siitä valmistuu.



Vanha Novell-asentaja saattaa yllättyä ostettuaan uuden ohjelmopakkauksen. Ennen rahalla sai matkalaukullisen opaskirjoja ja puolensataa levykettä. Nyt pienestä kartonkikote-

lostasta löytyy yksi CD-ROM-levy sekä pari pahvista ohjekorttia. Täydellinen käyttöohjeisto löytyy CD-ROMilta Windows-versiona. Halukas voi kylläkin ostaa erikseen lisämaksusta levykkeet ja/tai painetut opaskirjat.

## Kiitokset

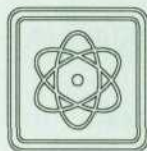
Meitä Scribonalla valistivat Scribona Datan johtaja Kenneth Tallqvist (yrityksen esittelykiertokäyntheinen), tuotepäällikkö Jouni Kokkonen (Toshiba Portable Computers), tuotepäällikkö Reijo Rajulin (oheislaitteet: kirjoittimet), tuotepäällikkö Jari Virta (Microsoft-tuotteet) sekä tuotepäällikkö Jari-Pekka Auterinen (Novell NetWare 4). Heille kiitoksemme kiinnostavasta ja hyvin järjestetystä vierailusta, joka olisi saanut kiinnostaa useampiakin.

# Kevätretki

Kevätretkelle lähdettiin kesäisen kauniina toukokuun päivänä (oi ihana toukokuu!). Bussi puhisi kohti itää ja ensimmäisen kerran jalkauduimme Porvoossa, Brunbergin namitehtaan pihassa. Uskomattoman innokkaasti yhdistyksemme jäsenet siirtyivät koululasten kansoittamaan tehtaanmyymälään.



Myymälästä poistuneet kertoivat eräänkin PC-K:n hallitukseen kuuluvan rajavartijan tyhjentäneen maistiaisikulhot ja erään yritysvierailutoimittajan hankkineen noin viikon tuotannon verran evästä.



## LOVIISAN YDINVOIMALA

Varsinainen ensimmäinen yritysvierailukohteemme oli Imatran Voiman ydinvoimala Loviisan Hästholmenissa. Perille löysimmekin huolimatta kuljettajamme ylimääräisistä kiemuroista.

Hyvissä ajoin ennen visiittiä olimme joutuneet ilmoittamaan ydinvoimalaan tarkat henkilötietomme (nimi, henkilötunnus, ammatti, työnantaja, kotiosoite) terroristitarkis-

tusta varten. Niin ikään mukaan piti ottaa virallinen henkilöllisyystodistus, ilman sellaista ei ydinvoimalan alueelle olisi asiaa.

Voimalan turvatoimet olivatkin komeat: por-teista tuskin pääsisi sisään ainakaan suomalainen Greenpeace-aktivisti. Ulommaisena aida sisällä oli vielä kaksinkertainen verkkoaita, metallinpaljastin sekä Teollisuusvarti-oinnin innokas naispuolinen (tai siis henkilöpuolinen) vartija.

Yksi matkalaisista jäi tietysti ulkopuolelle, koska sitä "probuskaa" eli voimassaolevaa henkilöllisyystodistusta ei löytynyt. Ei helty-nyt tomera täti...

Itse voimalassahan ei ollut sinänsä niin paljon nähtävää. Reaktorisaliinhan ei vieraita päästetä. Turpiinialissa, jossa kävimme, jauhoivat valtavan kokoiset turpiinit sähköä yhteensä 445 MW:n teholla per voimala (voimaloitahan Loviisissa on kaksi vierekäin). Molemmat voimalat ovat erillisiä yksiköitä, joita hallitaan ja ohjataan itsenäisesti. Käyttöaste Suomen ydinvoimaloissa on maailman huippuluokkaa, yli 90 %.

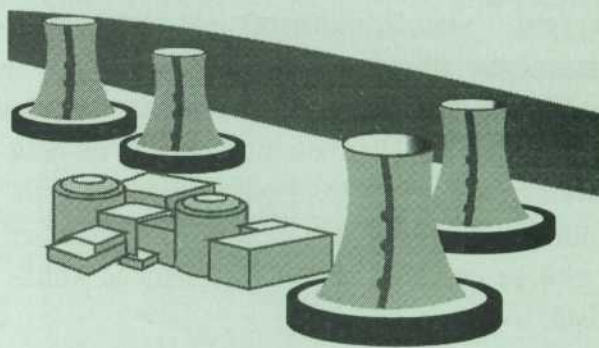


Loviisan voimalat ovat neuvostovalmisteisia ja ykkösvoimala aloitti toimintansa vuonna 1977 ollen silloin Suomen ensimmäinen. Tyypiltään ne ovat painevesivoimaloita (käyttöpaine 123 bar). Olkiluodon voimaloista ne erottaa muodosta: Loviisan voimaloiden suojakuoret ovat sylinterin muotoisia, Olkiluodon taas kuution muotoisia.

Loviisan voimalat työllistävät kuutisensataa henkeä, seisokin ajaksi väkimäärä yli kaksinkertaistuu. Vieraita "Loviisan ihmeessä" käy 8000 vuodessa.

## Kiitokset

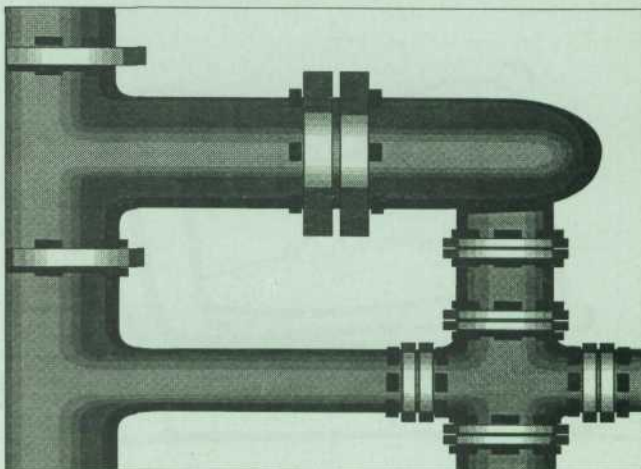
Oppaanamme ydinvoimalassa toimi ATK-ryhmän päällikkö Markku Tiitinen. Hänelle kiitokset vierailusta.



# NESTE

Pikaisen torikäynnin jälkeen ajoimme Porvoon maalaiskuntaan, Kilpilahteen (ent. Sköldvik). Sieltä löytyvät tietenkin Nesteen Porvoon tuotantolaitokset, mukaan luettuna öljynjalostamo.

Neste perustettiin 1948 ja öljynjalostus aloitettiin 1957 Naantalissa. Naantalın jalostamon rinnalle perustettiin 1965 Sköldvikin jalostamo. Tällä hetkellä Neste on Pohjoismaiden suurin öljynjalostaja.



Neste-konserni jakautuu seuraaviin osa-alueisiin: öljy, kaasu, kemia, varustamo, öljynetsintä ja -tuotanto. Mainittakoon, että Nesteen laivasto on tonnistoiltaan Suomen suurin.

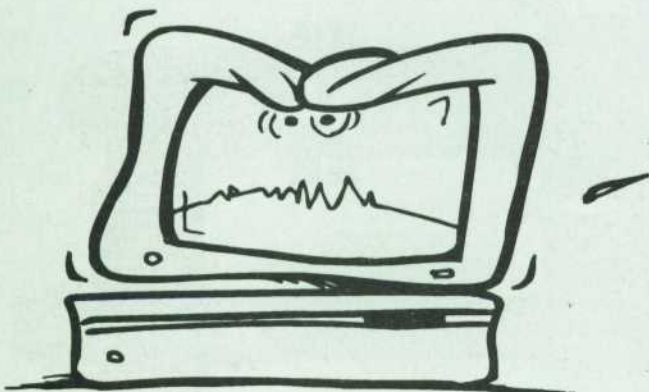
Öljyntuonnissa on painopiste siirtynyt Venäjältä (ent. Neuvostoliitosta) ja arabimaista Pohjanmeren öljyyn. Vielä 1988 yli 90 % raakaöljystä tuli itänaapurista, viime vuonna enää alle 10 %. Tänä vuonna määrä näyttää entisestään pienenevän. Pohjanmeren öljyllä on muiden strategisten näkökohtien lisäksi se etu, että se on erittäin hyvälaatuista ja vähärikkistä.



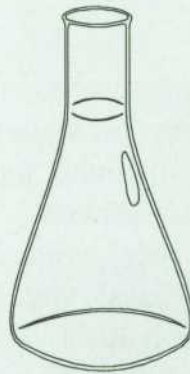
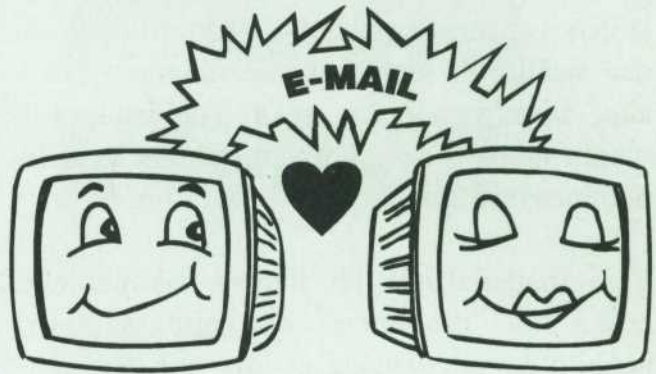
Käyttötottumukset ovat Suomessa suuntautuneet nopeasti lyijyttömään bensiiniin: tällä hetkellä jo runsaat 70 % myydyistä bensiinistä on lyijytöntä.

### ATK Nesteellä

ATK on Nesteelläkin voimakkaasti suuntautumassa pois suurkoneista kohti mikroverkkoja ja avoimia järjestelmiä (Unix). Nesteellä on käytössä n. 4000 PC-mikroa ja 120 MAC:ciä sekä satoja minikoneita. Ohjelmistoista ovat käytössä ne samat kuin muuallakin, mutta yllätys yllätys, DOS-versioina (vain 20-30 % koneista pitää sisällään Windowsin).



Ongelmana Nesteellä on sähköposti. Ei niinkään käyttämättömyys, vaan se, että yhtiössä on käytössä kaikkiaan jopa 9 erilaista sähköpostijärjestelmää, enemmän tai vähemmän yhteensopimattomia.



Nesteen tutkimuskeskuksella on käytössä oma tietojärjestelmä, LIMS eli Laboratory Information System, johon pyritään keskittämään kaikki syntyvä ja tarvittava tieto (näytteet, laiterekisterit, henkilöresurssit jne.).

Ainakaan virukset eivät ole kiusana, edes MAC-puolella ei ole aikoihin löytynyt viruksia. Uusiin koneisiin asennetaan kuitenkin automaattisesti virusskanneri.

### Kiitokset

Isäntinämme toimivat Nesteellä Håkan Lindén PR-osastolta sekä tiedonhallintaosaston päällikkö Kari Keskiivari. Heille parhaimmat kiitokset.

Jari Tuomi, PC-Käyttäjät ry



# SAAKO OLLA PUOLUEFTONTA TUOTETIETOA?

Sisältääkö toimenkuvasi tietotekniikkahankintojen suunnittelua ja toteutusta? Entä tukipalvelujen tarjontaa sekä käytön ja kehittämisspalvelujen ylläpitoa? Mahdollisesti hoidat koulutus- ja konsultointipalveluihin liittyvät järjestelyt.

Tehtäväsi on vaativa ja yrityksesi kilpailukyvyyn kannalta keskeinen. Siksi Sinulla tulee olla käytössäsi sellaiset työkalut, jotka helpottavat työtehtäviesi hoitoa pitäen työn laadun korkealla. Tehtävät kuten tiedon kerääminen, ylläpito ja arkistointi ovat aikaavieviä rutiineja, jotka vievät liian suuren osan työajastasi. Erillisen tiedon vertailu ja yhdenmukaistaminen yhteismitalliseen muotoon on sekin aikaavieviä. Kuinka voisit vähentää aikaavievien rutiinien osuutta työssäsi? Näin...

## Data Card System -kortisto - tuorein tieto aina kätesi ulottuvilla

Data Card System (DCS) -kortisto tarjoaa puolueetonta tuotetietoa markkinoilla olevista LAITTEISTA, OHJELMISTA ja PALVELUISTA. Tuotetieto esittelee yhdenmukaisessa ja käyttövalmiissa tietokorttimuodossa. Jokaisessa tuotekortissa on yleisteksti, kuva tuotteesta sekä tietoruutu, joka esittelee tuotteen tai palvelun keskeiset ominaisuudet taulukkomuodossa. Lisäksi jokaisessa tuotetietokortissa on kyseisen tuotteen maahantuojan, valmistajan tai jälleenmyyjän yhteystiedot.

Tietosi pysyvät jatkuvasti ajantasalla, sillä päivittämme ja täydennämme DCS-kortistoa neljännesvuosittain tapahtuvien täydennysjakeluin.

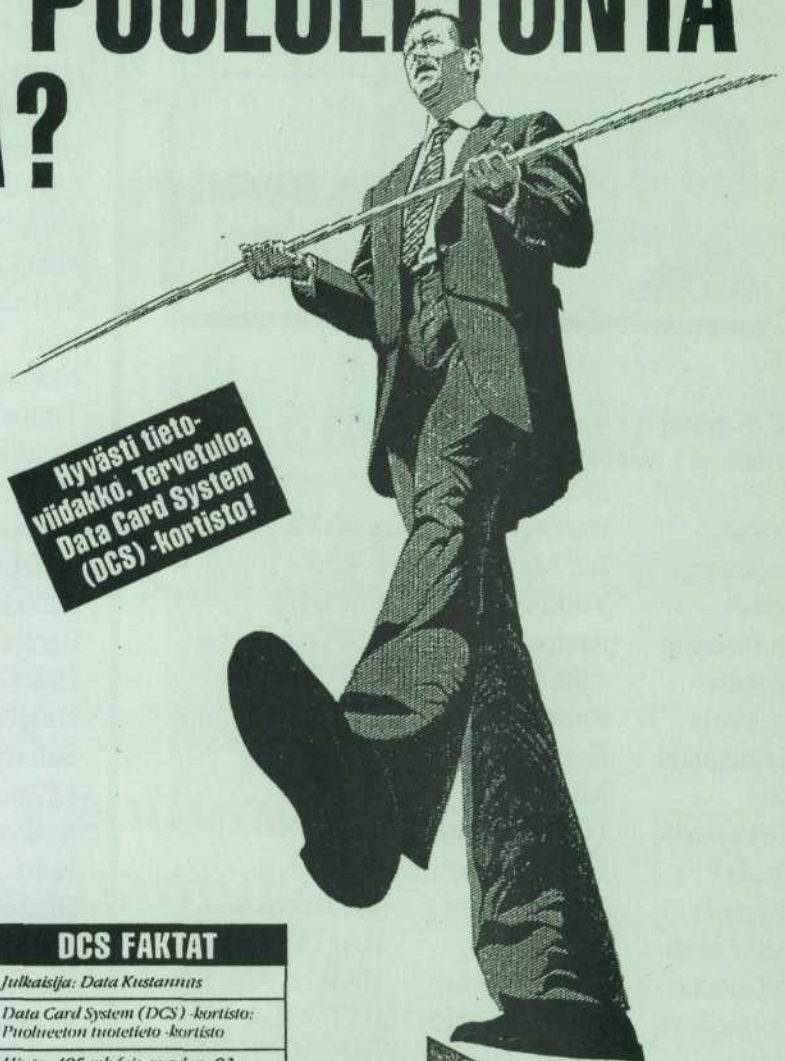
## Tilaa nyt - saat neljä täydennysjakelua kaupan päälle

Ensitilauksen yhteydessä saat tiedot lähes 150 erillisestä tuotteesta tai tuoteperehestä. Tuotteitaan esittelevät mm. IBM, ICL, Canon, Aldus, Lotus ja Microsoft.

Kun tilaat nyt, saat lisäksi vuoden -93 täydennysjakelut kaupan päälle (yhteensä 4 kpl). Ja kaikki tämä hintaan vain 495,-.

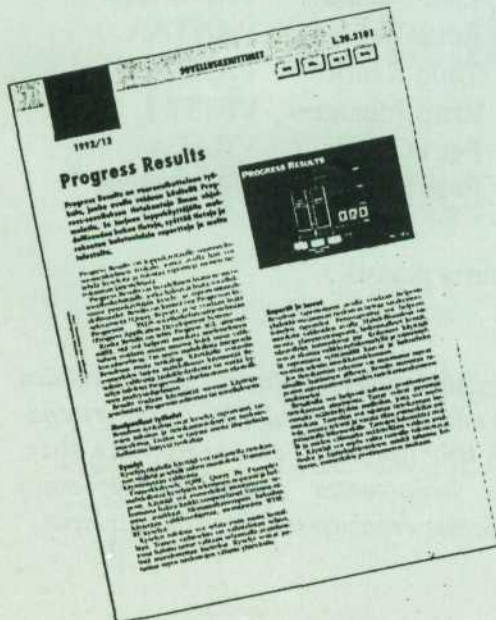
Tee kuten yli 1000 yrityksissä ja yhteisöissä työskentelevää käyttäjää on jo tehnyt, hanki käyttöösi jatkuvasti ajantasalla oleva Data Card System (DCS) -kortisto.

Data Card System (DCS) on 90-luvun tietopalvelua.



**Hyvästi tietoviidakko. Tervetuloa Data Card System (DCS) -kortistoi!**

DCS FAKTAT
Julkaisija: Data Kustannus
Data Card System (DCS) -kortisto: Puolueeton tuotetieto -kortisto
Hinta: 495 mk (sis. vuoden -93 täydennyskset, yhteensä 4 kpl)
Täydennyskset 1994: Täydennyskset tulevat automaattisesti, ellei tilausta keskeytetä. Täydennysten hinta: 495 mk/vuosi, sis. 4 täydennystä/vuosi.
Käyttäjälukumäärä: 1050 käyttäjää yrityksissä ja yhteisöissä (31.3.93)
Pubelintilaukset: 90-441 686
Telekopiottilaukset: 90-443 463
Osoite: Data Kustannus, Tempelinkatu 8, 00100 Helsinki



LEIKKAA IRTI, POSTITTA HETI TAI FAXAA. LEIKKAA IRTI, POSTITTA HETI TAI FAXAA.

## TILAUSKORTTI

KYLLÄ KIITOS, tilaan \_\_\_\_\_ kpl DCS-kortistoa hintaan 495 mk (sis. lvv ja postituskulut). Saan kaupan päälle vuoden 1993 täydennysjakelut (yhteensä 4 kpl). Jatkossa saan automaattisesti vuosittain kaikki täydennysjakelut hintaan 495 mk. Täydennysjakelutilauksen voin katkaista haluamani ajankohtana. Lisätiedot ja tilaukset myös puhelimitse tai telefaxilla: DATA KUSTANNUS, asiakaspalvelu: puh. (90) 441 686, fax (90) 443 463

Data Kustannus maksaa postimaksun

Nimi:
Yritys:
Arvo tai asema:
Lähiosoite:
Postinro ja -toimipaikka:

## DATA KUSTANNUS

Vastauslähetyt  
Lupanumero 00100/1145  
Tempelinkatu 8  
00100 HELSINKI



## Sihteerin sivut

### PC-Käyttäjät r.y.:n uudet jäsenet helmikuu - maaliskuu 1993

Brown	Barry Nigel	ESPOO
Cajander	Jan Michael	ESPOO
Gunst	Timo Anders	ESPOO
Gustafsson	Andreas	ESPOO
Ikonen	Juha Kalevi	ESPOO
Jaakkola	Rauno Ari	ESPOO
Katajamäki	Esa Johannes	ESPOO
Kivi	Mikko Pekka	ESPOO
Kokkomäki	Heikki Ilmari	HAMINA
Orola	Jouko Ensio	HAMINA
Roimola	Harri Tapani	HAMINA
Suikkanen	Antero	HAMINA
Peltomaa	Juhani Antero	HARJAVALTA
Luosujärvi	Tuomo Tapio	HEINOLA
Harju	Anne	HELSINKI
Harjunpää	Lars Edvard	HELSINKI
Holopainen	Jouni Tapani	HELSINKI
Kankainen	Jari Petri J.	HELSINKI
Keränen	Kari U. J.	HELSINKI
Klemettilä	Eeva Martta	HELSINKI
Koivunen	Valtteri	HELSINKI
Kolehmainen	Timo Ilmari	HELSINKI
Laakso	Pekka Kalervo	HELSINKI
Laaksonen	Jukka Tapani	HELSINKI
Lindquist	Seppo Kalevi	HELSINKI
Lohikari	Juha Tapio	HELSINKI
Maho	Harri Tapio	HELSINKI
Meriluoto	Jouni Tapio	HELSINKI
Nygren	Jorma Kaleva	HELSINKI
Oranne	Teppo Tapani	HELSINKI
Reunanen	Markku	HELSINKI
Ristimäki	Marja Leena	HELSINKI
Saarni	Risto Juhani	HELSINKI
Silvola	Arto Juhani	HELSINKI
Tamminen	Marja-Leena	HELSINKI
Viitanen	Juha Mikael	HELSINKI

Välilä	Jukka Antero	HELSINKI
Joensuu	Jarkko Adiel	HOISKO
Huurinainen	Timo Juhani	JOENSUU
Säilynoja	Arto Juhani	JÄRVENPÄÄ
Mansikka-Aho	Jari Antero	KAUHAVA
Paakki	Timo P. A.	KAUHAVA
Mäkelä	Jari Tapani	KOKKOLA
Valli	Mika Juhani	KURIKKA
Nevander	Heidi Ilona	KUUSANKOSKI
Tuunala	Timo Tapani	KÄLVIÄ
Nuutila	Raino Juhani	LAPINJÄRVI
Säily	Markku Ensio	LIEKSA
Paavilainen	Leo Juhani	LOHJA AS
Hillebrand	Jarmo Kalevi	NUMMELA
Kukko	Juha M. S.	NURMIJÄRVI
Perälä	Tommi Juhani	OULAINEN
Häkkinen	Mika Harri K.	PATTIJOKI
Niinimäki	Pertti Juhani	RAAHE
Salonpää	Tapio Kalervo	SALOINEN
Kivimäki	Kimmo Mikael	SEINÄJOKI
Raisio	Pekka Juhani	SEINÄJOKI
Furu	Anders T. J.	SMÅBÖNDERS
Enqvist	Pasi Juhani	TAMPERE
Kähönen	Päivi Maarit	TAMPERE
Rantala	Mika Juhani	TAMPERE
Tiilikainen	Ari J. O.	TAMPERE
Wäljas	Minna K.	TAMPERE
Tammisto	Mikko Tapani	TURKU
Louhi	Panu Tuomas	VAASA
Kaasalainen	Hille Mervi	VAMMALA
Hälinen	Tuula Sinikka	VANTAA
Irola	Tapio Ilmari	VANTAA
Kaikkonen	Timo Juhani	VANTAA
Tuomainen	Timo Juhani	VANTAA
Vilen	Antti Timo	VANTAA
Virtaneva	Timo Kaarlo	VANTAA
Luoma	Risto Johannes	VETELI
Suomensalo	Petri Olavi	VIIALA
Uusitalo	Petri Mikael	VILLÄHDE

Yhteensä 75 uutta jäsentä

*PC-Käyttäjät ry:stä eronneita jäseniä tämän vuoden aikana - tähän mennessä on ollut 176, joista yritysjäseniä peräti 3 kpl. Eronneet jakautuvat vielä siten, että maksunsa maksamatta jättäneiden (erotetut) osuus oli 114 ja itse eroamisesta ilmoittaneita loput.*

**Jäsenmäärä 31.3.1993**

Yhdistyksen maksanut jäsenmäärä maaliskuun lopussa oli 1198 jäsentä. Jäsenistö jakautuu siten, että itse maksavia henkilöjäseniä (ammattilaiset) on 776, opiskelijat 112, lisäjäsenyys + perhejäsenet 304 ja yhteisöt 6 jäsentä.

**Jäsenistön jakauma:  
pääkaupunkiseutu / muu maa****Jäsenistön jakauma Porvoo-Hyvinkää-  
Lohja-Karjaa eteläpuolella/muu Suomi**

Näyttää siltä, että PC-Käyttäjillä on suhteellisen paljon jäseniä myös uudenmaan läänin pohjoispuolella. Valitettavasti heidän hyötynsä jäsenyydestä rajoittuvat käytännön syistä pelkästään yhdistyksen tarjoamiin lehtietuihin, eivätkä monetkaan ole pystyneet ottamaan osaa jäsentilaisuuksiin. Tervetuloa kuitenkin kaikki kauempanakin asuvat jäsenet tiistai kokouksiin, vierailuihin ja retkiin mikäli vain liikutte maisemissa.

**Yhteisöjäsenet**

PC-Käyttäjät r.y.:ssä on vielä kuusi yhteisö- / yritysjäsentä:

- ♦ AMBERTEC OY
- ♦ KAUPPIAITTEN KAUPPAOPPILAITOS
- ♦ KULUTTAJATUTKIMUSKESKUS
- ♦ KÄÄNNÖSTOIMISTO NOODI OY
- ♦ NETWORK BANKING-SYSTEMS
- ♦ PIICOM OY

Yhteisöjäsenetuina 1993 Tietotekniikan Liitto ry tarjoaa mm:

- Tietoviikko, MikroPC ja Tietoverkko -lehdet
- Tietotekniikka osto-opas 1993
- matrikelitiedot em. oppaaseen
- 27 % ale Konepajamies -lehdestä
- yhteisöjäsentiedotteet
- yhteisöjäsentilaisuus
- alennuksia joistakin liiton koulutustapahtumista
- edulliset kongressimatkat (Matkatoimisto Kaleva Oy)
- puhelinneuvonta tietotekniikan lakiasioissa (huom. EI työsuhdeasiat)
- A-jäsenen (=yhteyshenkilö) jäsenmaksu sisältyy yhteisön jäsenmaksuun
- jäsenyhdistysten ja kerhojen toiminta

**Yhteistyön vaikutukset:** yhteistyöllä voimme vaikuttaa lakeihin, standardeihin, kansainväliseen tiedon vaihtoon, valtiovallan tukeen alan kehittämiseksi, kauppapojen ja suositusten aikaansaamiseen, koulutukseen ja korkeakoulu- sekä tutkimusyhteistyöhön. Liitto käyttää näiden asioiden edistämiseen n. miljoona markkaa vuodessa.

**Tietotekniikan liitto on mukana seuraavissa kansainvälisissä organisaatioissa:**

- International Federation for Information Processing IFIP
- Nordisk Data Union NDU
- Council of European Professional Informatics Societies CEPIS
- Kansainvälinen kauppakamari ICC

## PC-tiedotteet

### Kansi

PC-Käyttäjät ry:n juhlavuosi jatkuu, vaikkakin yhdistyksen toiminta on nyt kesäajan tauolla. Kansikuvan sisävesialukset eivät alkuunkaan liity PC-teknologiaan tai yhdistyksen toimintaan. Tarkoitus onkin antaa pieni vihje aurinkoisten kesäpäivien varalle. Suomen markan alennustilan aikana on edullista jättää ulkomaanmatka väliin ja valita kotimainen lomavaihtoehto. - Risteily romanttisella sisävesilaivalla varmasti tekee hyvää ahkerimmallekin PC-käyttäjälle. Rentouttavaa lomaa vain kaikille jäsenille.

### Telmo ry

Tietotekniikan liiton toiminnanjohtaja Heikki Räikkönen opastaa yhdistystämme yhteistyöhön TELMO ry:n kanssa artikkelissaan sivulla 19 tässä lehdessä.

Mikä sitten on TELMO ry?

Telmo ry edistää yleistä tietoverkkoa kehittämällä avoimien tietoverkkopalveluiden tuottamisen ja käytön edellytyksiä.

Telmo ry toimii tietoverkkopalvelujen käyttäjien ja palveluntuottajien sekä niitä edustavien yhteisöjen, teleoperaattoreiden, järjestelmätoimittajien ja viranomaisten yhteistyöelimenä.

TELMO ry toteuttaa tarkoitustaan

- laatimalla tietoverkkopalvelujen yhdenmukaista saatavuutta ja käyttöä edistäviä standardeja ja suosituksia

- suorittamalla palvelujen ja niiden toteutuksessa tarvittavien teknisten ratkaisujen laadunseurantaa (mm. TELMO tavaramerkki)

- osallistumalla yhdistyksen tarkoitusta edistäviin kehittämishankkeisiin kulloinkin sovitavalla tavalla

- tiedottamalla tietoverkkotoiminnasta, palveluista, standardeista ja kehittämishankkeista seuraamalla TELMO-palveluiden käytön edistymistä

- seuraamalla alan yleistä kehitystä sekä tekemällä aloitteita tietoverkkopalveluja ja niiden käyttöä edistävästä toimenpiteistä

TELMO ry:ssä on vuoden 1993 alussa yhteensä 66 jäsentä, jotka edustavat sekä julkista hallintoa että yksityistä elinkeinoelämää.

Yhteydenotot ja lisätietoja TELMO ry:n toimistosta Salomonkatu 17 A, 00100 Helsinki. Puhelin: 90-6851250 Fax: 90-6851616. Toiminnanjohtaja Henry Haglund.

### PCUF-Opinion

Yhdistyksemme sähköpostilaatikon käyttäjillä on mahdollisuus osallistua kyselyyn, jossa kartoitetaan käyttäjäkunnan konekannan rakennetta. Vähitellen markkinoiden tapahtumat heijastuvat myös tähän taulukkoon. Vuosi sitten tällä palstalla julkaistu taulukko kertoi 486-osuuden olleen 2 %. Nyt 486-osuus on hypähtänyt lukemaan 8.4 %.

Samana aikana vastanneiden määrä on lisääntynyt 282:sta 364:ään. Vuoden kuluttua listalta saattaa löytyä jo Pentium tai Alpha AXP.

Toukokuun alussa kokonaistilanne näytti seuraavalta:

Konetyyppi	%
PC/XT	15,2
286	21,2
386	36,5
486	8,4
Amiga	10
Atari ST	1,3
Mac	2,1
Vic20/C16/C64/C128	2,4
Joku muu	2,9
Vastanneiden määrä	364

Sinäkin voit tutustua tähän ilmaiseen jäsenpalvelumuotoon. Yhdistyksen BBS löytyy numeroista 90-608070 ja 90-6121545.

### Kevätkokous

Yhdistyksen kevätkokous järjestettiin 30. 3.1993 hieman tavannoista juhlavammin menoin. Paikka oli Hotelli Kuninkaantie Espoossa.

Kokous käsitteli yhdistyksen toimintakertomuksen vuodelta 1992 (ks. sivut 8 - 9 tässä lehdessä) sekä yhdistyksen menneen vuoden talouteen liittyvät asiat.

Kokouksen ilmapiiri oli hyvin sopuisa ja saatoimme todeta yhdistyksen jäsenmäärän edelleen kasvaneen, toiminnan vilkastuneen edellisestä vuodesta sekä taloudellisen tuloksen

olleen hieman budjetoitua paremman.

Virallisen ohjelman lisäksi kokouksen osanottajilla oli tilaisuus kuulla Leena Ahon (Microsoft Oy) esitelmä käyttöjärjestelmien kehityksestä.

### Computer 2000 EXPO

Computer 2000 ryhmään kuuluva Fintronic näyttää ottaneen tavakseen järjestää tuotenäytelyn ohessa varsin korkeatasoisia seminaareja pääkaupunkiseudulla. Tänä vuonna tapahtumapaikana oli Helsingin Messukeskus 19. 5. 1993.

Yritysten tietotekniikan ammattilaisille suunnattu (englanninkielinen) tapahtuma on kokoelma tunnetuimpien valmistajien esitelmiä ja näkemyksiä tulevista trendeistä ja tuotteista.

Mukana olleita päämiehiä olivat: Intel, Compaq, Microsoft, Hewlett-Packard, Lotus, Novell, 3Com, WordPerfect, Canon, Micrografx, Philips ja QMS.

### Data Card System

Yhdistyksemme ei ole kovin ahkerasti kertonut itsestään tai toiminnastaan jäsenistöön kuulumattomille. Nyt ensiaskeleita aikaisempaa laajemman tiedottamisen suuntaan on kuitenkin otettu ja yhdistyksen hallitus on päättänyt laatia PC-Käyttäjät ry:n Data Cardin. Näin yhdistyksemme on mukana lähiaikoina ilmestyvässä ATK-alan tuotteista ja palveluista kertovassa hake-  
mistossa.

### Mediatiedot

PC-Käyttäjä-lehden levikki on vähitellen lisääntynyt ja osoitteellinen jakelu on nyt yli 1200 kpl sekä muu PR-jakelu yli 200. Ilmoitusten hinnat sensijaan ovat pysyneet ennallaan monta vuotta, mutta nyt on aika tehdä asianmukaisia tarkistuksia. Kokosivun ilmoitus tässä lehdessä maksaa ainoastaan 1500 mk (1000 mk) ja 1/2-sivun ilmoitus 1000 mk (600 mk). Nyt voimme myös huolehtia keskiaukeaman mainosliitteistä (A 3 taitettuna) hintaan 3000 mk (2000 mk). Uudet hinnat ovat voimassa 1. 1. 1994 alkaen eli vanhat (suluissa olevat) hinnat ovat käytössä vielä ensi syksynä ilmestyvässä lehdessä.

Lisätietoja ilmoitusasioissa voit kysyä: PCUF MAIL: vpk (Valto P. Koskinen tai puh. 90-513362 / Valto P. Koskinen.

### Jäsenlomake

Myös tämän lehden lopussa on Tietotekniikan liiton jäsenlomake. Täytä lomake, jos jäsenyytesi liittyvissä tiedoissa on tarvetta muutoksiin tai anna se tuttavalleni, jonka arvelet hyötyvän yhdistyksemme jäsenyydestä.

Täytetty lomake lähetetään osoitteella: Tietotekniikan liitto ry, PL 68, 02601 ESPOO.

### Posti kulkee

Yhdistyksemme jäsenillä, yhteistyökumppaneilla tai muuten vain yhdistyksemme toiminnasta kiinnostuneilla henkilöillä on

mahdollisuus saada äänensä kuuluviin myös virallisten kokousten ulkopuolella. Tämä käy parhaiten kirjoittamalla muutama rivi ajatuksia paperille ja postittamalla kirje osoitteella PC-Käyttäjät ry, Hallitus, PL 494, 00101 Helsinki. Kiitos mielipiteestäsi jo näin etukäteen.

*Juhlavuoden, siis PC-Käyttäjät ry:n kymmenennen toimintavuoden, tapahtumat alallamme ovat olleet merkittäviä ja mielenkiintoisia. Uusia tuotteita on julkaistettu sekä laite- että ohjelmapuolella kevään aikana siinä määrin, että uuden sukupolven PC taitaa olla syntymässä. Näissä merkeissä PC-Käyttäjälehtikin siirtyy kesätauolle kerätykseen uutta käyttövoimaa syksyn toimintaan.*

Valto P. Koskinen

## HENKILÖJÄSEN

 MUUTOS     LIITTYMINEN     EROAMINEN

TÄYTÄ KIRJOITUSKONEELLA TAI TEKSTAAMALLA

UUEDET TIEDOT	Sukunimi	Kaikki etunimet	
	Yrityksen nimi (täytetään, jos jäsenposti halutaan toimipaikkaan)	Puhelin virka-aikana	Jäsennumero
	Jakeluosoite	Ammattinimike	Amm.koodi
	Postinumero -toimipaikka	Työnantaja	Jäsennumero
<input type="checkbox"/> <b>15 Jäsenlaji</b> Henkilöjäsen, työnantaja maksaa jäsenmaksun <input type="checkbox"/> <b>11 Jäsenlaji</b> Henkilöjäsen, maksaa itse jäsenmaksun <input type="checkbox"/> <b>13 Jäsenlaji</b> Opiskelijajäsen <b>HUOM. *)</b>			<b>HENKILÖJÄSEN</b> Henkilöjäsenen tulee kuulua ainakin yhteen liiton jäsenyhdistyksistä (ensisijainen). Maksamalla lisäjäsenmaksun on mahdollista kuulua useampaankin jäsenyhdistykseen (lisäjäsenyyttä) sekä osallistua maksutta kerhojen toimintaan.  Osoita rastilla (x) liiton jäsenyhdistys / kerho, johon kuulut / liityt.
Jos työnantaja maksaa henkilöjäsenmaksun, voidaan se laskuttaa suoraan yhteisöjäsenenä olevalta työnantajalta. Työnantajan tulee antaa tähän ilmoitukseen suostumuksensa, muussa tapauksessa jäsenmaksu veloitetaan henkilöjäseneltä.			
<input type="checkbox"/> Perhejäsen (ei lehtiä, samasta taloudesta ennestään jäsenenä: _____)			
VANHAT TIEDOT			
Sukunimi		Kaikki etunimet	
Yrityksen nimi, jos posti tullut toimipaikkaan		Puhelin virka-aikana	
Jakeluosoite, johon liiton ja jäsenyhdistyksen posti tullut		Ammattinimike	
Postinumero -toimipaikka		Työnantaja	
<input type="checkbox"/> <b>15 Jäsenlaji</b> Henkilöjäsen, työnantaja maksaa jäsenmaksun <input type="checkbox"/> <b>11 Jäsenlaji</b> Henkilöjäsen, maksaa itse jäsenmaksun <input type="checkbox"/> <b>13 Jäsenlaji</b> Opiskelijajäsen			
JÄSEN- LEHDET	TIETOVIKKO -lehden lisäksi valitsen jäsenmaksuun sisältyväksi toiseksi jäsenlehdiksi <input type="checkbox"/> MikroPC:n <input type="checkbox"/> Tietoverkon		
ALLEKIR- JOITUS	Osoitetietojani <input type="checkbox"/> saa <input type="checkbox"/> ei saa luovuttaa kaupallisiin tarkoituksiin	Päivämäärä	
		Jäsenen allekirjoitus	
	Työnantajan suostumus Henkilöjäsenmaksun saa laskuttaa työnantajalta.	Työnantajan allekirjoitus	

Jäseneksi voi liittyä kirjallisesti toimittamalla jäsenlomakkeen liiton toimistoon yhdistykselle. Jäsenhakemus käsitellään ja liitetään jäsenrekisteriin, minkä jälkeen jäsenpalvelut alkavat (mm. jäsenlehdet). Hakemuksen käsittely kestää noin kuukauden.

Jäsenmaksu laskutetaan liiton toimittamalla viitepankkisiirrolla. On erittäin tärkeää maksaa saadulla viitepankkisiirrolla eräpäivään mennessä, jotta jäsenpalvelut jatkuvat. Palveluiden ehdittyä katketa kestää aina muutama viikko ennen kuin jäsenpalvelut jatkuvat uudelleen.

Osoitteenmuutokset ilmoitetaan telefaxilla (90) 512 1276, kirjallisesti tai puhelinvastajaan (90) 512 1266 liiton toimistoon. Osoitteenmuutos lehtiin kestää noin kaksi viikkoa. Asioitaessa liiton toimiston kanssa on tärkeää ilmoittaa jäsennumero, joka löytyy jäsenlehtien osoitelipukkeesta sekä jäsenkortista.

Jäsenyyden lopettamisesta on ilmoitettava kirjallisesti. Jäsenmaksuja ei palauteta.

Käyttöjärjestelmäkerhon jäsenen tulee kuulua ensisijaisena johonkin jäsenyhdistyksistä. Kerhon jäsenyyttä on maksuton. OtaDATA jäsenyyttä haetaan suoraan OtaDATA:ta.

- \*) **HUOM. OPISKELIJAT!** Opiskelijajäseneksi hyväksymisen edellytyksenä on liittymispäivästä kuluvan kalenterivuoden loppuun jatkuva **PÄÄTOIMINEN** opiskelu (päiväopiskelu), joka tulee osoittaa oppilaitoksesta saatavalla **OPISKELUTODISTUKSELLA**. Todistuksesta tulee käydä ilmi opintojen (arvioitu) päättymisaika. Iltaopiskelijoita tai muutoin työn ohessa opiskelevia ei hyväksytä opiskelijajäseniksi.

\*\*) **VAIN DATANOMIT TÄYTTÄVÄT!**

Luokka

--	--	--	--	--

I	II		
		I = ensisijainen II = lisäjäsenyyttä	
		Asteriski	13
		Blanko	15
		Datanomit ry (**)	23
		Etelä-Pohjanmaan TKY	8
		Etelä-Saimaan TKY	9
		Helsingin TKY	1
		Imatran TKY	6
		Kanta-Häm.Tietotekn.yhd.	20
		Keski-Suomen TKY	7
		Kymen TKY	5
		Lahden TKY	10
		Lapin TTY	21
		Mikkelin TTY	22
		OtaDATA	14
		PC-käyttäjät	19
		Pirkanmaan TKY	4
		Pohjois-Karjalan TKY	16
		Pohjois-Pohjanmaan TKY	11
		Satakunnan TKY	3
		Savon TKY	12
		SYTYKE ry	91
		Tietojenkäs.tieteen seura	17
		Varsinais-Suomen TKY	2
		Käyttöjärjestelmäkerho	93

## Sähköposti jäsenistön osoitteenmuutokseen

Osoitteenmuutokset vuonna 1993 voi tehdä TELEBOX-palvelun avulla. Liiton postilaatikon osoite on OSOITEMUUTOSPALVELU.

Liiton postilaatikko on Telebox2-koneella, jonne pääsette:

- Telesammon kautta avainsanakomennolla S)iirry TELEBOX2
- Telesammon valikoiden kautta kohdasta Sähköposti/viestintä
- Pakettiverkon kautta, osoite on 0244205086
- Datatnet-verkon kautta, osoite on telebox.tele.fi, portti 1029
- X.400: G=(tyhjä); S=Osoitemuutospalvelu; O=Telebox; ADMD=Mailnet; C=FI

(Teknistä apua Telen ATK-keskuksen neuvonnasta 9700-86500/hinta 11.90 mk/min)  
Toivomme osoitteenmuutosilmoituksen olevan oheisen mallin mukainen:



MAIL OSOITEMUUTOSPALVELU  
Subject:OSOITEMUUTOS

Text:           Nimi  
                  Jäsenumero  
                  Vanha osoite:  
                  Uusi osoite:

.SEND



## Yrityksille

### LIITTYISINKÖ TIETOTEKNIIKAN LIITTOON JA JOHONKIN LIITON JÄSENYHDISTYKSEEN?

Kysymys on monelle yritykselle ja yhteisölle hyvin aiheellinen tietotekniikan varaan rakentuvien järjestelmien ja tuotteiden tullessa käyttöön eri puoleilla elämäämme. Liittyminen kannattaa!

Pääset osalliseksi JÄSENEUJISTA (mm. Tietoviikko, MikroPC, ATK-vuosikirja). Ottaessasi yhteyttä lähetämme tietoa jäsenyyteen liittyvistä asioista ja ennenkaikkea siitä, mitä liittoyhteisö ja sen jäsenet tekevät.

### YHTEISTYÖN VAIKUTUKSET

Yhteistyöllämme voimme vaikuttaa lakeihin, standardeihin, kansainväliseen tiedon vaihtoon, valtiovallan tukeen alan kehittämiseksi, kauppatapojen ja suositusten aikaansaamiseen (sopimusehdot), koulutukseen ja korkeakoulu- sekä tutkimusyhteistyöhön. Haluat varmaankin hyvän ympäristön ja myönteisen ilmapiirin tietoteknisten ratkaisujesi hyödyntämiselle. Tärkeitä ovat myös osaavat ja myönteisesti suhtautuvat ihmiset. Liitto käyttää näiden asioiden edistämiseen noin miljoona markkaa vuodessa.

### KONKREETTISET JÄSENEDET, JOTKA SISÄLTÄVÄT JÄSENMAKSUUN VUOSITASOLLA

- Kolme alan lehteä ja Tieto- ETU 1348,-  
  tekniikan osto-opas/vuosikirja
- Ilmaiset yritystiedot vuosikirjaan ETU 1200,-  
  (matrikkeliosaa 1.1.tilanne)
- Yhteisöjäsenilaisuus ETU 1400,-
- Alennukset ETU 0-4.000,-
  - liiton koulutustapahtumista
  - Oy Talentum Ab:n lehdistä
  - kongressimatkat
  - ryhmävakuutukset
  - puhelinneuvonta tietotekniikan lakiasioissa

YHT: 3948-7948,-

### KANNATTAA SATSATA AVAINHENKILÖIDEN AKTIVOIMISEEN

Toiminta perustuu yksityisten ihmisten aktiiviselle mukanaololle. Eri yhdistyksissä, joita on jo 23, on hyvin monipuolista kerho- ja työryhmätoimintaa: PC:t, tietoliikenne, tietokannat, systeemi-tövälineet, koulutus jne. TULOSENA:

- Osaamisen kasvua
- Kokemusten vaihtoa
- Virheiden välttämistä
- Viihtyvä ammatissasi

JOUKKOKIRJE

Jari Nopanen  
Lönrotinkatu 40 D 39  
00180 HELSINKI

PC-Käyttäjät ry  
on työssään tai harrastuksenaan  
PC:tä käyttävien yhteenliittymä. Yhdistys  
kuuluu jäsenjärjestönä Tietotekniikan liittoon.

PC-Käyttäjä-lehti  
toimii yhdistyksen virallisena tiedotuskanavana  
raportoiden yhdistyksen toimintaan sekä mikrotietokoneiden  
käyttöön liittyvistä asioista. Lehti postitetaan joukkokirjeenä kaikille  
jäsenille.

---

# Painos 1500 kpl # 10. vuosikerta # Painopaikka: Invapaino, Helsinki #