

tempo={act}{ins} {save char Wtemp} - if Wtemp = 0 then goto cont * {Wlow=Wlow+WXstep} + cont: {} - if Wlaskuri = 0 then go
pyyli if Wlväli <= Wmaski then goto hypyli *{1}HEADER=BOXCOX-muunnoksen_likelihoodfunktion_&{R}
a_estimoitu_95%:n_luottamusväli{R} *YSCALE={print Wmaski},{print Wlväli},{print Wrivi}{R} *XS
ALE={print Wkirjain}({print WXstep}){print Wlow} GRID=Y LINE=1{home}{u4} *{goto End} + hypyli:
YSCALE={print Wmaski},{print Wrivi}{R} *YSCALE={print Wkirjain}({print WXstep}){print Wlow}
LINE=1{home}{u2}{goto End} + Ohje: {del stack}{R} *{R} *{ref}{form}KÄYTTÖ: /BOXCOX <SUR
VO_data>.LOW,UP,STEP,<tulostiedosto> *{R} *{R} *Laskee <SURVO_data>:n selitettävälle muuttujalle
BOXCOX-muunnoksen {} *{R} *L:n (lambdan) arvoilla LOW,LOW+STEP,LOW+2*STEP...,UP-STEP
UP.{R} *Selitettävä muuttuja y merkitään tiedostoon Y-maskilla ja{R} *sen muunnokset tehdään muuttu
nka maski on M.{R} *Kullakin L:n arvolla tehdään muunnos {R} *{y} = {L} * {x} *{y} = {L} * {x} *{y} = {L} * {x} *
log(y) (L == 0){R} *{R} *ja lasketaan siihen liittyvä likeli hood-funktion arvot jok {R} *{y} = {L} * {x} *
edosto>:on. Jos <tulostiedosto>:a ei ole{R} *annettu, talletetaan tulok B O D A-näytteen edos
on.{R} *Suurimman uskottavuuden periaatteen mukaisesti like hood-funktion {R} *{y} = {L} * {x} *
muunnos on optimaalisin.{R} *{R} *{form4}Enter = jatketaan, + ohjeet jätetään kenties {} - key
oi muuttaa accuracy" arvoksi esim.{R} *accuracy=16 oletusarvo accuracy=75 saajan.{R} *{R} *S
ktivointirivinsä alapuolelta vähintään{R} *noin (15 + mallissa olevien muuttujien lkm) riviä.{R} *

Survo Käyttäjäyhdistys ry:n tiedotelehti nro 1/1991

TOIMITUSKUNTA

**Irmeli Hietamäki
Jouko Manninen
Marjut Schreck
Antti Suvanto
Lauri Tarkkonen**

TAITTO JA SIVUNVALMISTUS

SURVO & Marjut

PAINO

PR-Paino Oy, Espoo

SISÄLTÖ

Pääkirjoitus	1
Käyttäjäyhdistyksen vuosikokous	3
Matkakertomus	4
Kehittämiskohteita etsimässä	6
Survon viimeaikainen kehitys	8
Survo koulutukset	11
Tutkimus Survosta	12
Opetuskäyttöä	14
Asiakassovelluksia	15
Vinkkejä	17

OMITUISTEN OTUSTEN KERHO?

Monet perinteiset Survon käyttäjät ovat taustaltaan tutkijoita. Heitä on joskus pidetty omalaatuisina pohdiskelijoina ja yksinäisinä susina; niinä samoina hajamielisinä rillipäinä, jotka ajatuksiinsa vaipuneena eivät kadulla vastaantullessaan huomaa edes vastata tuttavalliseen tervehdykseen.

Survo onkin oivallinen yksinäisen tutkijan työkalu. Sen avulla kukin voi omatoimisesti hoitaa useimmat tutkimustyöhön kuuluvat tehtävät monimutkaisista tilastollisista laskutoimituksista laadukkaan loppuraportin tulostamiseen. Ajattelutyö ja oivaltaminen on kuitenkin jokaisen korvien välissä.

Survo on osoittautunut oivalliseksi välineeksi myös sellaisessa ympäristössä, jossa jalostetaan paljon numeerista dataa ja jossa datan käyttäjien lukumäärä on suuri. Sellaisessa ympäristössä työskentely on sosiaalista. Yhdestä ja samasta myllystä voi ottaa ulos monenlaista tuotosta, jota voidaan käyttää monenlaisiin tarkoituksiin. Massatuotanto ja erillinen tutkimuskäyttö eivät siten ole toisiaan pois sulkevia asioita.

Survon kehittämisestä on puhuttu monissa yhteyksissä. Kehittämismahdollisuudet ovat periaatteessa rajattomat. Kehittäminen riippuu myös käyttäjistä. Kullakin käyttäjällä on tilaisuus tuoda esiin niitä kehittämistarpeita, jotka päivittäisen työn yhteydessä tulevat mieleen. Survon käyttäjäyhdistyksen tehtävänä on välittää ehdotuksia eteenpäin.

Monet päivittäisen työn yhteydessä esiin nousevat ongelmat on jo ratkaistu. Tuskin monikaan tuntee Survon niin läpikotaisin, että osaisi käyttää sen mahdollisuuksia kaikissa uusissa tilanteissa.

Eri käyttäjien tarpeet ja kokemukset ovat erilaisia. Keskinäinen kanssakäyminen ja vuorovaikutus tekee mahdolliseksi sen, että jokainen käyttäjä voi saada arvokkaita neuvoja ja valmiita ratkaisuja toisilta käyttäjiltä. Jos ratkaisuja ei löydy, niitä voidaan yhdessä etsiä. Käyttäjäyhdistyksen tavoite on edistää tällaista vuorovaikutusta.

20.3.1991 Antti Suvanto



SmarTEAM™

Modeemien kuninkaat

SmarTEAM modeemit ovat laadukkaita Suomessa hyväksyttyjä modeemeita, jotka sopivat moneen tarkoitukseen.

Korttimodeemit 2400 HC ja 4824 SFC toimivat kaikissa PC-yhteensopivissa mikroissa (ISA-väylä). Niiden sarjaportti on valittavissa COM1 - COM4. Jälkimmäinen modeeimeista toimii myös lähettävänä telefaxina. Faxohjelma on suomenkielinen.

Ulkoiset modeemit 1200 MICRO ja 2400 MNP5 voidaan liittää lähes kaikkiin tietokoneisiin. 1200 MICRO saa syöttönsä tietokoneen portista, eikä näin tarvitse paristoa, tai virtalähdettä.

Kaikkien modeemien mukana tulee suomalainen puhelin-kaapeli ja tietoliikenneohjelma. Modeeimeilla on kahden vuoden takuu.



Malli	MICRO 1200	2400 HC	2400 MNP MICRO	4824 SFC
Standardit	V21/22	V21/22/22bis	V21/22/22bis	V21/22/22bis V29(FAX)
Nopeudet (bit/s)	300/1200	300/1200/ 2400	300/1200/ 2400	300/1200/ 2400 2400/4800 (FAX)
Lisätietoja	taskumodeemi, ei tarvitse virtalähdettä	lyhyt pc-kortti	taskumodeemi, virheenkorjaava MNP 1...5	modeemi ja lähettävä fax-kortti

INTER MARKETING OY
Tietäjäntie 10-12, 02130 Espoo, puh. (90) 435 911

VUOSIKOKOUS 25.1.1991

Ohessa pöytäkirjan ote käyttäjäyhdistyksen vuosikokouksesta

1§ KOKOUKSEN AVAUS

Lauri Tarkkonen avasi kokouksen ja toivotti läsnäolijat tervetulleiksi.

2§ KOKOUKSEN JÄRJESTÄYTYMINEN

Kokouksen puheenjohtajaksi kutsuttiin Antti Suvanto ja sihteeriksi Marjut Schreck. Pöytäkirjan tarkastajiksi valittiin Pekka Korhonen ja Markku Korhonen.

3§ LAILLISUUS JA PÄÄTÖSVALTAISUUS

Todettiin kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus.

4§ TILINPÄÄTÖS 1990

Käytiin läpi kokoukselle toimitettu toimintakertomus ja tilinpäätös ja hyväksyttiin ne yksimielisesti.

5§ VASTUUVAPAUDEN MYÖNTÄMINEN

Päätettiin myöntää hallitukselle vastuuvapaus koskien ensimmäistä toimintakautta perustavasta kokouksesta 24.8.1989 - 31.12.1990.

6§ HALLITUKSEN JÄSENTEN MÄÄRÄ

Päätettiin, että hallituksen jäsenten lukumäärä seuraavalla kaudella on 5 henkilöä.

7§ YHDISTYKSEN HALLITUKSEN VALINTA

Yhdistyksen hallitukseen valittiin seuraavat 5 henkilöä - Irmeli Hietämäki - Jouko Manninen - Marjut Schreck - Antti Suvanto - Lauri Tarkkonen

8§ YHDISTYKSEN TILINTARKASTAJIEN VALINTA

Yhdistyksen tilintarkastajat valittiin seuraavasti: Esko Haapaniemi - Ilkka Haapa varatilintarkastaja

9§ TOIMINTASUUNNITELMA JA TALOUSARVIO 1991

Käytiin läpi toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 1991 ja hyväksyttiin ne.

10§ JÄSENMAKSUT 1991

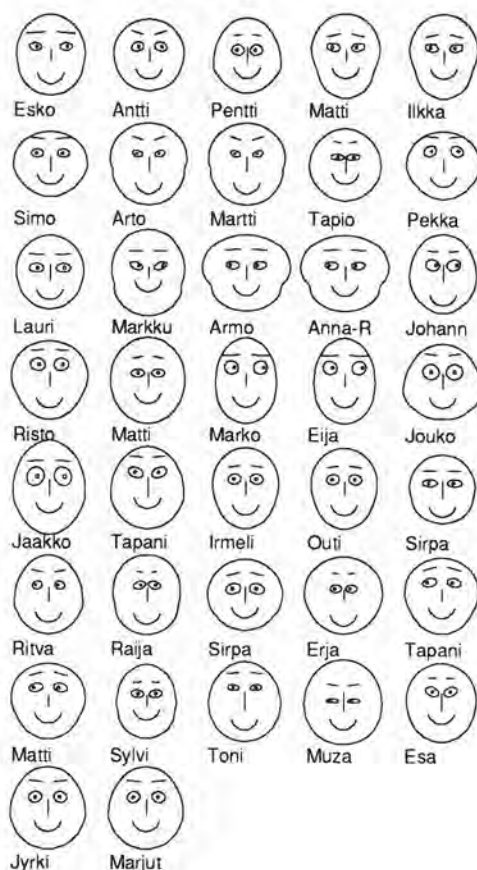
Päätettiin yhdistyksen jäsenmaksut seuraavasti: yhteisöjäsenet 500,- henkilöjäsenet 50,-.

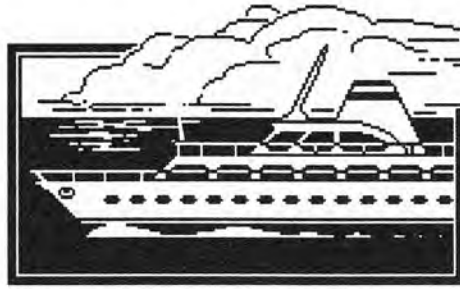
KOKOUKSEEN OSALLISTUIVAT

Esko Haapaniemi
Antti Suvanto
Pentti Nurmi
Matti Erjala
Ilkka Haapa
Simo Puntanen
Arto Kallinen
Martti Luoma
Tapio Nummenmaa
Pekka Korhonen
Lauri Tarkkonen
Markku Korhonen
Armo Heikkilä
Anna-Riitta Niskanen
Johanna Kytömäki
Risto Halme
Matti Ryhänen
Marko Tepsa

Eija Savaja
Jouko Manninen
Jaakko Simpanen
Tapani Hänninen
Irmeli Hietämäki
Outi Manninen
Sirpa Virtanen
Ritva Hein
Raija Ahtola
Sirpa Sutinen
Erja Sarasta
Tapani Pöykkö
Matti Haapanen
Sylvi Kantele
Toni Kugler
Muzzaffer Topdag
Esa Ala-Uotila
Jyrki Nummela
Marjut Schreck

VUOSIKOKOUS





...MATKUSTAMME YMPÄRI MAAILMAA ...

Aurinko paistoi kirkkaasti ja ilmassa oli suuren SURVO-juhlan tuntua. Vuosikokousristeily oli alkamassa.

Uskomatonta, mutta totta, laitteet toimivat ensiyrityksellä, matkalippuja oli oikea määrä, kaikki 54 löysivät ilmoittautumispisteen eikä kukaan eksynyt matkalla laivalle. Yllätyksenä nimittäin oli se, että juuri ilmoittautumisemme jälkeen m/s Isabella lähti edelliseltä portilta 24-tunnin risteilylle. Harhailujen jälkeen kaikki kuitenkin päätyivät Tukholmaan lähtevään laivaan.

Jo alkuvaiheessa tuli selväksi mistä oli kysymys, kun läsnäolijat toivotettiin tervetulleiksi "herätyskokoukseen". Lauri Tarkkonen keräsi puheenvuorolleen kopallisen toiveita, ideoita ja ehdotuksia. Sepo Mustonen kertoi kevään ohjelmasta yliopistolla ja muista SURVO-kuulumisista käännähtäen ohimennen pari "epäuskoista".

Menomatalla esiintyivät myös ulkopuoliset vierailijamme. Jan Fredriksson QTRONIC:lta kertoi QMS-tuoteperheestä ja näkymistä koskien PostScript 2:sta. Helena Kukkaro ja Petri Tarjamo Mercantile Micro System:stä esittelivät Acer-mikroja. Illan päätteeksi Helinä Räsänen ja Sakari Muhonen Mainostoimisto HLM Oy:stä kertoivat millaisia me kuluttajat olemme ja millaisilla visioilla he lähtivät rakentamaan SURVO:n mainontaa ja markkinointia.

Ohjelma jatkui illallisen ja vapaan jutustelun merkeissä. Keskusteltavaa riitti aamutunneille asti.

Perjantai-aamuna satamassa odotti bussi ja opas vieden suuren osan reippaasta joukosta kiertoajelulle.



Opas oli hyvin valmistautunut kierrokselle ja sai aikaan hilpeyttä todetessaan, että ettehan te olekaan Helsingistä vaan sieltä Survosta. Myöhemmin selvisi, että Survo niminen paikka sijaitsee Jyväskylän tietämillä ja on luonnollisesti ekskursion arvoinen kohde.

Päivä sujui kaikin puolin mukavasti ja takaisin laivalle tallustelttiin kahden maissa.



" Matkustamme ympäri maailmaa, laukussa leipää ja Survoja vaan ... "

Ohjelma laivalla jatkui käyttäjäyhdistyksen virallisella vuosikokouksella (erillinen selostus), jonka jälkeen jakaannuttiin seitsemään ryhmään pohtimaan erilaisia SURVOon liittyviä kysymyksiä. Tuloksina saatiin hyviä ehdotuksia ja vihjeitä.

Ilta huipentui älyn seikkailuun, ryhmien väliseen SURVO-aiheiseen tietokilpailuun. Kysymysten vaikeus- ja vapausasteista oltiin montaa eri mieltä. Ryhmä 4 jäseninä Markku Korhonen, Irmeli Hieta-mäki, Outi Manninen, Toni Kugler, Antti Hamunen ja Jaakko Simpanen selvisi kilvan voittajaksi. Jäsenet saivat palkinnoiksi upeat SURVO-hupparit. Asut ovat jo niittäneet julkisuutta eri puolilla maailmaa mm. Espanjan "Lacoste-myyjät" kysyivät kunnioittaen "... are those original SURVO-clothes?".

Niinkuin kaikki kunnon "herätyskokoukset" päättimme mekin tilaisuuden "loppuvirteen".

SURVO(K)OODI

säv. Kasper ja Jesper ja Joonatan san. Survo-team -91

1. Nyt kaikki kaikki katsomaan, tää on niin ihmeellistä: saan kaikki työni tehtyä, ei enää itkemistä. Saan siitä kaikki kuviot ja tietokannat, tilastot. Siis hauskaakin hausempaa, leppoisan rattoisaa, kaikki nyt yhdessä survomaan.
2. Kun yhdessä tää opitaan, saat tiedot sukkelasti. On meillä paljon helpompaa, käy sukrot rattoisasti. Saa sillä myöskin tulostaa ja julkaisuja rakentaa. Voi plotata, stata, printata, trimmata kaikki nyt samalla Survolla.
3. Kun satamaan me saavutaan, niin loppu on tää matka ja sorvin ääreen astutaan, se siitä alkaa vasta. On maailma avoin meille vaan, nyt Survosta siis kertomaan. On Marjut ja Jyrki ja Seppo ja Esakin apuna, tukena, turvana.



Lauantaiaamu oli kylmä paluu takaisin arkeen. Lau-lun soidessa mielessä ja vilkutusten lomassa jäimme odottelemaan seuraavaa tapaamistamme.

Nim. IM-matkalaiset

KEHITTÄMISKOhteita ETSIMÄSSÄ

Risteilymatkan aikaa käytettiin hyväksi myös ideointiin. Vuosikokouksen jälkeen osanottajat koontuivat pienissä työryhmissä keskustelemaan Survon kehittämiskohteista. Jokainen ryhmä listasi joukon vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä toimenpiteitä eri organisaatioiden tulisi tehdä, jotta Survo eläisi ja voisi hyvin myös tulevaisuudessa?
2. Mitä toimintoja Survoon pitäisi saada?
3. Miten Survon nykyisiä toimintoja tulisi kehittää?
4. Miten Survon oppimiskynnystä voitaisiin alentaa?

Seuraavaan on koottu yhteenveto eri ryhmissä esiin tulleista ehdotuksista ja ideoista.

Käyttäjäkunnan laajentaminen

Käyttäjäkunnan laajentamista pidettiin tarpeellisenä. Käyttäjät ja käyttäjäyhdistys voisivat antaa vinkkejä potentiaalisista uusista käyttäjistä.

Ns. kriittisen massan aikaansaaminen eri organisaatioissa edistäisi Survon käyttöä ja kehittämistä. Jos käyttäjiä on vähän, silloin he jäävät ilman tukea ja ohjausta niissä suurissa organisaatioissa, joissa järjestelmähankinnoista ja järjestelmien tukemisesta päätetään keskitetysti. Suurissa organisaatioissa päätöksentekijät eivät usein myöskään tunne ruohonjuuritason ongelmia.

Ohjelman imagoa nostava mainonta edesauttaisi sen hyväksymistä. Ohjelman kansainvälinen hyväksyntä lisäisi myös sen kotimaista käyttöä. Survo System-silta ja/tai Inter Marketingilta toivottiin mm. Saksan markkinoiden avaamista.

Kynnys matalammaksi

Erilaisten käsikirjojen ja opasmateriaalin tuottamista pidettiin toivottavana. Näihin voisi sisältyä käyttöesimerkkejä, grafiikkamalleja ja kalvopohjia. User's Guide on, joiltakin osin vanhentuneenakin, erinomainen tottuneille käyttäjille, mutta aloittelijoille tarvittaisiin liikkeellelähtömanuaali, so. suomenkielinen alkeisopas. Siihen voisi liittyä disketti,

joka sisältää materiaalia ja sukroja. Myös harjoittelumateriaalia toivottiin. Dokumenttien pitäminen ajan tasalla nähtiin tärkeäksi. Esimerkiksi uusien päivitysten lisätoiminnoista haluttiin selvempää tietoa.

TILJAT:n tapaisten opetusohjelmien ja erilaisten käytön apuohjelmien kehittämistä pidettiin tarpeellisenä sekä oppimiskynnyksen madaltamiseksi että käyttäjämäärän lisäämiseksi.

Käyttäjäyhdistys voisi ottaa tehtäväkseen jakaa informaatiota erilaisista Survolla tehdyistä sovelluksista.

Monilta potentiaalisilta käyttäjiltä puuttuu harjaantuminen koordinaattiajatteluun, jolloin grafiikan tekeminen nähdään hankalaksi ja hitaaksi, koska korkeilevät iteraatiot vievät aikaa.

Käyttäjien ja Seppo Mustosen välisiä yhteyksiä sekä käyttäjien keskinäisten yhteyksien lisäämistä pidettiin toivottavana. Henkilökohtaista ohjausta pidettiin tehokkaimpana, mutta 'institutionaalisten' tekijöiden katsottiin estävän avun hakemista. Puhelinpäivystystä ja sähköpostia toivottiin. Tarvittaisiinko Survoklinikka?

Valikkoratkaisujen laatiminen helpottaisi alkuunpääsyä. Yksinkertaisten grafiikkaesimerkkien lisäksi olisi saatava monimutkaisempia esimerkkejä, joissa käytettäisiin useiden graafien yhdistelmiä ja kerrostusta.

Installointipohjan laajentaminen

Installointipohjan laajentamista pidettiin tarpeellisenä. Esimerkiksi Unix-versio lisäisi tähän käyttöjärjestelmään sitoutuneiden yritysten mielenkiintoa. Samalla tavoin DOS:n verkkoversio auttaisi sellaisia atk-johtajia hyväksymään Survon, jotka ovat päättäneet sitoutua mikroverkkoihin.

Suojauspalikan katsottiin haittaavan Survon käytön yleistymistä. Jotkut ovat sitä vastaan ns. periaatteellisesta syistä. Suojauspalikan vaihtoehdoksi voisi ajatella määräaikaista site licence järjestelmää. Silloin saman organisaation piirissä sovittu määrä käyttäjiä voisi käyttää Survoa. Tämä helpottaisi myös niitä ongelmia, joita syntyy eri versioiden yhteensopimattomuudesta.

Ikkunat auki

Ikkunointia toivottiin kehitettäväksi. Kahden tiedoston yhtäaikainen editointi ja lohkokopioinnit toisesta ikkunasta toiseen sekä mahdollisuus kirjoittaa editointikenttään SHOW:n tai kyselysysteemin ikkunan ollessa auki lisäisi huomattavasti käytön joustavuutta ja tehoa. Rivien lisääminen kyselysysteemissä haluttiin samanlaiseksi kuin se on SHOW-operaatiossa, jolloin järjestelmä kysyy lupaa ja tekee tilaa sen saatuaan.

Koska Windows-tyyppinen käyttöliittymä on joka tapauksessa yleistymässä, sitä ei pitäisi sulkea kokonaan pois katsottaessa pitemmälle tulevaisuuteen. Windows-version laatiminen voisi olla hyödyksi. Windows 3 tarjoaa 386-koneissa yli 640 kilon muistin käyttöön. Tämä edellyttäisi kuitenkin varsinaisen Windows-version, eikä vain Windowsin alla toimivan järjestelmän, rakentamista. Hiirituki voisi käännäyttää muutamat hiiriin uskovat Survon käyttäjiksi.

Tilastollisia moduleita

Erilaisten tilastollisten modulien lisääminen on aina tarpeen. Periaatteessa se on suoraviivaista ja helppoa. Tältä osin kehittämisvastuuta voitaisiin laajentaa, jolloin eri menetelmien soveltamisen tuntijat toimisivat modulintekijöinä.

Muun muassa seuraavia menetelmiä kaivattiin:

- klusterointimenetelmät, kuten single, complete, ja average linkage. Nämä menetelmät yhdessä erilaisten moniulotteisten skaalausmenetelmien kanssa helpottaisivat erilaisten etäisyysmetriikoiden käyttöä;
- rakenneyhtälömallit, esimerkiksi LISRELin tapaan, löytäisivät käyttöä monenlaisissa sovellutuksissa ja se tekisi mahdolliseksi myös konfirmatorisen faktorianalyysin;
- aikasarjamenetelmien laajentaminen, esim. autokorrelaatioanalyysit, vektoriautoregressiiviset mallit, ARCH-mallit ja survival-analyysit.

Muita laajennuksia

Julkaisujen teossa esikatselun tarve on hyvin keskeinen. Unix-ympäristössä se voitaisiin hoitaa Display PostScriptillä. DOS-ympäristö edellyttää toistaiseksi kuitenkin muita ratkaisuja.

Ulkopuolisen datan siirron helpottamista toivottiin. Myös nykyisistä mahdollisuuksista, kuten HSB:stä, olisi hyvä jakaa enemmän informaatiota.

Sukroihiin toivottiin lisättäväksi if/then/else ja repeat/until mahdollisuudet.

Pieniä lisäyksiä

Monia pieniä lisäyksiä ja täydennyksiä toivottiin, joista tosin osa on jo toteutettu.

- SHADOW-operaation määrittäminen lohkoittain helpottaisi taulukoiden tulostusasun säätelyä;
- editointiin 'katumuspuskuri' poistetun rivin palauttamiseksi;
- SORT-operaatio isoille aineistoille (toteutettu, myös string-muuttujien muunnokset on ainakin osittain toteutettu);
- käyttömukavuutta lisäisivät erilaiset toimintojen automatisoinnit, esim. editointikentän talletuksessa voisi olla automaattinen .BAK-tiedoston luonti, ja muuttujien lisääminen voitaisiin automatisoida siten, että käyttäjän ei tarvitse huolehtia tilan kasvattamisesta;
- FILE ACT -operaatioon muuttujien lisäyksen automatisointi, muuttujien mallien määrittäminen ja muuttujien nimien muutos;
- GHISTO-operaatioon ainoastaan aineiston nimi ja muuttuja ilman muuttujan luokitusta (samoin TAB-operaatiossa);
- 'Press any key' voi aiheuttaa virhetilanteita, mitä ongelmaa ei olisi jos käytettäisiin 'press enter' tai 'press spacebar';
- ruotsin ja englannin kielen tavutus;
- käyttäjän määrittelemän lomakepohjan mukainen tietojen syöttö

Seppo Mustonen:

Survon viimeaikainen kehitys

Survon kaltaisen laajan systeemin ongelmiin kuuluu se, että mitä enemmän siihen liitetään uusia toimintoja, sitä enemmän siihen kohdistetaan lisätoivomuksia. Tätä on pidettävä osoituksena järjestelmän elinvoimaisuudesta eikä pelkästään puutteellisuudesta. Ohjelmiston kehittäjän työnsä on loputon; systeemi ei koskaan voi olla valmis.

Voisi tietenkin ajatella, että jos systeemin kehittäjä olisi tarpeeksi viisas, hän osaisi heti tehdä sellaisen, ettei mitään tarvitsisi myöhemmin ainkaan muuttaa. Korkeintaan joitain lisäyksiä kaittaisiin.

Olen yrittänyt alusta pitäen valita Survon perusasetukset niin, ettei niihin tarvitsisi myöhemmin kajota, koska sellainen tuottaisi ikäviä yllätyksiä uuteen versioon siirtyville käyttäjille. Kaikkien parannusten ja laajennusten tulee olla yhteensopivia aikaisempien versioiden suuntaan. Siis sen, mikä toimi versiossa 2, on toimittava samalla tavalla versiossa 3.

Joskus tulee kuitenkin tehdyksi hätäkoityjä parannuksia, jotka saattavat häiritä aikaisempia sovelluksia. Tästä esimerkkinä on Survon toimituskenttään kirjoitettujen havaintotaulukkojen muutujanimien (sarakeotsikoiden) käsittely. Tein toukokuun 1990 lopulla (versio 2.42-) muutoksen, jotta hyvin monisarakkeistenkin taulukoiden käsittelylle olisi riittävästi tilaa. Tähän muutokseen pujahti ohjelmointivirhe, jonka seurauksena yli 8-merkkisten nimien käyttö saattoi aiheuttaa ongelmia esim. pylväs- ja piirakkakuvioiden teossa. Alkuperäinen tarkoituksena on ollut, ettei yli 8-merkkisiä muutujanimiä lainkaan käytettäisi, mutta sitä ei oltu missään dokumentissa kiellettykään. Jotkut olivat (saadakseen kuvilleen kunnon selitykset) ryhtyneet asettamaan varsin pitkiä nimiä ja kokiivat yllätyksiä. Virhe paikattiin versiosta 3.01 lähtien niin, että taulukkojen ylipitkät sarakenimet leikataan 8-merkkisiksi. Tämä ei kuitenkaan tyydyttänyt niitä, jotka olivat tottuneet ennen versiota 2.42 vallinneeseen pitkien nimien mahdollisuuteen, koska esim. merkkien selitykset kuvissa lyhenivät aikaisemmasta. Nyt on versiosta 3.11 lähtien yritetty palauttaa voimaan alkuperäinen tilanne niin, että taulukoiden ylipitkät nimet tulevat näkyville täysimittaisina em. kuvioissa.

Muita vastaavanlaisia yhteensopimattomuuksia ei ole tiedossani eikä sellaisten mahdollisuus tule estämään haluani kehittää Survoa edelleen. Sitten viime syksyn, jolloin julkaistiin kolmosversio, on Survon tehty useita laajennuksia ja parannuksia. Valtaosa niistä perustuu aktiivisten käyttäjien esittämiin toivomuksiin.

Seuraava luettelo kertoo tärkeimmät uudistukset versionumeroin:

Versio 3.01 (marraskuu 1990):

TAB-operaatiossa on mahdollista taulukoida paitsi frekvenssejä, keskiarvoja ja hajontoja, nyt myös summia.

Mainittakoon myös, että Markku Korhonen on laatinut erittäin monipuolisen, vielä yleisemmän MTAB-operaation, joka ei kuulu Survon perusversioon, mutta se on kaikkien kiinnostuneiden vapaasti käytettävissä.

REPLACE-operaatiossa on lisäparametri C toiminnan täysin automaattiseen suoritukseen ilman kyselyjä (tärkeä piirre sukrojen yhteydessä) ja vaihtoehtoisesti lisäparametri N, joka siirtää korvattujen tapausten määrän sukropinoon. Esim. komentorivin alapuolella olevien SURVO-sanojen lukumäärä lasketaan sukropinoon komennolla REPLACE SURVO,SURVO,N.

Näppäinyhdistelmä F2 B vie kohdistimen aina suoraan nykyisen rivin alkuun (tärkeä piirre sukroissa).

Versio 3.02 (tammikuu 1991):

FILE SORT -operaatiossa on mahdollista lajitella erittäin suuria aineistoja aikaisempaan verrattuna. Parannus perustuu siihen, että puhtaan keskusmuistissa tapahtuvan lajittelun lisäksi operaatio suurten aineistojen tapauksessa jakaa aineiston sopiviin osiin ja käyttää väliaikaisia tiedostoja lajiteltujen osa-aineistojen talletukseen. Lajittelua seuraa tällöin automaattisesti väliaikaisten tiedostojen (mahdollisesti monivaiheinen) lomit.

Myös FILE AGGRE -operaation kapasiteettia on nostettu niin, että aggregoituja tietueita voi olla aikaisempaa huomattavasti enemmän.

Varoitus! Uudessa muodossa FILE AGGRE ei sijoita aggregoituja tietueita mihinkään määrättyyn järjestykseen kuten aikaisemmin jolloin ne tulivat "aakkosjärjestykseen". Lajittelu on helppo tehdä jälkikäteen tarvittaessa FILE SORT -operaatiolla.

Yleistettyjä lineaarisia malleja laskevan GENREG-operaation kapasiteettia on nostettu huomattavasti.

FILE COPY -operaatiota yleistetty niin, että muuttujatyypin lähtö- ja kohdetiedostossa ei enää tarvitse olla samat.

Versio 3.03 (helmikuu 1991):

PRINT-operaatiossa (PostScript-kirjoittimilla) seuraavat parannukset:

1) Kuville voi tehdä tilaa paitsi aikaisemmalla merkinnällä

& rivien_lkm

myös merkinnällä

% tila_0.1_mm:n yksiköissä

Näin saadaan kuvien asettelu riippumattomaksi käytetystä rivivälistä, jota käyttäjä saattaa muuttaa työn aikana.

2) Tulostettavien kappaleitten määrittelyssä (DEF) voi käyttää lisäyksiä viiterivien suhteen:

DEF KPL1,B-3,C+7

3) Tekstit voi taittaa TRIM-komennoilla paitsi ai-

kaisempien Times- ja Helvetica-fonttien nyt myös muiden PostScript-kirjoittimissa yleisesti esiintyvien fonttien mukaan (Katso kyselyllä PRINT? ja valitse 1,T,1). Mikko Karpoja etsi ja mitoitti Survolle tarvittavat leveydstaulukot. Esim. tämän jutun pääkirjasinlaji on 10 pisteen Bookman.

On tehty mahdolliseksi kirjoittaa lisäystilassa (INSERT) tekstiä niin, että toimitin lisää rivejä automaattisesti ja siirtää myöhempää tekstiä näin pois alta aikaisempaa vaivattomammin. Tämä ominaisuus saadaan päälle näppäimin F2 A ja se poistetaan (koska siitä on haittaa esim. leveiden taulukkojen kirjoittamisessa) näppäimin F2 a.

Versio 3.10 (maaliskuu 1991):

Sukrokieleen on tehty lukuisia merkittäviä uudistuksia. Sukropinon (tutstack) käsittelyyn on lisätty keinot hallita sen jäseniä W1,W2,... niin että kaikki pinon talletukset on kohdistettavissa valittuun jäseneseen eikä ainoastaan pinon loppuun. Esim. kohdistimen osoittama sana talletetaan W2:een koodisanalla {save word W2}. Sukropinoa on ehkä syytä ryhtyä kutsumaan sukromuistiksi. Sen muistipaikoille W1,W2,... jotka sisältävät aikaisempaan tapaan merkkijonoja, saa nyt antaa myös selväkielisiä W-alkuisia nimiä.

Sukrokieleen sekä toimituskentän ja kohdistimen hallintaan on lisätty monia piirteitä, joilla helpotetaan sukrojen ohjelmointia. Koko sukroja koskeva kuvaus on laajennettuna ja ajanmukaistettuna kyselyjärjestelmässä.

Nämä uudistukset tulevat entisestään vahvistamaan Survon asemaa vaativien asiantuntijasovellusten ja opetusohjelmien laatimisessa. Tarkoituksena on piakkoin kirjoittaa suomenkielinen sukroja koskeva ohjelmointiopus.

Versio 3.11 (maaliskuu 1991):

Suoritettu eräitä tarkistuksia, joilla Survo saadaan toimimaan kunnolla PC-verkoissa. Koeasennus tehty Helsingin yliopiston laskentakeskuksen Novell-Ethernet-verkkoon.

VAR-operaatiossa on mahdollista käyttää if-eh-toja, joissa vertaillaan merkkijonoja.

KOMMENTTEJA

Käyttäjähdistyksen keräämistä kehitystoiveista esittäisin seuraavat periaatteelliset huomautukset:

Ikkunointi

Olen tästä vastikään ilmaissut kantani Survo-opaassa. Nykyään kovasti yritetään tehdä tietäväksi, että merkkipohjaiset ratkaisut ovat auttamattoman vanhentuneita ja vain graafinen käyttöliittymä kelpaa. Minun mielestäni Survon editoriaalinen käyttöliittymä (vaikka se on merkkipohjainen) vastaa luonteeltaan graafista käyttöliittymää. Se ei vain ulkoasultaan ole nykymuodin mukainen. Olisi kuitenkin osattava nähdä muoti-ilmiöiden läpi. Sen asemasta, että tarkkaillaan, miltä jokin ohjel-

ma näyttää, olisi tutkittava, mitä sillä saadaan aikaan. Varmasti "hiirituki voisi käännä hiiriin uskovat Survon käyttäjiksi", mutta minä uskoisin sittenkin enemmän ihmisiin. "Kun Survo on pois, niin hiiret hyppivät pöydällä."

Toimintojen peruuttamisesta

On toivottu "katumuspuskuria" poistetun rivin palauttamiseksi ja toimituskentille .BAK-tiedostoja. Itse asiassa Survossa on jo pitkään ollut mainintunlainen "katumuspuskuri". Näppäinyhdistelmällä (alt-F10) eli (DEL_LINE) viimeksi poistettu rivi saadaan lisätyksi takaisin kohdistimen osoittaman rivin alle näppäinyhdistelmällä (F2 alt-F9) eli (PREFIX INS_LINE).

En ole laajemmin tiedottanut enkä dokumentoinut em. mahdollisuutta siitä syystä, että kysymys on (virheellisen) toiminnan peruuttamisesta, jonka yhdenmukaisesti (monien mielestä) pitäisi koskea myös muita toimintoja (esim. sanan poisto, kentän tyhjennys, laskutoimituksen tai minkä tahansa Survon komennon tai operaation peruutus). Tämä ei käytännössä onnistu näin laajassa systeemissä.

Survon filosofia on tämä: Käyttäjän tulee itse huolehtia siitä, ettei erilaisilla töppäyksillä ole kohtuuttomia seurauksia. Tämä tapahtuu tallettamalla määrävälein (ainakin kerran puolesta tunnissa) aikaansaannokset erikseen esim. korpulle tai lerpulle. Mihinkään käyttöjärjestelmän tai sovellussysteemin automatiikkaan (esim. Survon autosave-optio) ei pidä luottaa, koska koneen kovalevy saattaa hajota koska tahansa. Minusta on parempi, ettei käyttäjää totuteta valheellisesti nojautumaan peruutustoimintoihin. Jos esim. kokeilee jotain Survon uutta toimintaa ja pelkää seurauksia, on syytä ennen aktivointia aina tallettaa nykyinen tilanne (toimituskenttä).

Editoriaalisen käytön eräs huomattavia etuja on juuri siinä, että työkokonaisuudet voi koska tahansa tallettaa ja palauttaa uudelleen käyttöön. Esim. valikkopohjaisissa ratkaisuissa ei ole vastaavia keinoja. Tällöin joudutaan turvautumaan peruutustoimintoihin. Survon ainoassa valikkoihin perustuvassa osassa, kyselyjärjestelmässäkin voi peruuttaa (BACKSPACE-napilla) aina sata viimeistä valintaa.

Survo-maailmassa tulee elää kuten oikeassakin elämässä niin, ettei ole liiemmin syytä katua tekojaan: "Tehtyä ei saa tekemättömäksi."

SEMINAARISSA TAPAHTUU

Seminaarissani Helsingin yliopiston tilastotieteen laitoksella tullaan loppukeväästä järjestämään seuraavat Survoa koskevat tilaisuudet:

Ti 9.4 klo 16-18 Markku Korhonen kertoo uudesta taulukointia koskevasta MTAB-operaatiosta.

Ti 16.4 klo 16-18 Jari Pakkanen (OKO) esittelee kuvien tuottamista Survon avulla.

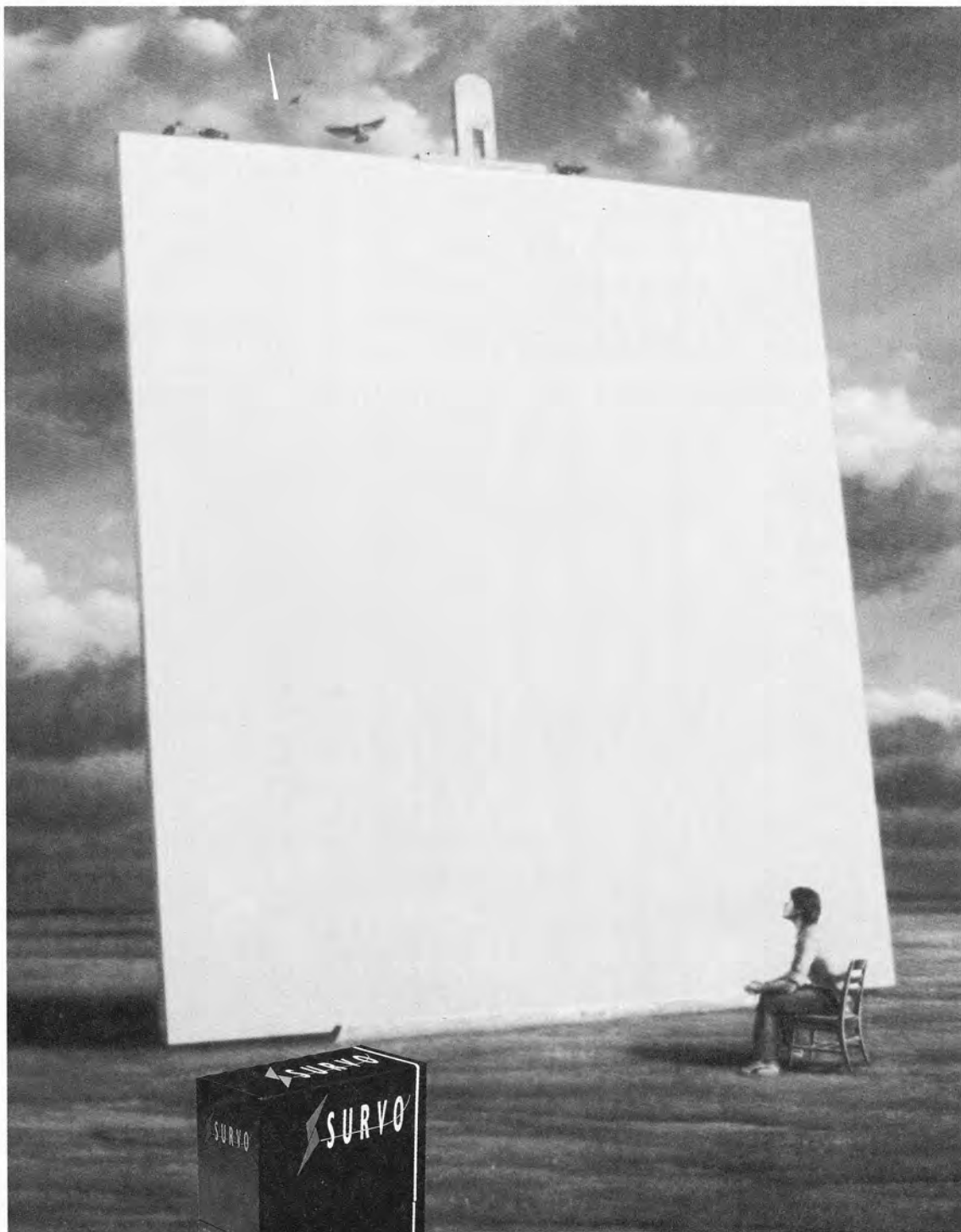
To 9.5 klo 13-18 (siis koko iltapäivä) pidetään sukrojen ohjelmointia koskeva tilaisuus. Tarkoituksena on mm. esitellä uudet sukrokielen piirteet.

ÄLYN SEIKKAILU!

Rajana olet vain Sinä itse.

Luovuus on aina älyn seikkailua, rajojen etsimistä, uuden soveltamista. Rajana on vain ihminen itse.

Tekstinkäsittely,
taulukkolaskenta,
numeerinen laskenta,
matriisioperaatiot,
tietokantojen hallinta,
tilastollinen analyysi,
grafiikka,
julkaisujen tuottaminen,
asiantuntija-sovellusten kehittäminen,
opetus!
KAIKKI NÄMÄ OVAT SAMANAIKAISESTI HALLITAVISSA!
Ilman siirtymistä ohjelmasta toiseen!



Palauta tämä lipuke osoitteella: Inter Marketing Oy, Tietäjantie 12, 02130 ESPOO.
Lähetätkää minulle lisätietoja rajattomien mahdollisuuksien Survosta.

Nimi _____

Yritys/yhteisö _____

Asema yrityksessä _____

Osoite _____

Postinumero _____

Puhelin _____



SURVO

Kehitys, tutkimus ja valmistus:
Survo Systems Oy

Myynti, koulutus ja konsultointi:

INTER MARKETING OY
Tietäjantie 10-12, 02130 Espoo, puh. (90) 435 911

Survo on suunniteltu luovuutta vaativiin asiantuntijatehtäviin, tutkimustoimintaan ja sovel-luskehittimeksi. Ohjelmana Survo antaa jatkuvasti uusia mahdollisuuksia. Esimerkiksi tekstin laatimisen yhteydessä voit tehdä tilastollisen analyysin, kommentoida tulokset ja esittää ne graafisesti. Erilaisia toimintoja voit helposti yhdistää Survon omalla sovelluskielellä.

Tutustu Survoon! Lisätietoja saat palauttamalla oheisen lipukkeen tai soittamalla Inter Marketing Oy, puh. 90/435 911.

SURVO KOULUTUKSET KEVÄT 1991

Helsingin yliopisto, tilastotieteen laitos SURVO-sovellusten kurssi

Kaikki tilaisuudet pidetään tilastotieteen laitoksen mikroluokassa maanantaisin ja torstaisin klo 13-15.

ma 18.3 to 21.3	Grafiikka, julkaisujen teko Yleisesittely Ongelmien esittely Muut tilaisuudet: 25.3, 4.4, 8.4, 11.4 ja 15.4
to 18.4 ma 22.4	Opetusohjelmien laadinta Yleisesittely Ongelmien esittely Muut tilaisuudet: 25.4, 29.4, 2.5, 6.5 ja 9.5

Tampereen ammattikasvatushallinnon koulutuskeskus

6-7.5 SURVO peruskurssi

Inter Marketing Oy

10.-11.4+17.4 22.-23.4	SURVO peruskurssi SURVO tilastolliset operaatiot
14.-15.5+21.5	SURVO peruskurssi
4.6 11.-12.6+18.6	SURVO tietokannat SURVO peruskurssi

SURVO - MITÄ SE ON ?

Syksyllä 1990 I.R.O. Research Oy teki Inter Marketing Oy:n toimeksiannosta haastattelututkimuksen koskien mielipiteitä PC-ohjelmistoista ja niiden hankintaan liittyvistä seikoista. Samalla oli hyvä tilaisuus testata Survon sukroilla toteutettua puhelinhaastattelujärjestelmää.

Tavoitteena oli saada tutkimuksella selville Survon "profiili" markkinoilla sekä hankintapäätöksiin vaikuttavia tekijöitä. Haastateltuja henkilöitä oli kaikkiaan 60, joista puolet käyttivät Survoa ja muillekin ohjelmisto oli ainakin jossain määrin tuttu.

Käyttö monipuolista

Vastauksista ilmeni selvästi, että Survoa käytetään hyvin monipuolisesti. Tämä ei suinkaan ollut yllätys vaan vastasi jo aiempia käsityksiä. Pääkäyttöalueita olivat tilastollinen analyysi, tietokantojen hallinta ja grafiikka. Sen sijaan yksi Survon parhaista ominaisuuksista eli Survon käyttö sovellusten kehittämiseen tuntuu jääneen hieman perustoimintojen varjoon.

Sovellusten kehittämiseen tarvittavien työkalujen rakentaminen on ollut yksi painopistealue kehitystyössä ja näin todennäköisesti myös jatkossa. Näitä ominaisuuksia voi varmasti jokainen käyttäjä hyödyntää omassa työssään.

Sovellusten rakentaminen Survon päälle on vaivatonta, koska ohjelmistossa on valmiina kaikki tavallisessa PC-käytössä tarvittavat toiminnot. Yhdistelemällä näitä toimintoja voidaan laatia laajoja ja monipuolisia sovelluksia.

Tietolähteet

Kysyttäessä, mistä lähteestä tietoja eri ohjelmista ensiksi saatiin, erottuivat Survo ja muutamat muut vaatimaan käyttöön tarkoitetut ohjelmat selvästi muusta joukosta.

Ylivoimaisesti tärkein tietolähde oli kollega. Kannattaa siis olla aktiivinen ja huolehtia siitä, että muutkin saavat varmasti oikeaa ja asianmukaista tietoa Survosta ja sen käyttömahdollisuuksista. Tässä asiassa ei kenenkään ole syytä katkeää kynttilää vakan alle vaan sen sijaan kertoa omista kokemuksistaan Survon käyttäjänä.

Me Inter Marketingissa pyrimme puolestamme parantamaan muita tiedonsaantimahdollisuuksia. Tästä esimerkkinä lehtikampanjamme vuoden vaihteessa.

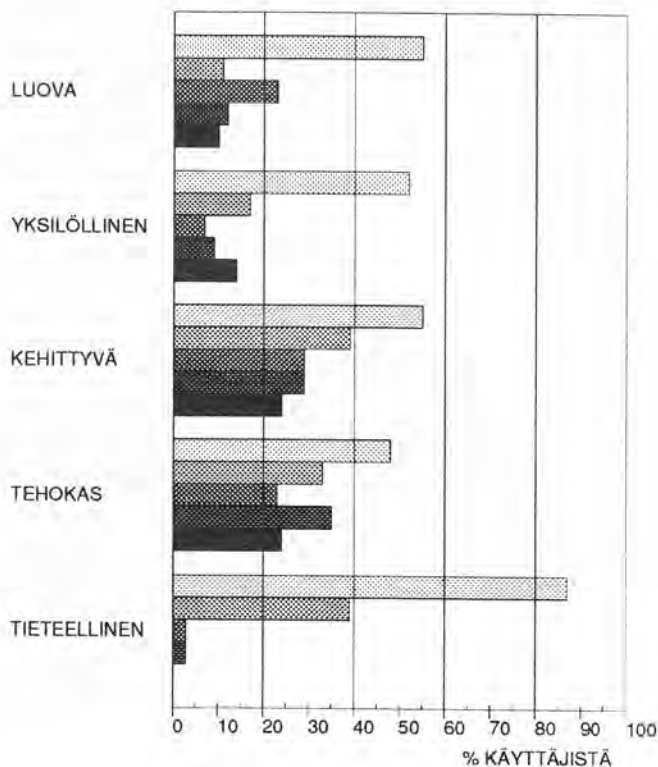
Millaiseksi Survo mielletään

Haastateltaville annettiin lista ominaisuuksia ja pyydettiin heitä kertomaan mihin ohjelmistoihin nämä parhaiten sopivat.

Tieteellisyys katsottiin kaikkein useimmin Survolle ominaiseksi piirteeksi. Tämä on lienee selitettävissä "historiallisilla" sekä muilla taustoilla.

Erityisen selvästi Survo poikkesi muista ohjelmista sellaisten ominaisuuksien kuin luova ja yksilöllinen suhteen. Muita ohjelmia useammin Survo katsottiin myös kehittyväksi ja tehokkaaksi.

OMINAIKUUS SOPII OHJELMISTOLLE

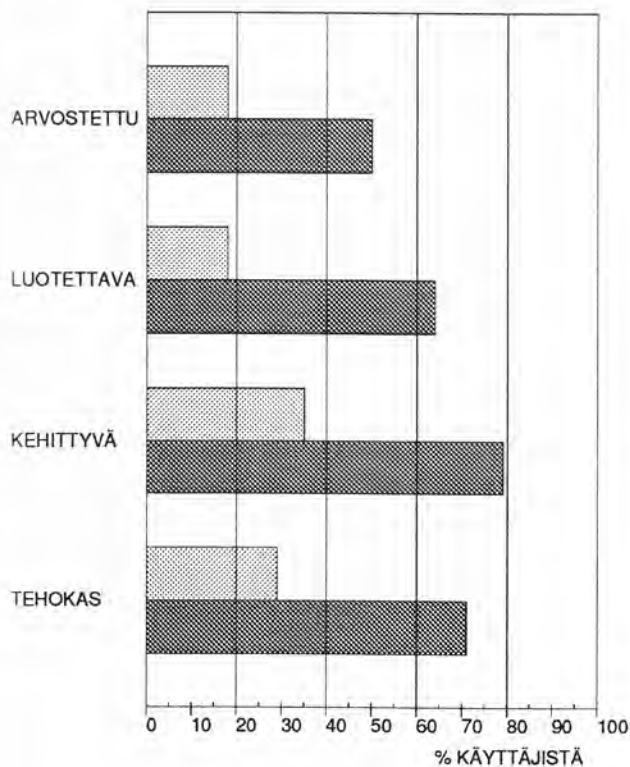


SURVO SAS EXCEL LOTUS PARADOX

Mielenkiintoisia eroja syntyi vertailtaessa Survoa paljon ja vähän käyttävien mielipiteitä. Paljon käyttävät näkivät Survon arvostettuna ja luotettavana kolme kertaa useammin kuin vähän käyttävät. Merkittävä ero oli myös ominaisuuksissa kehittyvä ja tehokas, jotka paljon käyttävät näkivät kaksi kertaa useammin kuin vähän käyttävät Survolle ominaiseksi piirteeksi.

Tästä voi päätellä, että käyttöasteen noustessa, arvostetaan Survon ominaisuuksia yhä enemmän. Vastaavaa ilmiötä ei esiintynyt muiden ohjelmien kohdalla. Käyttäjähdistyksellä on tärkeä rooli, jotta nykyiset ja tulevat käyttäjät saataisiin entistä monipuolisemmin hyödyntämään Survoa ja samalla myös arvostamaan omaa työkaluaan.

OMINAISUUS SOPII SURVOLLE



VÄHÄN KÄYTTÄVÄT PALJON KÄYTTÄVÄT

Oleellisia eroja syntyi myös tarkasteltaessa eri ominaisuuksien liittämistä Survoon riippuen siitä, mikä oli ollut ensisijainen tietolähde ohjelmistoa hankittaessa.

Symppikset

Mikäli tieto oli saatu myyjäryitykseltä, nähtiin Survo sympaattisena merkittävästi useammin kuin niissä tapauksissa, joissa tieto oli saatu jostain muualta. Tämän me tietysti tulkitsemme johtuvan yksinomaan niistä henkilöistä, jotka työskentelevät Inter Marketingin Survo-teamissa.

Kollegat

Kollegan ollessa tietolähteenä nähtiin Survo kehittyvänä, luotettavana ja tehokkaana merkittävästi useammin kuin muiden tietolähteiden kohdalla. Tämän perusteella näyttäisi siltä, että asiaperusteet tuntuvat uskottavammilta kollegalta kuultuina kuin lehti-ilmoituksissa tai saataessa tiedot myyjältä. Tätä tukee myös se, että Survon yleiselle käyttökelpoisuudelle annettiin merkittävästi parempi arvosana kun alkuperäinen tietolähde oli ollut kollega.

Nämä tulokset korostavat edelleen nykyisten käyttäjien samoin kuin käyttäjähdistyksen merkitystä Survon leviämiseksi. Meidän toiveemme onkin, että yhdistys toimii mahdollisimman aktiivisesti tiedon levittämisessä ja uusien käyttäjien "värväämisessä". Me puolestamme olemme valmiita tukemaan tätä toimintaa, jotta Survo eläisi ja voisi hyvin myös tulevaisuudessa.

Inter Marketing

Esa Ala-Uotila

SURVON OPETUSKÄYTTÖÄ

HKKK:ssa on Survon varaan kehitetty laaja opetusohjelmisto TILJAT, joka on tarkoitettu erityisesti HKKK:n opintojakson 36C020 (tilastotieteen jatkokurssi; sisältönä tilastolliset jakaumat, tilastollinen päättely, korrelaatio- ja regressioanalyysin perusteet) opetusvälineeksi.

TILJAT-ohjelmistoa käytettiin opetuksessa syyslukaudella 1990, oppilas määrän ollessa n. 50. Viikkotaiset opetustapahtumat olivat: 2 t luento, 2 t demonstraatio mikroluokassa ryhmittäin (2 oppilasta/mikro) sekä henkilökohtainen harjoitus mikrolla 2t.

Kurssi suoritettiin tapahtui lopputentillä, johon osallistuminen edellytti harjoitusten hyväksyttyä suoritusta. Minimirajan ylittäneistä harjoitussuorituksista sai lisähyvitystä.

Opetuksessa käytetty TILJAT-ohjelmisto muodostuu seuraavista kokonaisuuksista:

1) "Tiljat-ympäristö": normaali Survo-ympäristö, joka on määritelty erityisellä 'tilja.apu' systeemiparametritiedostolla. Tämä määrittelee värit, oletushakemistot, sukoloput ym. siten, että kaikkien normaalisti Survossa käytettävissä olevien toimintojen lisäksi voi käyttää kaikkea TILJAT-ohjelmistoon sisältyvää aineistoa sekä ohjauksia ja opastuksia.

2) Tekstisivut jotka vastaavat opintomonistetta. Tekstisivuille pääsee sisällysluettelovalikkojen kautta ja sivuja voi myös selailla järjestyksessä kirjan tavoin. Teksteihin sisältyy eri asioiden kohdalla viittauksia opetussukroiin, Survon käskyihin, esimerkkeihin, kuviin, harjoitustehtäviin, jotka voi halutessa poimia esille valaisemaan tarkasteltavaa asiaa.

3) Sukrokokoelma: useita kymmeniä opetustarkoitukseen tehtyjä sukroja. Näitä sukroja voi käyttää paitsi tekstin yhteydessä myös tarpeen mukaan vapaasti, ja niihin päästään erityisen käyttötarkoituksen mukaan järjestetyn sukrovalikon kautta. Jokainen sukro selittää automaattisesti oman käyttötapansa.

4) Tukijärjestelmät. Perussurvoon sisältyvän englanninkielisen standardikyselyjärjestelmän lisäksi on käytössä useita muita rinnakkaisia tukijärjestelmiä, joihin päästään mukavasti siirtymään teknisten sukrojen avustuksella.

5) Harjoitustehtäväkokoelma (tukijärjestelmien tavoin toimiva), johon sisältyviä tehtäviä voi selailla tilapäisnäytössä tai kutsua TILJAT-kenttään, jossa tehtäviä voi laskea ja suorittaa käyttäen hyväksi

kaikkia tarjolla olevia apuvälineitä. Harjoitustehtäväkokoelmaan liittyy laskun tuloksia tarkastava sukro, jolla opiskelija voi välittömästi todeta laskutuloksensa oikeellisuuden.

6) Kuvakokoelma: joukko valmiiksi tehtyjä opetuskuvia (.SPX -tiedostoja), jotka voidaan milloin tahansa kutsua esiin, joko erityisen kuvavalikon kautta tai suoraan numerokutsulla.

7) "Opetustapahtumapalvelu": Opettaja voi suunnitella ja toteuttaa kurssia opetustapahtumien avulla, joiden ohjelmat ja tehtävät talletetaan normaaleina toimituskenttänä tarkoitukseen varattuun hakemistoon. Oppilaiden suorittamien töiden ja tekemien raporttien keräily voi tapahtua täysin elektronisesti: mitään papereita ei tarvita, vaan oppilaat "luovuttavat" tekemänsä työt "postilaatikkoon", josta ne kerätään määrääjain keräyslevykkeelle. Tältä levykkeeltä voidaan suoraan tulostaa listat suoritetuista töistä sekä myös itse suoritukset halutulla tavalla järjestettynä ja ryhmiteltynä. Oppilaiden suorituksia voi myös tarkastella suoraan levykkeeltä erityisen show-listan välityksellä.

Tiljat-ohjelmisto tarjoaa myös 'raameja' erilaisia uusia opetuskokonaisuuksia varten. Opetustekstejä ja opetustapahtumia voi vaihtaa uusiin, samoin harjoitustehtäviä voi lisätä ja kytkeä tarkastussukroon. Myös surokokoelmasta voi valita pelkkiä sukroja johonkin erityiseen opetustarkoitukseen.

Tiljat-ohjelmiston laajuus on n. 2.5 Megatavua ja se toimii Survon tai supistetun Survos-ohjelmiston alaisena. Tiljasta on myös 'verkkoversio', joka riittää asentaa lähiverkon palvelijakoneeseen. Tällainen käyttö edellyttää kuitenkin nykyisellään, että Survo (tai Survos) on asennettuna kaikkiin Tiljat-ohjelmaa käyttäviin koneisiin.

Lisätietoja: J.Manninen, H:gin kauppakorkeakoulu; p.4313527.

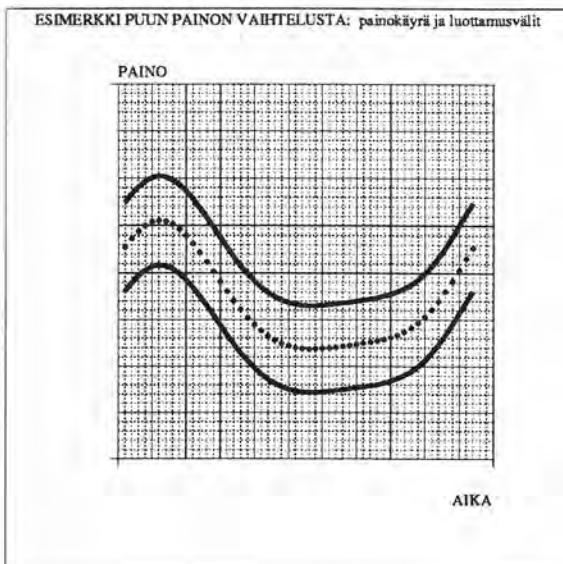
SURVO MUKANA PUUN MITTAUKSESSA

Metsäteollisuuden raakapuun hankinta tarkoittaa käytännössä tuhansia auto- ja junakuormia sekä uitteen hinattavia puunippuja. Eräissä yrityksissä Survoa on käytetty apuna puutavaran vastaanotossa silloin, kun mittausmenetelmä tekee päätelmiä puusuman ominaisuuksista näyte-erien perusteella.

Puusta maksetaan toimittajalle määrän mukaan, joten puuerä on mitattava. Puun ominaisuudet vaihtelevat melkoisesti. Siksi periaatteessa pitäisi tutkia jokainen tehtaalle tuleva kuorma tarkasti, mutta se tulee kalliiksi ja vie aikaa. Sen tähden on järkevää ottaa puuerästä näytteitä ja analysoida ne tilastollisesti sekä perustaa päätelmät saatuihin tuloksiin. Kun otos on riittävä, mittauksen lopputulos ei oleellisesti parane, vaikka näytteiden määrää lisättäisiinkin.

Survo antaa monipuoliset mahdollisuudet näyteaineiston käsittelyyn, menetelmän kehittelyyn ja analyysin ylläpitoon. Käytäntö on osoittanut Survon toimivan tehokkaasti tässä ympäristössä. Sovellus on toteutettu valikkopohjaisena ratkaisuna, joten se on helppo oppia.

Menetelmää ovat kehittäneet Tehdaspuu Oy ja sovellusta käyttävät tehtaat. Inter Marketing Oy on ollut mukana sovelluksen tilastollisessa osassa. Tällä hetkellä analyysiohjelmaa käyttää puolenkymmentä Tehdaspuu Oy:n yhteistyökumppania.



PUHELINHAASTATTELUT SURVOLLA

Syksyllä 1990 Inter Marketing Oy teki I.R.O. Research Oy:n tilaustyönä Survon sukrotekniikalla järjestelmän, jonka ensisijaisena tavoitteena on hoitaa puhelinhaastattelut suoraan Survon tietokantoihin. Etu suorasta talletuksesta on ilmeinen, sillä lomakkeen talletus ja/tai siirto muusta ohjelmasta tai paperilta jää kokonaan pois. Järjestelmää voidaan käyttää myös yleisenä talletuspohjana missä tahansa aineiston talletustilanteessa.

Etenkin puhelinhaastattelujen yhteydessä törmätään kahteen vastakkaiseen ominaisuuteen: talletusten nopeuteen ja lomakkeen teon helppouteen. Jotta uuden lomakkeen teko olisi mahdollisimman helppoa, mutta kunkin vastauksen tallennus kuitenkin suhteellisen nopeaa, päädyttiin käyttämään hyväksi Survon toimituskenttää ja sen antamia mahdollisuuksia.

Perusideana on, että kukin kysymys tai kysymys-sarja (sarja samantyyppisiä kysymyksiä) tehdään omaan toimituskenttäänsä. Erityyppisiä kenttiä on tällä hetkellä toteutettu yhteensä yhdeksän, sisältäen normaalit kysymykset (kysytään kaikilta kaikki, eikä vastauksia haluta testata juuri tässä yhteydessä), erilaiset hyppykysymykset sekä valintakysymykset (valitaan esim. myöhempiä kysymyksiä varten ainoastaan tunnetut tuotteet).

Koska järjestelmä on toteutettu Survolla, voidaan haastatteluaineistosta suoraan talletuksen jälkeen tehdä erilaisia tilastollisia analyysejä, taulukointeja, kuvia ja raportteja.

Helsingin yliopisto, tilastotieteen laitos

Survo-opetus kevätlukukaudella 1991

Tilastollisen tietojenkäsittelyn seminaari

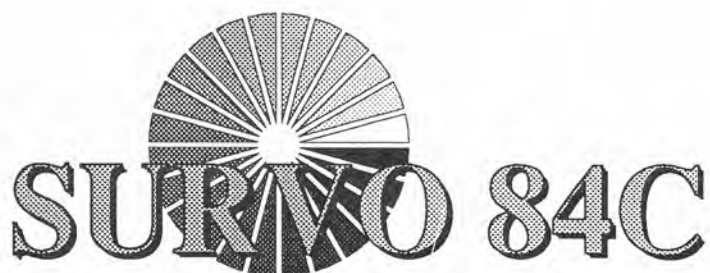
Seminaarin ohjelma kevätlukukauden 1991 loppupuolella on seuraava. Tilaisuudet pidetään yleensä tilastotieteen laitoksen mikroluokassa tiistaisin klo 16-18.

ti	9.4	Markku Korhonen: MTAB-operaatio taulukointiin
ti	16.4	Jari Pakkanen: Grafiikan teon automatisointi
to	9.5	klo 13-18 Sukrojen ohjelmoinnin uudet mahdollisuudet Alustajina mm. J. Nummela, J. Pakkanen ja S. Mustonen

Survo-sovellusten kurssi

Kurssin viimeisenä aiheena on opetusohjelmien laadinta. Kurssitilaisuudet ovat torstaisin klo 13-15 tilastotieteen laitoksen mikroluokassa.

		Opetusohjelmien laadinta
to	18.4	Yleisesittely
ma	22.4	Ongelmien esittely
		Muut tilaisuudet: 25.4, 29.4, 2.5 ja 6.5.



VINKKI ! VINKKI ! VINKKI !

LISÄTUKEA PS-TULOSTUKSEEN

Survo tarjoaa, kuten tiedämme erinomaisen tuen post-script tulostukseen. Tuen käyttöä voi vielä helpottaa sopivilla lisäjärjestelyillä.

Kun samaa tulostinta käyttävät useat käyttäjät hyvin erilaisten tekstien tulostukseen, voi jokainen käyttäjä helposti valita ohjausparametrinsa, kun sopivalla sukrolla siirretään (SHOW operaatiota käyttäen) tulostettavan tekstin eteen valmiiksi kirjoitettuja ohjausrivejä, joita voi päivittää. H:gin kauppakorkeakoulun menetelmätieteiden laitoksen tulostinmikrossa saadaan aktiivomalla tekstin edellä sukro: /PR seuraavat ohjausrivit:

```
*Tässä PostScript-Survossa ovat voimassa seuraavat oletusparametrit,
jotta voit siis editoida ennen printtausta:
*/NEUVO A /Lisätietoja tulostuksesta!
*PRINT cur+1,END
define [MAIN] [TIMES(11)]/[SWISS(11)]/[COURIER(11)]/kirjasinlaji
define [INDEX] [TIMES(8)]/[SWISS(8)]/[COURIER(8)]/
-[MAIN][line_spacing(18)]/eli 6_lines/finch
-[left_margin(12)][copies(1)][page_length(780)][line_width(0.48)]
[PORTRAIT]/[LANDSCAPE]/(pystyyn/poikittain)
-/include MATH.DV2/(jos haluat symbolit poista '/'rivin alusta)
include GCHAR.DV2/graafiset merkit
include JMLISÄT.DV2
[trim(0)]
```

Tästä saa helposti haluamansa tulostusformaatin, jonka voi edelleen tallettaa tulostettavan tekstikentän mukana seuraavia tulostuksia varten.

Ohjausriveihin sisältyy, kuten näkyy, myös valmis sukrokutsu: /NEUVO, jolla päästään post-script tulostusta opastavaan kyselyjärjestelmään. Kyselyjärjestelmän yleisvalikko:

OHJEITA POSTSCRIPT-TULOSTUKSEEN:

- 1 Ohjauskomennot
- 2 Tekstin tulostaminen
- 3 Taulukoiden tulostaminen
- 4 Grafiikan tulostaminen
- 5 Matemaattiset kaavat ja lausekkeet
- 6 Kirjasinfontit
- 7 Symbolimerkit (kreikkalaiset kirjaimet)
- 8 Shadow-merkkien käyttö
- 9 Tekstin viimeistely (puuttuu)

Tähän kyselyjärjestelmään liittyy mm. **valmiita sukroja** erilaisten matemaattisten merkkien tekoon (MATH.DV2 aputiedostoa käyttäen). Matemaattisten kaavojen ja lausekkeiden erikoisvalikko:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | = | Summamerkki (ala- ja ylärajoineen) |
| 2 | = | Tulomerkki (ala- ja ylärajoineen) |
| 3 | = | Sulut |
| 4 | = | Hakasulut |
| 5 | = | Osamäärä |
| 6 | = | Juuri |
| 7 | = | Integraalimerkki (ala- ja ylärajoineen) |
| 8 | = | Osittaisderivaatta |
| P | = | Matriisi |
| M | = | Muita tulostusohjeita |

Post script-tukipaketti, joka sisältää mm. edellä kuvatut asiat, on saatavissa käyttöön allekirjoittaneelta.

Jouko Manninen, H:gin kauppakorkeakoulu, p. 4313527

ISOISÄN ILOJA

Survoa voi käyttää mitä erilaisimpiin tarkoituksiin, mm. pikku palleroisten viihdyttämiseen. Esimerkiksi voi värittää tyhjää kenttää shadow-merkkejä käyttäen (sukro S), jolloin saa helposti aikaan värikäitä "lasten kuvia".

Itse tein joulun aikaan 1,5 vuotiaalle tyttärentyttärelle kuvan, missä on punapukuinen tonttu sekä lahjapakettirekeä vetävä poro. Levitin toimituskentän 250 merkin levyiseksi ja siirsin koko kuvan oikealle näkymättömiin. Tein vielä sukron, joka toistuvasti aktivoi kentän vasempaan laitaan kirjoitettua DELETE käskyä. Näin sai pikku Mirva nähdä, miten tonttu poroineen ja lahjakuormineen kulkee ohitse, ja saattoi vilkuttaa sille "hei, hei".

Vielä nytkin, joka kerta vieraillessaan Mirva ensimmäiseksi tarttuu minua kädestä ja vetää mikroyä kohti hokien: "Vaari, tottu!"

Jouko M.

SUKROVIHJEITÄ

Kuten Survon käsikirjasta tiedetään, voi ESTIMATE operaatiota käyttää myös yhtälöiden ja yhtälöryhmien ratkaisemiseen. Käytännössä, kun yhtälön ratkaisutehtävä tulee vastaan, ei aina viitsi kuitenkaan vaivautua muistelevaan ESTIMATE operaation käyttöä.

Estimate operaation pohjalle voi kuitenkin tehdä yhtälöiden ratkaisemiseen sukroja, joiden käyttö on käytännössä vaivatonta. Seuraavassa pari esimerkkiä:

```
*tutload c:\s\ratkaise
/ JM 24.3.90
*{tempo 1}{R}
*{pre}I{erase}{erase}
- if W1 '=' (empty) then goto Ohje
- if W1 '=' ? then goto Ohje
*scratch{home}{act}DATA A: 1 END{R}
*MODEL JM{R}
*LOGDENSITY=-({print W1})^2{R}
*{R}
*ESTIMATE A,JM,CUR+1{home}{act}{R}
*{erase}{print W1}=0{R}
*{next word}{erase}{R}
*{R}
*.....{home}{u8}{del line}{del line}{del line}{del line}
*{del line}{u}{goto Loppu}
+ Ohje: /RATKAISE <vas.puoli> ratkaisee yhtälön: <vas.puoli>=0.{R}
*Mahdollinen lähtöarvo annettava edellä. Ratkaisu onnistui jos log(L)=
*0.{home}
+ Loppu: {end}
*
*tutload c:\s\ratko
/ JM 21.3.90
*{tempo 1}{R}
*{erase}{erase}
- if W1 '=' (empty) then goto Ohje
- if W1 '=' ? then goto Ohje
*scratch{home}{act}DATA A: 1 END{R}
*MODEL JM{R}
*LOGDENSITY=-({print W1})^2-({print W2})^2-({print W3})^2{R}
*{R}
*ESTIMATE A,JM,CUR+1{home}{act}{u4}{erase}{print W1}=0 {print W2}=0 {}
*{print W3}=0{R}
*{del line}{del line}Ratkaisu onnistui jos alempana log(L)=0{home}{d}
*{del line}{del line}{d4}{erase}scratch{home}{act}{goto Loppu}
+ Ohje: /RATKO <F1( )>,<F2( )>,<F3( )> ratkaisee yhtälöryhmän:{R}
* Fi( )=0 (i=1,2,3). Mahdolliset lähtöarvot annettava edellä.{R}
*(Jos yhtälöitä on vähemmän, merkitse puuttuvien tilalle 0.){home}
+ Loppu: {end}
```

Jouko Manninen

LÄTKÄSSÄ SURVOON

Kaikkien sovellusten ei välttämättä tarvitse olla kansantaloudellisesti hyödyllisiä. Lähinnä pikkuveljeni innostamana toteutin Survon päälle lätkän SM-liigaa simuloivan sukron.

Toistaiseksi kukin sarjakierros arvotaan satunnaisesti, mutta tarkoitukseni on syöttää sisään myös tietty sarjaohjelma. Kullekin joukkueelle lasketaan "vedonlyöntikerroin", joka riippuu joukkueelle annetusta apriori -menestymistodennäköisyydestä, senhetkisestä sarjasijoituksesta, viiden edellisen ottelun menestyksestä (eli kuntopuntarista), siitä, onko koti- vai vierasottelu sekä tietysti myös sattumasta.

Ottelulle arvotaan maaliaktiivisuusluku, johon lasketut vedonlyöntikertoimet suhteutetaan. Kierrosta seurataan teksti-TV:n menetelmän mukaisesti, jolloin kustakin ottelusta tulee väliaikatieta 0-5 minuutin välein. Tasatilanteessa pelataan luonnollisesti myös jatkoaika. Palveluun kuuluu lisäksi sarjataulukon tuottaminen.

Millähän muulla ohjelmalla sovelluksen olisi voinut yhtä näppärästi tehdä ?

Ihmettelee JJ Nummela

SM-LIIGA, 7. kierros:

JYPHT	-	TAPPARA	27 min.	2 - 2
HIFK	-	SAIPA	32 min.	3 - 1
LUKKO	-	KALPA	35 min.	0 - 3
TPS	-	JOKERIT	30 min.	1 - 0
ÄSSÄT	-	HPK	38 min.	1 - 1
H-REIPAS	-	ILVES	40 min.	4 - 3





QMS PS-410

Postscript lasertulostimella
on monta sävellystä

Uusi QMS PS-410 Postscript-tulostin, jossa neljä sivua minuutissa älykkäällä kirjoitinportilla. RS 232, Centronics ja Apple Talk ovat aktiiveja samanaikaisesti.

QMS PS-410 tunnistaa automaattisesti Postscript-, HP-PCL- ja HP-GL-emuloinnit. Muistiko-ko on 2 MB, joka voidaan laajentaa 6 MB:een. Fontteja on 45 ja lisäfontteja voidaan ladata pääkoneesta tai pistokorteilla.

QMS PS-410:ssä on aito Adobe Postscript.

QMS ALENSI LASERTULOSTIMIEN HINNAT: (sis. lvv.)

Malli	Ennen	Nyt
PS 810	29.990,—	27.100,—
PS 810 Turbo	39.990,—	29.900,—
PS 820 Turbo	48.400,—	34.900,—
PS 2200 A3 / A4	119.900,—	100.100,—
CS 100 / 10	77.320,—	60.200,—
CS 100 / 30 A3 / A4	149.000,—	128.400,—

QTRONIC

Itälahdenkatu 22, 00210 Helsinki
Puh. 90-6926 099 Telefax 90-674 886

QMS

KÄYTTÄJÄYHDISTYKSEN JÄSENET 1990

Juhani Dufva
Matti Haapanen
Juha Hentunen
Timo Huttunen
Erkki Hyötyläinen
Ullamaija Jaala
Markku Järvenpää
Arto Kallinen
Osmo Kari
Erkki Komulainen
Perttu Koski
Urpo Laakkonen
Anna-Maija Lampi
Petri Leinonen
Kimmo Mikkola
Pekka Norlamo
Tapio Nummenmaa
Juha Partanen
Eino Raassina
Raija Rekola
Hannu Ritvanen
Auvo Sarmanto
Jaakko Simpanen
Irmeli Sinisalo
Osmo Soininvaara
Yrjö Wallius
Lars-Erik Öller

Alko Oy
Alkoholipol.tutk.laitos
Arnis Oy
Asko Oy
Helsingin Kauppakorkeakoulu
Helsingin Yliopisto
Helsingin Yliopisto Kasvat.tiet.laitos
Helsingin Yo Maat.ekon.laitos
Hgin YO Kansantaloustieteen laitos
Hgin YO Kansantaloustieteen laitos
Hgin YO Kemian perusopetuksen laitos
Hgin YO Laskentakeskus
Inter Marketing Oy
Kalevi Kantele Ky
Kemijoki Oy
Kemira Oy
Kemira Oy
Kiteen lukio
Kiuruveden lukio
KOP Sijoitustutkimus
KOP Sijoitustutkimus
Kullaan Metsäoppilaitos
Kuntoutussäätiö
Lieksan Kauppaoppilaitos
Liikenneturva
MET OY
Metallityöväenliitto ry
Metsänjalostussäätiö
Metsäteho
Metsäteho
Osuuspankkien Keskusliitto
Osuuspankkien Keskusliitto
People Invest Oy
Porin Terveystuolto-Oppilaitos
PPTH-Teräs
PTL Tal.os.
Puolustustalouden Suunnittelukeskus
Raision Yhtymä Oy
Raision Yhtymä Oy
SAK
Sanoma Oy HS-levikkimyynti
Simonkylän lukio
Sokerijuurikkaan Tutk.keskus
Sokerijuurikkaan Tutk.keskus
Sokerijuurikkaan Tutk.keskus

Ritva Hein
Heli Mustonen
Anna-Riitta Niskanen
Juhani Raunemo
Jouko Manninen

Reijo Byman
Matti Ryhänen
Pentti Pöyhönen
Risto Sullström
Päivi Ekholm
Markku Korhonen
Marjut Schreck
Kalevi Kantele
Juho Päiväniemi
S Kivisaari
Outi Anttila
Heikki Pirinen
Heikki Tätilä
Toni Kugler
Arto Laakkonen
Tapani Hänninen
Kristiina Härkäpää
Rauno Peura
Jukka Vierimaa
Marko Tepsa
Mauri Kavonius
Tapani Pöykkö
Juha Karppinen
Sirkka Keskinen
Eija Nikinmaa
Ilkka Haapa
Pekka Törrönen
Timo Heinonen
Lauri Tenhunen
Pentti Ahonen
Erja Saraste
Antti Hamunen
Kari Nurmi
Terttu Laitala
Kirsi Wilenius-Isotalo
Hilkka Wuoljoki
Esko Haapaniemi
Pentti Nurmi
Matti Erjala

Statis Ky
Suomen Kaupunkiliitto
Suomen Pankki Keskuspankkipol.os.
Suomen Pankki Keskuspankkipol.os.
SYP Taloudell.siht.
SYP Taloudell.siht.
SYP Taloudell.siht.
Säästöpankkiliitto Tutkimusosasto
Säästöpankkiliitto Tutkimusosasto
Treen Yliopisto Hämeenlinnan OKL
Treen Yliopisto Matemat.tiet.laitos
Treen Yliopisto Psykologian laitos
TTT
Työterveyslaitos
Vaasan Yliopisto
Valkeakosken seudun kauppaoppilaitos
Valtion eläinlääk.tiet.lait.
Valtion viljavarasto
Valtiovarainministeriö
Vihdin kunta kunnanvirasto
Väestöliitto ry
Yritysvalmennus Oy
Åbo Akademi

Armo Heikkilä
Päivi Kurikka
Antti Suvanto
Jarmo Kontulainen
Heikki Hella
Elisabeth Hintikka
Mervi Nikkinen
Outi Manninen
Irmeli Hietamäki
Johanna Kytömäki
Simo Puntanen
Tapio Nummenmaa
Eija Savaja
Ritva Luukkonen
Martti Luoma
Martti Holopainen
Marjukka Anttila
Mirja Sarkki
Arvi Suvanto
Risto Halme
Riitta Auvinen
Timo Nuuja
Östen Vidjeskog

JÄSENIÄ YHTEENSÄ

95

HENKILÖJÄSENIÄ
YHTEISÖJÄSENIÄ

76

19

PR

PAINOTALO

NUMMELIN & PUHAKKA OY

OLARINLUOMA 16

02200 ESPOO

PUH.

452 2828

FAX

452 2852

ORIGINAL SURVO-CLOTHES NOW AVAILABLE !!!



TILAA OMASI

SURVO-COLLEGET JA T-PAIDAT

materiaali:
100% puuvilla

valmistus ja painatus:
Suomen Kisapuku Oy

T-paita
- valkoinen
- lyhythihainen
- vastaava painatus kuin college-puserossa

HINNAT:

College-puku	360,-
T-paita	70,-

TILAUSKORTTI			
Inter Marketing Oy /		Toimistoautomaatio SURVO-TEAM Tietäjäntie 12 02130 ESPOO	
Tilaan	☐	SURVO-colleget	☐ kpl
Koko	☐ M	☐ L	☐ XL
Tilaan	☐	SURVO-T-paita	☐ kpl
Koko	☐ M	☐ L	☐ XL
Nimi:			
Katuosoite:			
Postinumero ja postitoimipaikka:			