



Suorakäyttöisten tiedonhakujärjestelmien käyttö Suomessa 1985

Merja Lehti
Pirkko Eskola
Informaatiopalvelulaitos

ISBN 951-38-2641-4
ISSN 0358-5085
Copyright © Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) 1987

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), Vuorimiehentie 5, 02150 Espoo
puh. vaihde (90) 4561, teleks 122972 vttha sf

Statens tekniska forskningscentral (VTT), Bergsmansvägen 5, 02150 Esbo
tel. växel (90) 4561, telex 122972 vttha sf

Technical Research Centre of Finland (VTT), Vuorimiehentie 5, SF-02150 Espoo, Finland
phone internat. + 358 0 4561, telex 122972 vttha sf

VTT, Informaatiopalvelulaitos, Vuorimiehentie 5, 02150 Espoo
puh. vaihde (90) 4561, teleks 125175 vttin sf

VTT, Informationstjänst, Bergsmansvägen 5, 02150 Esbo
tel. växel (90) 4561, telex 125175 vttin sf

VTT, Information Service, Vuorimiehentie 5, SF-02150 Espoo, Finland
phone internat. + 358 0 4561, telex 125175 vttin sf

Lehti, Merja & Eskola, Pirkko. Suorakäyttöisten tiedonhakujärjestelmien käyttö Suomessa 1985. Espoo 1987. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedotteita – Statens tekniska forskningscentral, Meddelanden – Technical Research Centre of Finland, Research Notes 673. 36 s./p. + liitt. 40 s./app. 40 p.

UDK 002:681.3.015

Keywords information services, information retrieval, online databases, usage, survey, Finland

TIIVISTELMÄ

Tieteellisen informoinnin neuvoston (TINFO) toimeksiannosta on suorakäyttöisten atk-pohjaisten tiedonhakujärjestelmien käyttöä Suomessa selvitetty aikaisemmin vuosina 1978, 1980 ja 1983. Tämä neljäs selvitys koskee vuotta 1985. Yhteensä 1000 vastaajan kohdejoukosta kyselyyn vastasi 407. Näistä 295 käytti järjestelmiä vuonna 1985.

Vastaajilta tiedusteltiin järjestelmien käytön lisäksi tietoja organisaatiosta, sijainnista ja henkilökunnan määrästä, tietopalvelujen ja kirjastojen asiakkaista ja yleensä järjestelmien käyttäjistä, tiedonhakuihin käytettävistä laitteista sekä käytön kasvua rajoittavista tekijöistä.

Eri järjestelmien käyttöä selvitettiin sekä käyttötunteina että kokonaiskustannuksina (puhelin-, dataverkko- ja järjestelmäkustannuksina). Kyselyn vastausten perusteella voidaan suorakäyttöisten tiedonhakujärjestelmien käytön kokonaiskustannuksiksi Suomessa v. 1985 arvioida n. 9,6 milj. mk (v. 1983 korjattu arvio n. 5,4 milj. mk). Kokonaiskäyttöajaksi voidaan arvioida 37000 tuntia. Tämä arvio ei sisällä videotex-järjestelmien käyttöä eikä organisaatioiden omien järjestelmien sisäistä käyttöä. Kotimaisia järjestelmiä käytettiin eniten, muista johti yhdysvaltalainen DIALOG-järjestelmä.

Julkaisussa verrataan lopuksi suomalaisten organisaatioiden suorakäyttöjärjestelmien käyttöä Ruotsin tilanteeseen. Käytön kasvuvauhti on Suomessa ollut voimakkaampaa kuin Ruotsissa, ja maiden kokoero huomioon ottaen käytön määrä v. 1985 oli Suomessa jo suhteellisesti suurempaa kuin Ruotsissa.

Lehti, Merja & Eskola, Pirkko. Suorakäyttöisten tiedonhakujärjestelmien käyttö Suomessa 1985 (Usage of online services in Finland in 1985). Espoo 1987. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedotteita – Statens tekniska forskningscentral, Meddelanden – Technical Research Centre of Finland, Research Notes 673. 36 p. + app. 40 p..

UDC 002:681.3.015

Keywords information services, information retrieval, online databases, usage, survey, Finland

ABSTRACT

Surveys have been made on the use of online services in Finland in 1978, 1980 and 1983. The present survey is the fourth and it covers the year 1985. An extensive questionnaire was sent out to about 1000 libraries, information services and other user groups. Altogether 407 answers were received, out of which 295 presented information on the use of online services.

Besides the use of online services, information was gathered from the users about their organizations, personnel, customers of information services and libraries as well as other users of online services in the organizations, data terminal equipment, and comments on the growth of usage of online services at the organization.

The use of online services was measured in hours spent online and also financially, including both telecommunications cost and online service cost. An estimate of 37000 hours of online connect time can be made for the annual use in 1985. This value does not include the use of videotex services nor the use of in-house databases. The total cost of the online usage was estimated to be about 9.6 million FIM (about 5.4 million FIM in 1983). Finnish online services appeared to be the most popular services, DIALOG was leading among the foreign online services.

Finally, a comparison between the Finnish and Swedish usage of online services is made in the report. The use of online services has increased faster in Finland than in Sweden although the absolute figures concerning Sweden are still bigger.

ESIPUHE

Tieteellisen informoinnin neuvoston (TINFO) kysely tietopankkien käytöstä Suomessa tehtiin v. 1986 neljättä kertaa. Kysely koski suoraikäyttöisten tiedonhakujärjestelmien, tietopankkien, käyttöä vuonna 1985. Selvitys tehtiin samoin kuin edellisekin Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) informaatiopalvelulaitoksessa.

Koska vastauksia saatiin huomattavasti edellistä kertaa enemmän, käytettiin niiden analysoinnissa hyväksi Lotus 1-2-3 - taulukkolaskentaohjelmaa. Fil.tri Pirkko Eskola on laatinut vastausten käsittelyssä tarvittavat taulukot ja osallistunut vastausten analysointiin. Lisäksi hän on kirjoittanut julkaisun luvut 2.2 ja 7 ja osia luvuista 3.1, 3.4 ja 3.5.

Merja Kuikkaa VTT:n informaatiopalvelulaitoksesta kiitän avusta vastauksetietojen taulukoinnissa ja Katriina Tepposta taulukoiden puhtaaksikirjoituksesta.

Espoossa tammikuussa 1987

Merja Lehti
Informaatikko

TINFO:n tietohuollon tekniikka -jaoston määräaikainen sihteeri

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
ESIPUHE	5
1 JOHDANTO	9
2 KYSELYN VASTAUSTEN ANALYSOINTI	10
2.1 Kysymysten sisältö ja vastausten käsittelyssä huomioon otetut tarkennukset	10
2.2 Mikrotietokoneen käyttö vastausten analysoinnissa	12
3 SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTTÄJÄN PROFILI	13
3.1 Vastaajan kehysorganisaatio	13
3.2 Vastaajan sijaintipaikkakunta	14
3.3 Suorakäyttöjärjestelmien käytön aloitusvuosi	15
3.4 Kirjastot ja tietopalveluyksiköt	15
3.5 Tiedonhakuun käytettävät laitteet	18
4 ASIAKKAAT	19
4.1 Asiakkaat tehtäväryhmittäin	19
4.2 Asiakkaat ja tiedonhakujen määrä	20
5 SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ	21
5.1 Eniten käytetyt tietokannat	22
5.2 Suorakäyttöjärjestelmien käyttöaika	23
5.3 Suorakäyttöjärjestelmien käytön kustannukset	26
6 TULEVAISUUDENNÄKYMÄ	28
7 PÄÄTELMÄ JA VERTAILUA	32
KIRJALLISUUTTA	36
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Suorakäyttöiset atk-pohjaiset tiedonhakujärjestelmät eli tietopankit ovat järjestelmiä, joihin asiakas on yhteydessä tietoliikenneverkon välityksellä. Järjestelmät tarjoavat eri tiedontuottajien tietokantoja ja hakuohjelman, jota käyttämällä asiakas voi etsiä tietoa valitsemistaan tietokannoista.

Suomessa on suorakäyttöjärjestelmiä käytetty tiedonhakuun jo 1970-luvun alusta. Posti- ja telelaitoksen (PTL) pakettikytkeäinen dataverkkopalvelu, Datapak, tuli Suomessa pysyvään käyttöön v. 1983.

Tieteellisen informoinnin neuvosto, TINFO, on aiemmin vuosina 1978, 1980 ja 1983 selvittänyt suorakäyttöjärjestelmien käyttöä maassamme. Neljäs selvitys koskee vuotta 1985.

Kyselylomake, joka on liitteenä 1, lähetettiin v. 1986 toukokuussa posti- ja telelaitoksen Datapak-verkon asiakkaille, kotimaisten suorakäyttöjärjestelmien ja kolmen suuren kotimaisen videotex-järjestelmän asiakkaille sekä Tietopalveluseuran jäsenille. Osan kyselyistä postitti VTT:n informaatiopalvelulaitos, osan lähettivät eri järjestelmät suoraan omille asiakkailleen. Päällekkäisyyksiltä ei näin ollen voitu välttyä, mutta kyselyn kattavuus pyrittiin varmistamaan.

Lähetettyjen kyselyjen ja saatujen vastausten perusteella laskettiin päällekkäisyyksiä pois, jolloin kokonaisjoukoksi tuli n. 1000. Vastauksia palautettiin 407, joten vastausprosentiksi tuli n. 40 (edellisessä kyselyssä 38). Vastanneista järjestelmien käyttäjiä oli 295 ja käyttöä suunnittelevia 73. Vastaaajista 35 joko ei käyttänyt tiedonhakujärjestelmiä tai tietoa käytön määrästä ei saatu, neljä käytti vain omia sisäisiä järjestelmiään.

On huomattava, että Datapakin asiakasmäärä sellaisenaan ei kata kaikkia suorakäyttöjärjestelmien käyttäjiä Suomessa. Joitakin järjestelmiä voidaan käyttää niiden omien verkkojen tai puhelinverkon välityksellä. Lisäksi samassa organisaatiossa (esim. yliopistoissa tai korkeakouluissa) voi sama Datapak-salasana olla useamman käytössä.

2 KYSELYN VASTAUSTEN ANALYSOINTI

2.1 KYSYMYSTEN SISÄLTÖ JA VASTAUSTEN KÄSITTELYSSÄ HUOMIOON OTETUT TARKENNUKSET

Erilaisia tietoja kysyttiin sekä järjestelmien käyttäjistä että käytöstä. Kysymyskaavake saatekirjeineen on raportin liitteenä 1. Jollei vastaaja itse käytä järjestelmiä, on otettu huomioon vastaukset kohtiin 1 - 5 ja 18 - 19. Alla on esitelty kysymysten sisältö ja vastausten käsittelyssä huomioidut mahdolliset tarkennukset:

Kysymys 1: Vastaajan kehysorganisaatio

- yliopistot ja korkeakoulut: sisältävät myös näiden laitokset, osastot tai tiedekunnat sekä niiden yhteydessä toimivat tutkimuslaitokset
- valtion organisaatioihin on liitetty myös kuntien organisaatiot, esim. kunnankirjastot; kysymyksessä ovat siis julkishallinnon organisaatiot
- teollisuus- ja palveluyritysten jako suuriin, keskisuuriin ja pieniin perustuu teollisuudessa yleisesti käytettyyn, henkilökunnan määrän mukaiseen jaotteluun:
 - pienet yritykset - enintään 100 työntekijää
 - keskisuuret - 101 - 500 työntekijää
 - suuret yritykset - yli 500 työntekijää
- lisätty kohta "muu", johon otettu vastanneista liitot, järjestöt, yhdistykset, muut koulut kuin yliopistot tai korkeakoulut, jne. muunlaiset organisaatiot

Kysymys 2: Kehysorganisaation sijainti

Kysymys 3: Sen kehysorganisaation tai yksikön henkilömäärä, jossa tietopalvelu tai kirjasto sijaitsee. Tietopalvelun tai kirjaston henkilömäärä. Onko tietopalvelu keskitetty vai hajautettu?

- yliopistojen ja korkeakoulujen (myös ns. keskuskirjastojen) osalta kehysorganisaation henkilömäärällä ymmärretään tässä selvityksessä asianomaisen yliopiston, korkeakoulun, laitoksen, tiedekunnan tms. opetushenkilökuntaa ja opiskelijoita yhteensä

Kysymys 4: Tiedonhakuja tekevien henkilöiden määrä?

Kysymys 5: Milloin suorakäyttöjärjestelmien käyttö on aloitettu tai aiotaan aloittaa?

Kysymys 6: Tiedonhakujen jakautuminen suorittajan mukaan?

- kohdan "molemmat yhteensä" pitäisi olla "molemmat yhdessä"; vastauksista on kuitenkin pystytty päättämään yhteiskäyttöä, ja useat vastaajat ovatkin käsittäneet kysymyksen näin

Kysymys 7: Tiedonhakuihin käytetyt laitteet ja tiedonsiirtonopeudet?

Kysymys 8: Suorakäyttöjärjestelmien käyttö tunteina kuukaudessa?

- aikamäärät ilmoittaneiden kohdalla on laskettu käyttöaika tunteina vuodessa ja jaettu se tiedonhakujen ja muun käytön osalta eri järjestelmien kesken prosentteihin (mikäli kysymykseen on vastattu)
- kotimaisista järjestelmistä on otettu eri ryhmäksi Valtion tietokonekeskuksen APL-tietokannat (ALTIKA, ASTIKA)

Kysymys 9: Tiedonhakujen kokonaismäärä?

- muutamit vastaajat ilmoittivat tiedonhakujen määräksi ilmiselvästi MINTTU-järjestelmän kommentojen määrän; tarkistussoittojen perusteella tämä kokonaiskomentojen määrä jaettiin sopivalla luvulla (10-15), jotta saataisiin tiedonhakujen määrä vuodessa

Kysymys 10: Tiedonhakupalveluita käyttäneiden asiakkaiden määrä?

Kysymys 11: Asiakkaat tehtäväryhmittäin?

- mikäli asiakkaita ei tilastoida, on tämä merkitty kohtaan "muut, ei tiedossa"

Kysymys 12: Tehdäänkö tiedonhakuja myös ulkopuolisille asiakkaille?

Kysymys 13: Laskutetaanko tiedonhauista kehysorganisaatiossa?

Kysymys 14: Laskutetaanko tiedonhauista ulkopuolisia asiakkaita?

Kysymys 15: Eniten käytetyt tietokannat?

- eniten käytettyjen tietokantojen prosenttiosuudet on käsitetty laskettaviksi prosentteina ajasta

Kysymys 16: Tiedonhakujen kustannukset kuukaudessa?

Kysymys 17: Kustannusten jakauma prosentteina?

- puhelinkustannukset: kun järjestelmään ollaan yhteydessä suoraan puhelimella

- dataverkkokustannukset: kun järjestelmään ollaan yhteydessä dataverkon (Datapak) kautta
- tietokonekustannuksilla tarkoitettiin tietojärjestelmäkustannuksia, minkä vastaajat olivatkin ymmärtäneet oikein

Kysymys 18: Odotettava muutossuunta suorakäyttöjärjestelmien käytön määrässä?

Kysymys 19: Järjestelmien käytön kasvua rajoittavat tekijät?

- mikäli käytön kasvua rajoittavia tekijöitä ei ole merkitty tärkeysjärjestykseen (1 = tärkein, 5 = vähiten tärkeä), eli on vain merkitty rasti tiettyihin kohtiin, on nämä vastaukset käsitelty erikseen

2.2 MIKROTIETOKONEEN KÄYTTÖ VASTAUSTEN ANALYSOINNISSA

Kyselyn tuottamien vastausten analysoinnissa käytettiin apuna Lotus 1-2-3 -taulukkolaskentaohjelmaa. Taulukkolaskentaohjelman valintaan tietokannanhallinta -ohjelman sijasta päädyttiin useista syistä. Tietojen syöttö taulukkolaskentaohjelman alaisuudessa ei edellytä aikaa vaativia esivalmisteluja. Haluttiin myös kokeilla, kuinka tehokas Lotus 1-2-3 on suurten taulukoiden käsittelyssä. Edelleen haluttiin testata Lotus 1-2-3:n tietokantafunktioiden toimivuutta.

Kyselyn vastaukset koottiin kolmeksi taulukoksi, kooltaan 100 - 300 kB. Suurimman taulukon käsittelyyn tarvittiin IBM PC/XT -tyyppinen mikrotietokone, jossa on 640 kB keskusmuistia. Tietojen syötön nopeuttamiseksi kytkettiin taulukon automaattipäivitys pois päältä. Näin meneteltäessä päivittyvät taulukon laskennalliset alkiot ("ruudut") vain erikoiskomennolla. Tämä manuaalinen päivitys vei aikaa 20 s - 5 min riippuen taulukon koosta ja rakenteesta sekä päivityskerrasta (ensimmäinen päivitys taulukon latauksen jälkeen vei aina noin viisinkertaisen ajan seuraaviin päivityskertoihin verrattuna).

Eniten käytetyt tietokantafunktiot olivat @DCOUNT ja @DSUM. Edellisen avulla voitiin laskea tietyssä sarakkeessa olevien ja tietyn valintaehdon täyttävien tyhjästä poikkeavien alkioden määrä. Funktioiden käyttö vaati tarkkuutta tietojen sisäänsyöttövaiheessa. Pelkkä välilyöntimerkki taulukon alkiossa saa alkion näyttämään tyhjältä, mutta @DCOUNT-funktio laskee tällaisen alkion tyhjästä poikkeavaksi! Vastaavasti @DSUM-funktion avulla saatiin tietyssä sarakkeessa olevien ja tietyn valintaehdon täyttävien alkioden summa. Tietokantafunktiolle voidaan antaa vain yksi valintaehto, ja tämä piirre

osoittautui haittaavimmaksi rajoitukseksi kyselyn vastausten analysoinnissa. Joissakin tapauksissa voitiin kaksi ominaisuutta yhdistää yhteen sarakkeeseen sopivaa aritmetiikkaa käyttäen.

Yhteenvetona voidaan sanoa, että Lotus 1-2-3 -ohjelmaa voidaan paremman ohjelman puutteessa käyttää kyselyn analysoinnissa, varsinkin jos kysely on suppeahko ja vastauksia vähemmän siten, että koko kyselyaineisto mahtuu yhteen taulukkoon. Edelleen Lotus 1-2-3:n menestyksenkäs käyttö edellyttää, että aineisto voidaan esittää pääosin numeroina. Monipuolisemman analysointimahdollisuuden tarjoavat dBaseIII- tai K-mies-tyyppiset tiedonhallintaohjelmat, mutta niiden käyttö edellyttää vaihtelevan määrän ohjelmointityötä.

3 SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTTÄJÄN PROFIILI

3.1 VASTAAJAN KEHYSORGANISAATIO

Vuonna 1983 suorakäyttäjärjestelmien käyttöä kartoitettaessa kohdejoukko arvioitiin 400:ksi. Tällä kerralla, vuoden 1985 käyttöä kartoitettaessa, kohdejoukoksi saatiin n. 1000, edelliskerrasta yli kaksinkertainen määrä. Vaikka edellistä kyselyä ei lähetetty erikseen videotex-järjestelmien käyttäjille, jotka nyt otettiin mukaan (kolmen kotimaisen videotex-järjestelmän asiakkaat), pitää kohdejoukon lukumäärän kasvu paikkansa; posti- ja telelaitoksen mukaan esim. Datapak-asiakkaita oli v. 1985 yli kaksinkertaisesti vuoteen 1984 verrattuna /4/.

Vastaajan kehysorganisaatiolla tarkoitetaan sitä isompaa kokonaisorganisaatiota, jossa vastaajayksikkö (kirjasto, tietopalvelu tai muu yksikkö) toimii, ns. emo-organisaatiota. Nämä jaettiin yliopistoihin tai korkeakouluihin (ja niiden laitoksiin, osastoihin ja tiedekuntiin), tutkimuslaitoksiin, julkishallinnon (valtion ja kuntien) organisaatioihin, erilaisiin yrityksiin ja muun tyyppisiin organisaatioihin.

Vastauksia saapui 407 kpl (vuoden 1983 kyselyyn 151 kpl). - Tekstissä sulkeissa olevat luvut viittaavat vuoden 1983 kyselyyn. - Vastaajista 295 (121) vastasi järjestelmien käyttöä koskeviin kysymyksiin. Neljän vastaajan online-käyttö rajoittui vain sisäisiin järjestelmiin ja 73 (14) vastaajaa joko oli aloittanut järjestelmien käytön 1986 tai vasta suunnitteli sen aloittamista. Loput 35 (16) vastausta muodostivat ns. epämääräisten

vastausten ryhmän. Niissä oli vastattu vain kahteen tai kolmeen ensimmäiseen kysymykseen.

Kaikista vastaajista oli yliopisto- ja korkeakoulumaailmasta 15% (25%), tutkimuslaitoksista 6% (9%), julkishallinnosta 24% (15%), yrityksistä 47% (40%) ja muista organisaatioista 8% (11%).

Tarkempi erittely organisaatiotyypeistä ja sijainnista esitetään liitteen 2 taulukoissa 1.1 ja 1.2.

Yrityksistä oli 194 (60) vastaajaa, palveluyrityksistä hieman enemmän kuin teollisuusyrityksistä. Yrityksistä oli isoja 48% ja keskisuuria tai pieniä 52%. Koko vastaajamäärästä, 407 kpl, oli isojen yritysten osuus 23%, keskisuurten 8% ja pienten 16%.

Epämääräisiä vastauksia tuli eniten yrityksistä, 19 kpl, sitten julkishallinnosta, 7 kpl, yliopistoista 3 ja muista 6 kpl. Epätäydellisten yritys vastausten määrä selittyy osittain sillä, että useissa yrityksissä järjestelmien käyttöä ei tilastoida mitenkään.

Kun kokonaisjoukosta poistetaan epämääräiset ja vain sisäisiä järjestelmiä koskevat vastaukset, jää jäljelle 90% eli 368 vastaajaa. Näistä on erityyppisiä organisaatioita suunnilleen samassa suhteessa kuin koko määrästä, 407:stä.

Liitteen 2 taulukosta 1.2 käy ilmi sekä näiden 368 vastaajan että varsinaisten käyttäjien (295) jakautuminen eri organisaatioryhmiin.

3.2 VASTAAJAN SIJAINNIN KAKUNTA

Kaikki kyselyn palauttaneet ilmoittivat sijaintipaikkakuntansa. Vaihtoehtoja oli kolme: pääkaupunkiseutu (Helsinki, Espoo, Vantaa), muu Uudenmaan lääni tai Hämeen tai Turun ja Porin lääni sekä muu Suomi.

Reilusti yli puolet vastaajista, n. 56% (v. 1983: 64%) sijaitsi pääkaupunkiseudulla. Noin viidenneksen kehysorganisaatio sijaitsi muualla Uudenmaan läänissä, Hämeen tai Turun ja Porin läänissä, ja samaten viidenneksen organisaatio näiden läänien ulkopuolella, muualla Suomessa.

Sijaintikysymyksen analysointi osoittaa selvästi suorakäyttöjärjestelmiä käyttävien organisaatioiden keskittymisen pääkaupunkiseudulle. Eteläisen Suomen ulkopuolella sijaitsevista vastaajista yliopisto- tai korkeakouluvastaajat ja julkishallinnon organisaatiot palauttivat kyselyn kiitettävästi.

3.3 SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTÖN ALOITUSVUOSI

Liitteen 2 taulukossa 2.1 on eritelty järjestelmiä jo käyttävien aloitusvuosi ja taulukossa 3 käyttöä vasta suunnittelevien aloittamishankkeet. Suunnitteleviin on luettu myös ne, jotka käytön aloittamisvuotta koskevaan kysymykseen ilmoittivat vuodeksi 1986, koska käyttö koski vuotta 1985. Taulukossa 2.2 on verrattu kysymykseen vastanneiden aloittamisvuosijakaumaa vuosien 1978 ja 1983 kyselyjen vastaaviin jakaumiin /1,3/.

Käytön aloitusvuoden ilmoitti 266 vastaajaa, mikä on yli 70% kohdejoukosta (368) tai 90% kyselyn palauttaneista varsinaisista käyttäjistä, 295:stä.

Hieman alle viidennes vastaajista oli liittynyt järjestelmien käyttäjiksi 1970-luvulla (50 vastaajaa), reilut 80% vasta 1980-luvulla (216 vastaajaa). Näistä suurin osa oli aloittanut järjestelmien käytön 1984 tai 1985, edellisen kyselyn tekemisen jälkeen.

Pioneereista, 1970-luvulla aloittaneista, yrityksiä oli hieman yli puolet, yliopisto- tai korkeakouluvastaajia noin kolmannes. Uusimmista, v. 1984 tai 1985 aloittaneista, jälleen yli puolet tuli yrityksistä, n. 10% yliopistomaailmasta ja noin neljännes julkishallinnosta.

Järjestelmien käyttäjäksi suunnitteli liittyvänsä 73 vastaajaa (18% kaikista kyselyn palauttaneista tai 20% varsinaisesta kohdejoukosta, 368:sta).

Käyttöä suunnittelevista kolme neljäsosaa ilmoitti aloittavansa v. 1986, yli 20% v. 1987 ja n. 4% vieläkin myöhemmin.

3.4 KIRJASTOT JA TIETOPALVELUYKSIKÖT

Vastaajilta tiedusteltiin sitä, toimiiko tietopalveluyksikkö keskitetysti vai hajautetusti. Vastaukset on eritelty liitteen 2 taulukossa 4.

Kysymykseen saatiin 279 vastausta. Hajautetusti toimi 90 ja keskitetysti 189 vastaajaa. Hajautetusti toimineista suurin osa oli yrityksiä tai julkishallinnon organisaatioita. Isommissa, eri paikkakunnilla tai eri toimipisteissä sijaitsevilla organisaatioilla on

tietopalvelu usein viety tarvitsijoiden luo. Pääpaikkakunnalla saattaa sijaita tietopalvelun keskustoimipiste, jolla on sitten hajautetusti sivutoimipisteitä.

Organisatorisesti "emoyhtiössään" kirjasto tai tietopalvelu toimii jonkun osaston tai yksikön yhteydessä, esim. yrityksissä tutkimus- tai markkinointiosastolla.

Kyselyssä pyrittiin kartoittamaan erityyppisten organisaatioiden kirjastojen ja tietopalvelujen henkilöresurssit verrattuna potentiaaliseen asiakaskuntaan. Tällä tarkoitetaan sen kehysyksikön henkilömäärää, jossa kirjasto tai tietopalvelu varsinaisesti toimii ja jota se palvelee. Yliopistojen ja korkeakoulujen osalta potentiaalinen asiakaskunta kyselyssä tarkoittaa kirjastosta riippuen joko koko yliopiston tai korkeakoulun tai vain sen tiedekunnan, laitoksen tms. opetushenkilökunnan ja opiskelijoiden määrää.

Henkilömääriä koskeviin kysymyksiin (3a, 3b, 3d ja 4) saatiin vaihteleva määrä vastauksia (170 - 313). Ainoastaan 133 vastaajaa vastasi kaikkiin henkilömääräkysymyksiin.

Vastauksista laskettiin kullekin organisaatioryhmälle seuraavia lukuja:

- asiakaskunta keskimäärin
- kirjaston tai tietopalveluyksikön keskimääräinen henkilömäärä
- potentiaalinen asiakasmäärä kirjastossa tai tietopalvelussa työskentelevää henkilöä kohden keskimäärin
- tiedonhakuja tekevien henkilöiden määrä keskimäärin

Liitteen 2 taulukosta 5 selviävät nämä keskimääräisluvut virherajoineen. Virherajana on käytetty kunkin jakauman keskihajontaa.

Useammalla paikkakunnalla toimivan organisaation kohdalla otettiin huomioon koko organisaation henkilökunta, jos tietopalvelu oli keskitetty. Jos useammalla paikkakunnalla toimivan organisaation tietopalvelu on hajautettu ja toimipaikan henkilömäärää ei ollut ilmoitettu, ei näitä organisaatioita yleensä otettu huomioon henkilömääriä laskettaessa.

Kaiken kaikkiaan kirjastoissa tai tietopalveluissa työskenteli keskimäärin 9 henkeä, joilla oli palveltavanaan noin 1440 tiedontarvitsijaa. Yhdellä kirjastossa tai tietopalvelussa työskentelevällä oli keskimäärin 220 asiakasta. Tiedonhakuja tekeviä henkilöitä oli keskimäärin 4 kussakin organisaatiossa.

Vastaajien (247) kirjastoissa ja tietopalveluissa oli yhteensä 2130 työntekijää ja tiedonhakuja teki noin 1100 henkilöä (liitteen 2 taulukko 6.1).

Henkilömäärä painottui selvästi 1 - 5 hengen yksikköihin, joita oli 68% kysymykseen vastanneista, 247:stä (liitteen 2 taulukko 6.2). Yhden hengen kirjastoja tai tietopalveluja oli 25%, 2 - 5 hengen yksikköjä 43%, 6 - 10 hengen yksikköjä 14%, 11 - 20 hengen yksikköjä 6% ja yli 20 hengen yksikköjä n. 8%. Edelliseen kyselyyn verrattuna henkilökunnan lukumäärä ei ole kasvanut vuodesta 1983. Suurin osa yli 20 hengen kirjastoista oli aloittanut järjestelmien käytön vasta 1980-luvulla.

Suorakäyttöisistä järjestelmistä tiedonhakuja tekevien määrän ilmoitti 313 vastaajaa (85% kohdejoukosta, 368:sta). Näistä 38 vastaajalla ei ollut kokopäivätoimista tiedonhakujen tekijää (informaatikkoa) palveluksessaan; osapäiväisiä ei kyselyssä erikseen lueteltu.

Tiedonhakuja tekevien määrä painottui selvästi 1 - 5 henkeen. Näiden osuus vastauksista oli 78%, 243 kpl. Vain 10% vastaajista (32 vastaajaa) ilmoitti tiedonhakuja tekeviksi yli 6 henkeä. Suurempia määriä (yli 30 henkeä) mainittaessa olivat kysymyksessä itse hakuja tekevät tiedontarvitsijat.

Kuudenteen kysymykseen (tekeekö tiedonhaut informaatikko, tiedontarvitsija vai molemmat yhdessä) tuli 258 vastausta (70% kohdejoukosta, 368:sta). Informaatikko yksin teki tiedonhaut 107 organisaatiossa (41% tähän kysymykseen vastanneista), tiedontarvitsija yksin 68 tapauksessa (26% kysymykseen vastanneista).

Prosenttijakaumat tämän kysymyksen kohdalla eivät kerro koko totuutta, koska kysymykseen oli tullut painovirhe: "molemmat yhdessä" oli muuttunut muotoon "molemmat yhteensä". Useat vastaajat olivat huomanneet kömmähdyksen, mutta eivät kaikki.

Sataprosenttisesti yhdessä informaatikko ja tiedontarvitsija tekivät tiedonhakuja vain hieman yli yhdessä prosentissa vastanneista organisaatioista. Yleensä vastauksissa mainitut prosenttimäärät olivat hyvin pieniä mentäessä alle 100% mainintojen, n. 1-10%. Informaatikko tekee siis edelleenkin yksin suurimman osan tiedonhauista, vaikka prosenttiosuus (41) on pienempi kuin edellisessä kyselyssä vuodelta 1983 (jolloin se oli 67). Tiedontarvitsijat alkavat enemmän ottaa itse osaa tiedonhakuihin, joko yhdessä informaatikon kanssa tai tekemällä tiedonhaut yksin ilman informaatikkoa. Tämä suuntaus käy ilmi liitteen 2 taulukoista 7 ja 8.

3.5 TIEDONHAKUIHIN KÄYTETTÄVÄT LAITTEET

Tiedonhakuihin käytetyt laitteet jaoteltiin kirjoitinpäätteisiin, näyttöpäätteisiin, näyttöpäätte-kirjoittimiin, tekstinkäsittelylaitteisiin, mikrotietokoneisiin ja videotex-päätteisiin.

Laitekysymykseen saatiin 276 vastausta. Suurimmalla osalla, 151 vastaajalla (54% kysymykseen vastanneista) oli käytössään vain yksi laite. Kaksi laitetta oli käytössä 23 prosentilla vastaajista ja kolme laitetta kahdeksalla prosentilla vastaajista (liitteen 2 taulukko 9.1).

Suosituin laite oli mikrotietokone. Kaikkiaan 163 vastaajalla oli yksi tai useampi mikro (121:llä yksi, 42:lla useampia). Koko laitekannasta, 651 laitteesta, mikrotietokoneiden osuus oli 40% (liitteen 2 taulukko 9.2). Edellisen kyselyn mukaan mikroja oli käytössä 29 ja niiden osuus koko laitekannasta oli 12% /3/.

Toiseksi käytetyin laite oli näyttöpäätte-kirjoitin-yhdistelmä: 80 vastaajalla oli yhteensä 130 laitteistoa (v. 1983 kyselyssä 62) - 62 vastaajalla yksi, 18 vastaajalla useampia. Koko laitekannasta näyttöpäätte-kirjoitin-yhdistelmien osuus oli 20% (v. 1983 se oli 25%).

Vuonna 1983 käytetyin laite oli kirjoitinpääte, 99 kpl, prosenttiosuus 40% /3/. Nyt kirjoitinpäätteitä ilmoitettiin olevan käytössä enää 87 kpl, joka edusti 13%:a laitekannasta. Kaikkiaan 65 vastaajalla oli käytössä yksi kirjoitinpääte, vain 9 käyttäjällä useampia. Lähes saman verran kuin kirjoitinpäätteitä oli käytössä näyttöpäätteitä ja videotex-päätteitä.

Yli 10 laitetta oli käytössä vain seitsemällä vastaajalla. Näistä kaksi oli vain yhden laitetyyppin käyttäjiä: toisella oli 15 näyttöpäätettä, toisella 15 videotex-päätettä. Myös kahdella muulla vastaajalla tietty laitetyyppi oli dominoiva: toisella 28:sta laitteesta 20 oli mikrotietokoneita, toisella 29:stä laitteesta 20 oli näyttöpäätte-kirjoitin-yhdistelmiä. Useat näistä vastauksista tulivat organisaatioista, joissa tiedontarvitsijat itse tekivät tiedonhakuja.

Keskimääräinen laitemäärä vastaajaa kohti oli $2,4 \pm 3,2$ (virheraja ilmaisee jakauman keskihajonnan). Eri organisaatioryhmien välillä oli tässä suhteessa varsin vähän eroa; suhteellisesti eniten laitteita oli käytössä tutkimuslaitoksilla ($3,2 \pm 4,4$), vähiten muilla organisaatioilla ($1,4 \pm 0,6$).

Tiedonsiirtonopeudet ilmenevät taulukosta 9.3. Tiedonsiirtonopeuksia ilmoitti 281 vastaajaa (95% järjestelmiä käyttävistä kyselyyn vastanneista). Käytön prosenttiosuuksia eritteli 269 vastaajaa.

Käyttö painottui selvästi nopeudella 1200 bit/s toimiviin laitteisiin, joita ilmoitti etupäässä käyttävänsä yli puolet kysymykseen vastanneista. Tässä ryhmässä oli myös 100% mainintoja eniten; 132 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä vain laitteita, joiden nopeus on 1200 bit/s.

Laitteita, joiden nopeus on 300 bit/s, oli niitäkin käytössä yllättävän paljon. Noin 17% kysymykseen vastanneista ilmoitti käyttävänsä pääasiassa nopeudella 300 bits/s toimivia laitteita; näistä puolet yksinomaan tällä tiedonsiirtonopeudella toimivia laitteita.

4 ASIAKKAAT

4.1 ASIAKKAAT TEHTÄVÄRYHMITTÄIN

Kyselyn saaneita suorakäyttöjärjestelmien käyttäjiä, kirjastoja ja tietopalveluja, pyydettiin jaottelemaan asiakkaansa eri tehtäväryhmiin: liikkeenjohtoon ja strategiseen suunnitteluun, hallinto- ja talousosaston henkilöstöön, yritysten tutkimus- ja tuotekehityshenkilöstöön, markkinointiin, tuotannossa ja materiaalitoiminnoissa työskenteleviin, tietopalveluun ja kirjastoon, professoreihin ja yleensä opettajiin, tutkijoihin ja opiskelijoihin. Lisäksi omaksi ryhmäkseen otettiin "muut/ei tiedossa".

Asiakasryhmittelynsä ilmoitti lähes 70% järjestelmiä käyttävistä 295:stä vastaajasta. Vastanneista oli yliopistoja tai korkeakouluja 13,5% (lähes 82% kyselyn palauttaneista yliopistoista ja korkeakouluista), tutkimuslaitoksia 5% (tai lähes 80% järjestelmiä käyttäneistä, kyselyn palauttaneista tutkimuslaitoksista), julkishallinnosta 15% tähän kysymykseen vastanneista (yli 65% kyselyn palauttaneista julkishallinnon organisaatioista), yrityksiä yli 30% (tai lähes 70% kyselyn palauttaneista yrityksistä) ja muita organisaatioita 3 - 4% (alle puolet kyselyn palauttaneista muista organisaatioista, jotka v. 1985 käyttivät suorakäyttöjärjestelmiä).

Tähän kysymykseen vastanneet yritykset jakaantuivat seuraavasti:

- isoja yrityksiä yhteensä 60 kpl
- keskisuuria yrityksiä 15 kpl

- pieniä yrityksiä 19 kpl
- teollisuusyrityksiä 51 kpl, joista isoja 44
- palveluyrityksiä 43 kpl, joista isoja 16

Jollei vastaaja tilastoi asiakkaitaan minkään tehtäväryhmittelyn mukaan, on kysymykseen silloin vastattu kohtaan "muut/ei tiedossa".

Liitteen 2 taulukosta 10 ilmenee kunkin organisaatiotyypin asiakkaiden keskimääräinen jakauma prosentteina. Yliopisto- tai korkeakouluvastaajien pääasiakkaat ovat tietenkin tutkijoita (n. 30%) tai opiskelijoita (32% asiakkaista). Samoin tutkimuslaitosten asiakkaat ovat nimen mukaisesti pääasiassa (yli 2/3) tutkijoita. Julkishallinnossakin asiakkaat kuuluvat etupäässä tutkijana toimiviin (noin viidennes) tai sitten muihin.

Kun yrityksiä käsitellään yhtenä ryhmänä, huomataan, että keskimäärin suurin ryhmä täälläkin on tutkimuksen ja tuotekehityksen henkilöstöä, teollisuusyrityksissä n. 60 - 70% asiakkaista, palveluyrityksissä parinkymmenen prosentin luokkaa. Palveluyrityksissä ahkerimpia käyttäjiä ovat liikkeenjohdossa toimivat, n. 25 - 30% asiakkaista.

Muuntyyppisten organisaatioiden asiakkaita ryhmiteltäessä pääryhmäksi nousevat opiskelijat (31% asiakkaista), seuraavina tietopalvelu tai kirjasto (21%) ja tuotekehitys (15%).

4.2 ASIAKKAAT JA TIEDONHAKUJEN MÄÄRÄ

Tiedonhakua ei tarkemmin määritelty kyselyssä, mutta sillä tarkoitettiin samaan kysymykseen vastaamisen kokonaisuutta, vaikka vastaaminen olisi vaatinut useita yhteyksiä tietokantoihin.

Hakumäärän ilmoitti vastaajista 201 eli 68% järjestelmiä käyttäneistä kyselyn palauttaneista (295:stä). He tekivät yhteensä 56300 tiedonhakua vuonna 1985, n. 280 tiedonhakua/vastaaja/vuosi. Edelliseen kyselyyn verrattuna tiedonhakujen ilmoitettu kokonaismäärä oli yli nelinkertainen (15100 hakua v. 1983) ja tiedonhakujen määrä/vastaaja lähes kaksinkertainen (160 hakua/vastaaja/vuosi v. 1983) /3/.

Liitteen 2 taulukossa 11 annetaan tietoja tehtyjen tiedonhakujen määristä kokonaisuutena sekä yksikköä kohti organisaatioryhmittäin. Lisäksi samaan taulukkoon on koottu tiedot asiakasmääräkysymykseen vastanneista, asiakasmääristä yhteensä ja yksikköä kohti sekä vielä hakujen määristä asiakasta kohti keskimäärin.

Kyselyn palauttaneista 178 ilmoitti asiakasmääränsä, yhteensä n. 12900 asiakasta.

Laskettaessa hakuja asiakasta kohti otettiin huomioon vain ne vastaajat, jotka olivat vastanneet kumpaankin kysymykseen. Tällöin saatiin keskimäärin 3,4 hakua asiakasta kohti. Erityyppisissä organisaatioissa ei ollut suuria eroja keskimääräisissä hakumäärissä asiakasta kohti. Sen sijaan hakujen määrissä yksikköä kohti oli jo eroja. Keskimäärin laskettuna eniten tiedonhakuja yksikköä kohti, 430, tehtiin julkishallinnossa, seuraavaksi eniten, 380, yliopistoissa tai korkeakouluissa. Näissä käytetään eniten kotimaisia tietokantoja, jolloin käyttökustannukset eivät ole ahkeran tiedonhakujen teon esteenä.

Julkishallinnon organisaatiot käyttivät eniten FINLEXiä ja VTKK:n APL- järjestelmän tilastotietokantoja, yliopistot ja korkeakoulut taasen MINTTU- ja 3RIP-järjestelmien viitetietokantoja. Viimeksi mainitun ryhmän kohdalla on huomattava, että Teknillisen korkeakoulun kirjaston ilmoittama hakujen määrä 6000 on 40% koko yliopisto- ja korkeakoulumaailman hakujen määrästä. Ilman Teknillistä korkeakoulua on tämän organisaatioryhmän keskimääräinen hakujen määrä/yksikkö 230 eli samaa suuruusluokkaa kuin tutkimuslaitosten. Edelleen hakujen määrä/asiakas laskisi arvoon 2,0 eli selvästi alemmaksi kuin minkään muun ryhmän.

Kaikista vastaajista teki oman organisaationsa ulkopuolisille asiakkaille tiedonhakuja noin kolmasosa, 35%. Suurin osa vastaajista palveli siten vain oman organisaationsa henkilöstöä.

Omassa organisaatiossaan tiedonhauista laskuttaa hieman alle neljäsosa vastaajista; suurin osa ei laskuta oman organisaationsa asiakkaita.

Ulkopuolisille asiakkaille tiedonhakuja tekevästä vastaajista hauista laskuttaa puolet. Liitteen 2 taulukoista 12.1 ja 12.2 käy ilmi tiedonhakujen tekeminen ulkopuolisille sekä laskuttamiskäytäntö.

5 SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ

Suorakäyttöisten atk-pohjaisten tiedonhakujärjestelmien käyttöä selvitettiin kyselyssä sekä aikana että kustannuksina. Lisäksi tiedusteltiin vastaajien eniten käyttämiä tietokantoja ja niiden prosenttiosuutta käytöstä vastaajan organisaatiossa.

5.1 ENITEN KÄYTETYT TIETOKANNAT

Kysymykseen vastasi 238 vastaajaa (81% järjestelmiä käyttävistä kyselyn palauttaneista). Näistä oli yliopistoja tai korkeakouluja 47 (n. 20% kysymykseen vastanneista), tutkimuslaitoksia 16 kpl (7% kysymykseen vastanneista), julkishallinnon organisaatioita 59 kpl (25%), yrityksiä 99 kpl (41%) ja muita organisaatioita 17 kpl (7%).

Yrityksistä oli suuria 62 kpl, keskisuuria tai pieniä 37; teollisuusyrityksiä oli 54 ja palveluyrityksiä 45 kpl. Tietokantoja luetteli eri tyyppisiin organisaatioihin kuuluvista vastaajista n. 58-84% kustakin ryhmästä. Vain yhden maininnan sai 85 eri tietokantaa. Muiden jakauma käy ilmi taulukoista 13.1 (kotimaiset tietokannat) ja 13.2 (ulkomaiset tietokannat). Taulukoissa on mainintakertojen lisäksi sulkeissa esitetty prosenttiosuuksia - siis montako prosenttia tietokannan käyttö oli vastaajan kokonaiskäytöstä.

Eri tyyppisten organisaatioiden suosikit on helppo havaita. Kaiken kaikkiaan edellisen kyselyn suosituimmat tietokannat ovat edelleen listan kärjessä. Kotimaisista käytettiin v. 1985 eniten KATI-tietokantaa, sitten FINLEX-tietokantoja ja KAUKOa. FINLEXin käyttö (FINLEX eri alatietokantoinen käsitelty yhtenä tietokantana) kattoi yleensä n. 80-100% vastaajien kokonaiskäytöstä, joten se oli käyttäjiensä ainoa tietokanta lähes jokaisessa tapauksessa (käyttäjiä eniten julkishallinnossa ja yrityksissä).

KDOK-kirjallisuusviitetietokantojen (KATI, KAUKO, KOTI) käyttö painottuu selvästi yliopistoihin ja korkeakouluihin, 3RIP-järjestelmän tietokantojen käyttö tietenkin Teknilliseen korkeakouluun. Valtion tietokonekeskuksen APL-tietokantoja (lähinnä aluetietokanta ALTIKA ja aikasarjatietokanta ASTIKA) käytetään eniten julkishallinnossa, HELECONin tietokantoja tasaisesti sekä yrityksissä että yliopistoissa ja korkeakouluissa.

Kotimaisista videotex-järjestelmistä oli mainittu yleensä vain Telset. Vastaajien perusteella voitiin päätellä sen useimmiten tarkoittavan Helsingin Telset-järjestelmää eli Sanoma Oy:n Startel-ryhmän tiedostoja, joissakin tapauksissa myös Turun Telsetiä. Usein videotex-järjestelmä oli vastaajan ainoa tiedonhakujärjestelmä.

Ulkomaisista tietokannoista selvästi eniten käytetty oli jälleen kemian alan CA SEARCH, lähinnä yrityksissä. Toiseksi suosituimmaksi tuli tekniikan COMPENDEX, sekin yritysten käyttämä. Kolmantena oli MEDLINE; sen käyttö jakaantui tasaisesti yliopistoihin ja korkeakouluihin sekä yrityksiin.

Biosis ja Inspec saivat kumpikin 17 mainintaa. Patenttitietokannat WPI/WPIL ja INPADOC/INPANEW (useimmin mainittiin INPADOC) saivat 19 ja 17 mainintaa. Kokonaisuudessaan patenttitietokantojen käyttö on selvästi kasvanut vuodesta 1983.

Markkina- ja teknologiakehitystietoja sisältävää PTS PROMT-tietokantaa käyttävät lähes yksinomaan yritykset, kuten yleensäkin Predicasts-tietokantoja. Suurin osa liitteen 2 taulukossa 13.2 kaksi mainintaa saaneista tietokannoista on myös yritysten käyttämiä.

Yliopistot ja korkeakoulut käyttävät eniten kotimaisia kirjallisuusviitetietokantoja (KATI, KAUKO, KOTI). Ulkomaisista tässä ryhmässä suosituimmiksi tulivat kemian CA SEARCH, biologian ja lähitieteiden Biosis sekä psykologian ja lähitieteiden Psychinfo.

Tutkimuslaitokset käyttävät eniten CA SEARCH -tietokantaa ja lääketieteen alan MEDLINEa. Muuten niiden käyttämät tietokannat jakaantuvat tasaisesti; käyttömainintojen määrissä ei ole suuria eroja.

Julkishallinnon tietokantakäyttö painottuu kotimaisiin. Kirjallisuusviitetietokantojen, KATIn ja KAUKOn, lisäksi eniten käytettiin Tilastokeskuksen aluetietokanta ALTIKAA sekä oikeustapaus- ja lainsäädäntötietokanta FINLEXiä.

Yritykset käyttivät kotimaisista tietokannoista eniten KATIa, FINLEXiä sekä Telset-järjestelmiä (suosituin niistä Yritysfaktat-tiedosto Helsingin Telsetissä). Ulkomaisista eniten käytettiin yrityksissäkin Chemical Abstracts Servicen tietokantoja sekä tekniikan alojen COMPENDEXiä. Lisäksi patenttitietokantoja (WPI ja INPADOC) käytettiin lähes yksinomaan yrityksissä, samoin kuin Predicasts-tietokantoja, joista suosituin oli PTS PROMT.

Muissa organisaatioissa tietokantamaininnat hajaantuivat laajasti. Suosituimpana voi mainita FINLEXin. Vuoteen 1983 verrattuna eniten on kasvanut kotimaisten tietokantojen käyttö.

5.2 SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖAIKA

Suorakäyttöisten tiedonhakujärjestelmien käyttöaikaa tiedusteltaessa järjestelmät jaettiin pohjoisamerikkalaisiin (DIALOG, SDC, BRS, MARK III, I.P. Sharp ja muut), eurooppalaisiin (ESA, INKA, FIZ Technik, BLAISE, Pergamon InfoLine, DATA-STAR, Télèsystemes-Questel, DIMDI ja muut), pohjoismaisiin (ei Suomi), suomalaisiin

(HELECON, 3RIP, MINTTU ja APL) ja videotex-järjestelmiin (kotimaiset ja ulkomaiset) sekä vielä mahdollisiin muihin.

Näistä kaikista pyydettiin vastaajia erittelemään kuukausikäyttö tunteina tiedonhakujen ja muun käytön (opetus, demonstraatiot, harjoittelu) osalta. Vastauksista laskettiin kunkin järjestelmän vuosikäyttö tunteina erikseen tiedonhakujen ja muun käytön osalta.

Käyttöaikakysymykseen vastanneet jaettiin kolmeen ryhmään:

1 = ne, jotka ovat tarkasti ilmoittaneet tuntimäärät

2 = ne, jotka ovat vastanneet vain rastein tai prosentein, mutta ei tuntimäärin

0 = ei vastausta tähän kysymykseen.

Pelkin rastein tai prosentein vastasi kysymykseen vain kuusi vastaajaa, jotka olivat joko julkishallinnosta, yliopistoista tai korkeakouluista tai muista organisaatioista. Nämä käyttivät suorakäyttöjärjestelmiä lähes yksinomaan tiedonhakuihin; muuta käyttöä oli vain nimeksi.

Maininnan saivat lähinnä kotimaiset järjestelmät MINTTU ja APL, lisäksi hajamainintoja DIALOG ja videotex-järjestelmät.

Tarkasti käyttöajan eritteli 255 vastaajaa (n. 86% kaikista kyselyn palauttaneista, 295:stä, jotka käyttivät järjestelmiä v. 1985). Näistä 233 oli itse vastannut tarkasti ilmoittaen käyttötuntinsa. Parinkymmenen vastaajan käyttöaika jouduttiin arvioimaan tarkistuspuhelinsoittojen perusteella sekä vertaamalla ilmoitettua tiedonhakujen määrää v. 1985 käytettyyn rahamäärään. Tarkistukset tehtiin siksi, että vastausten poisjäänti olisi vinouttanut kokonaiskuvan saamista käyttäjasta.

Vastausprosentti kussakin eri organisaatioryhmässä vaihteli 84:n ja 92:n välillä, joten kokonaisuutena aikamäärät lienevät luotettavia kyselyyn vastanneiden kohdalla.

Reuterin tiedonhakupöytäjärjestelmien käyttäjiä on Suomessa parikymmentä. He saattavat olla yhteydessä Reuteriin jopa 8 tuntia päivässä. Tätä ryhmää ei otettu mukaan vastausten analysointiin, koska kyselyn palautti Reuter-käyttäjistä vain murto-osa.

VTKK:n MINTTU-järjestelmän käyttöaika vaihteli vastauksissa erittäin paljon, komentoa kohti laskettuna kertoimella 15. Koska MINTTU-järjestelmän veloitus ei perustu aikaan, jäädytään sitä käytettäessä helposti "roikkumaan" puhelinlinjalle.

Liitteen 2 taulukossa 14.1 on eritelty käyttöaikakysymykseen tarkasti vastanneet organisaatiotyypin mukaan.

Liitteen 2 taulukossa 14.2 on eritelty suorakäyttöjärjestelmien kokonaiskäyttöaika järjestelmittain tunteina kuukaudessa ja tunteina vuodessa. Taulukko 14.3 esittää järjestelmien käytön organisaatiotyypin mukaan tunteina kuukaudessa v. 1985.

Kaikki kysymykseen vastanneet käyttivät tiedonhakujärjestelmiä v. 1985 yhteensä n. 44000 tuntia. Tästä oli tiedonhakuja n. 80% eli 34700 tuntia ja muuta käyttöä n. 20% eli 9300 tuntia.

Vastaajaa kohti lasketut keskiarvot ovat:

- tiedonhakujärjestelmiä käytettiin keskimäärin 172 tuntia/vastaja vuodessa
- tästä tiedonhakujen osuus oli 136 tuntia/vastaja/vuosi ja muun käytön osuus 36 tuntia/vastaja/vuosi

Ulkomaisista järjestelmistä ykkönen on yhä DIALOG, jonka käyttäjäksi sen laajan tietokantavalikoiman vuoksi liityttäneen ensimmäiseksi. DIALOGin osuus kokonaiskäytöstä tunteina laskettuna on n. 11%.

Kotimaisia tiedonhakujärjestelmiä käytetään selvästi eniten. Yhteistuntimääräksi tulee n. 27600 tuntia vuodessa (kaikki käyttö) eli 2300 tuntia kuukaudessa. Kotimaisten osalta on huomattava, että Teknillisen korkeakoulun 3RIP-käyttö tiedonhakuihin (780 h/kk) edustaa yli 40%:a kaikesta kotimaisten tietokantojen tiedonhakukäytöstä (1770 h/kk). Myös valtaosa muusta käyttöajasta eli 230 h/kk tulee TKK:n kirjaston osalle (opetusta, demonstraatioita, harjoittelua).

Noin neljännes kotimaisten tietokantojen käytöstä on muuta käyttöä. MINTTU-järjestelmän muun käytön tuntimäärä on samaa suuruusluokkaa kuin TKK:n kirjaston 3RIP-käyttö, yli 220 tuntia kuukaudessa. Kaiken kaikkiaan kotimaisten tietokantojen osuus muusta käytöstä on n. 70%, mikä lienee luonnollista.

Ulkomaisten osalta I.P. Sharpin käytöstä on tiedonhakujen ja muun käytön osuus lähes yhtä suuri, 49% ja 51%.

Kokonaiskäytöstä kuukaudessa laskettuna tuli yliopisto- ja korkeakoulukäyttäjien osalle n. 40%, tutkimuslaitoksille n. 5%, julkishallinnon käyttäjille 15%, suurille yrityksille 23%, keskisuurille ja pienille 11% ja muille organisaatioille hieman yli 5%.

Videotex-järjestelmistä vastaajat käyttivät pääosin kotimaisia järjestelmiä. Näiden osuus tiedonhakujen tuntimäärästä kuukaudessa oli yllättävän suuri, lähes 9%.

Pohjoismaisia järjestelmiä (siis suomalaiset pois luettuina) käytettiin tiedonhakuun kolmannes muiden eurooppalaisten järjestelmien tuntimäärästä, n. 102 tuntia verrattuna 305:een tuntiin.

5.3 SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTÖN KUSTANNUKSET

Vastaajilta tiedusteltiin sekä heidän itse suorakäyttöisistä tiedonhakujärjestelmistä tekemiensä tiedonhakujen keskimääräisiä kokonaiskustannuksia kuukaudessa että kustannusten jakaantumista eri komponentteihin.

Keskimääräiset kustannukset kuukautta kohti oli jaettu yhdeksään ryhmään: alle 500 mk/kk, 500 - 1000 mk/kk, 1000 - 2000 mk/kk, 2000 - 4000 mk/kk, 4000 - 8000 mk/kk, 8000 - 15000 mk/kk, 15000 - 20000 mk/kk, 20000 - 50000 mk/kk ja yli 50000 mk/kk, ja vastauksena pyydettiin merkitsemään kysymykseen tuleva ryhmä.

Liitteen 2 taulukosta 15 ilmenee kustannusryhmittäin ja organisaatiotyypin mukaan kysymykseen vastanneiden lukumäärä. Yhteensä kysymykseen saatiin 246 vastausta (83% kyselyn palauttaneista järjestelmien käyttäjistä, 295:stä). Vastausprosentti kussakin organisaatioryhmässä vaihteli 80-95.

Jokaisesta kustannusryhmästä otettiin keskihinta, joka kerrottiin vastaajien määrällä, esim. 93 x 250 mk ensimmäisestä kustannusryhmästä. Näin saatiin keskimääräiset käyttökustannukset kussakin ryhmässä. Koska yli 50.000 mk kuukaudessa kuluttavia vastaajia oli vain kaksi ja koska ainakin toisen kulut olivat melko lähellä kustannusryhmän alarajaa, otettiin ryhmän keskihinnaksi 50.000 mk.

Vastanneet 246 organisaatiota kuluttivat v. 1985 tiedonhakujärjestelmiin yhteensä 603.000 mk kuukaudessa, mistä tulee n. 7,2 milj. mk vuodessa.

Keskimäärin vastaaja kulutti vuodessa hieman yli 29.000 mk suorakäyttöjärjestelmien käyttöön.

Käyttökustannukset jaettiin kolmeen komponenttiin: puhelinkustannuksiin (kun ollaan suoraan puhelimella yhteydessä järjestelmään), dataverkkokustannuksiin (esim. Datapak)

ja järjestelmäkustannuksiin (itse järjestelmän ja tietokannan tuottajan veloitukset). Vastaajia pyydettiin erittelemään kustannuksensa näihin ryhmiin.

Kysymykseen, joka koski kustannusten erittelyä eri komponentteihin, vastasi 146 vastaajaa. Näistä oli yliopistoja tai korkeakouluja 26 kpl (18% kysymykseen vastanneista), tutkimuslaitoksia 7 kpl (alle 5%), julkishallinnosta 36 kpl (25%), yrityksistä 66 kpl (45%) ja muista 11 kpl (8%).

Yrityksistä tähän kysymykseen vastasi 34 isoa ja 32 pientä tai keskisuurta yritystä.

Kun verrataan kyselyjä v. 1980, 1983 ja 1985, saadaan kustannusten jakaantuminen eri komponentteihin seuraavanlaiseksi (vuosien 1980 ja 1983 kyselyjen prosenttiluvut on pyöristetty kokonaisluvuiksi):

	<u>1980</u>	<u>1983</u>	<u>1985</u>
Puhelinkustannukset	29%	13%	20%
Dataverkkokustannukset	18%	25%	20%
Tietojärjestelmäkustannukset	54%	62%	60%

Järjestelmäkustannusten osuus on pysynyt lähes samana, puhelin- ja dataverkkokustannusten osuudet ovat tasoittuneet yhtä suuriksi. Jälkimmäiseen seikkaan ovat vaikuttaneet kotimaisten järjestelmien, myös videotexin, käytön kasvu ja Datapakin käyttöönotto.

Jos saatuja prosentteja (20, 20 ja 60) voidaan soveltaa kaikkiin vastaajiin, saadaan jakaumaksi vuodessa:

- puhelinkustannukset 20% eli 1,4 milj. mk
- dataverkkokustannukset 20% eli 1,4 milj. mk
- tietojärjestelmäkustannukset 60% eli 4,3 milj. mk

Etupäässä videotex-järjestelmiä käyttävillä vastaajilla puhelinkulut nousevat suurimmaksi menoeräksi, n. 70% kustannuksista. Verkko- ja tietojärjestelmäkustannusten osuudeksi jää 10 - 20% kummallekin.

Suomen ulkopuolisia järjestelmiä käyttävien kustannukset jakaantuvat selvästi suhteessa 10 - 10 - 80; järjestelmien veloitukset ovat suurin kuluerä - puhelin- ja verkkokustannusten osuudet pysyttelevät 10% paikkeilla.

Pelkästään kotimaisia tiedonhakujärjestelmiä käyttävillä vastaajilla kustannukset hajaantuvat selvemmin kuin muilla. Prosentteja voidaan jaotella ehkä suhteessa 30 - 30 - 40 tai 25 - 25 - 50. Näiden vastaajien tietoliikennekustannukset ovat kuitenkin suhteellisesti suuremmat kuin muiden.

Keskimääräistä haun tai käyttöminuutin hintaa ei ole syytä laskea näiden vastausten perusteella, koska kysymyksiin vastanneiden joukot ovat sen verran yhteismitattomia, että kokonaisuuteen suhteuttaminen tulee vaikeaksi. Sekä käyttöaikaa että hakujen määrää koskeviin kysymyksiin vastasi 190 eri vastaajaa, joiden perusteella voidaan laskea keskimääräiseksi tiedonhaun kestoajaksi n. 40 min. (edellisessä kyselyssä n. 34 min.). Tästä osa selittynee tiettyjen kotimaisten järjestelmien veloitusperusteilla ja "langalla roikkumisella".

6 TULEVAISUUDENNÄKYMÄ

Selvityksessä tiedusteltiin myös suorakäyttöisten tiedonhakujärjestelmien käytön muutosta v. 1986 verrattuna vuoteen 1985. Vastauksia saatiin 341, joista vain 6 ilmoitti käytön vähenevän. Ennallaan arvioi käytön pysyvän vastaajista 20% ja lisääntyvän 78%.

Liitteen 2 taulukosta 16 näkyvät käytön muutosprosentit niiden 190 vastaajan osalta, jotka näitä prosentteja arvioivat; 151 vastaajaa ei ilmoittanut prosentteja, ainoastaan muutossuunnan.

Käytön vähenemistä ennakoivilla prosenttiluvut vaihtelivat 30 - 100%. Ilmeisesti toimintaa vähennetään, kun hakuja tekevä henkilö eroaa organisaatiosta tai tapahtuu muita muutoksia, jotka vaikuttavat haitallisesti kirjaston tai tietopalveluyksikön toimintaan.

Kasvua ennakoivista 185 vastaajasta valtaosa (153) ilmoitti käytön kasvavan seuraavana vuonna 10 - 50%; suurin yksittäinen vastauskertymä osui 20% kohdalle. Lähes yhtä paljon vastauksia tuli 10% kohdalle. Kasvun 100%:ksi ilmoittaneet ovat niitä, jotka vasta olivat suunnittelemassa suorakäyttöjärjestelmien käyttöä.

Järjestelmien käytön kasvua rajoittavat tekijät, jotka vastaajia pyydettiin merkitsemään tärkeysjärjestykseen (1 = tärkein, 5 = vähiten tärkeä), jaettiin seitsemään eri ryhmään.

Ryhmät olivat:

— järjestelmien veloitukset

- tietoliikennekustannukset
- heikot tietoliikenneyhteydet
- vähän tiedonhakuja
- haluttua tietoa ei löydy järjestelmistä
- uusien järjestelmien käyttö hankalaa
- muu syy; pyydetty ilmoittamaan, mikä

Järjestelmien käytön kasvun rajoituksia koskevaan kysymykseen saatiin 320 vastaajan merkinnät. Näistä 276 eritteli tarkasti numeroin kasvua rajoittavat tekijät, 44 vastasi vain rastimalla asianomaisen kohdan.

Liitteen 2 taulukosta 17.1 käy selville vastaajien jakauma, taulukosta 17.2 järjestelmien käytön kasvua rajoittavat tekijät, kun 1. ja 2. tärkein otetaan mukaan.

Vastaukset on analysoitu organisaatiotyypeittäin ottamalla mukaan 1. ja 2. tärkein kasvua rajoittava tekijä niiltä vastaajilta, jotka ovat ilmaisseet näkemyksensä tarkasti numeroin. Liitteen 2 taulukon 17.2 lukuja on tulkittava siten, että esim. 32 vastaajaa yliopisto- ja korkeakouluryhmästä piti järjestelmien veloituksia ensimmäiseksi tai toiseksi tärkeimpänä tekijänä.

Yliopisto- ja korkeakouluvastaajista selvästi eniten käytön kasvua rajoittivat järjestelmien veloitukset. Seuraavina mainittiin tietoliikennekustannukset ja muut syyt. Kustannuksia yleensä ottaen pidettiin tärkeimpinä; määrärahojahan on näissä laitoksissa niukasti.

Tutkimuslaitosten vastaukset hajaantuivat; tärkeimpinä pidettiin järjestelmien veloituksia sekä sitä, että haluttua tietoa ei löydy.

Julkishallinnon vastaajien mielestä tärkeimmäksi rajoitukseksi osoittautui se, ettei haluttua tietoa löydy järjestelmistä. Seuraaviksi tulivat järjestelmien veloitukset ja tiedonhakujen vähäisyys.

Yritykset kaiken kaikkiaan pitivät tärkeimpänä käytön kasvua estävänä tekijänä sitä, ettei haluttua tietoa löydy. Seuraavina mainittiin tiedonhakujen vähäinen määrä sekä järjestelmien veloitukset. Isojen, keskisuurten ja pienten yritysten välillä ei tässä suhteessa ilmennyt eroja, ei myöskään teollisuus- ja palveluyritysten välillä.

Muiden organisaatioiden vastauksissa tärkeimpänä käytön kasvua rajoittavana tekijänä pidettiin tiedonhakujen vähäisyyttä, toiseksi tärkeimpänä yhtä lailla uusien järjestelmien käytön hankaluutta kuin sitä, ettei haluttua tietoa löydy.

Kun tarkastellaan kaikkia vastaajia yhdessä, käytön kasvua rajoittavien tekijäiden tärkeysjärjestys muodostuu seuraavaksi:

1. haluttua tietoa ei löydy
2. järjestelmien veloitukset
3. tiedonhakuja vähän
4. muu syy
5. tietoliikennekustannukset
6. uusien järjestelmien käytön hankaluus
7. heikot tietoliikenneyhteydet

Muita syitä piti tärkeimpänä tai toiseksi tärkeimpänä esteenä 60 vastaajaa. Näistä oli yliopistoista tai korkeakouluista 14, tutkimuslaitoksista 4, julkishallinnosta 15, yrityksistä 24 ja muista 3 vastaajaa.

Muun syyn kohdalla pyydettiin vastaajaa mainitsemaan syy. Tarkasteltaessa vastaajaryhmiä yhtenä kokonaisuutena osoittautui tärkeimmäksi muuksi syyksi henkilökuntapula, toiseksi tärkeimmäksi tietämättömyys järjestelmistä tai tottumattomuus niiden käyttöön. Kolmantena mainittiin laitepula.

Vastaajan organisaatiotyypin mukaan muut syyt jakaantuivat seuraavasti:

Yliopistot ja korkeakoulut

- tärkein syy henkilökuntapula
- toiseksi töiden paljous, ei aikaa tiedonhakuihin
lisäksi mainittiin koulutuksen puute, tiedontarvitsijoiden rahanpuute ja se, että käyttäjät eivät tunne järjestelmiä

Tutkimuslaitokset

- yhtä tärkeinä muina syinä mainittiin laite- ja henkilökuntapula, ajanpuute ja sopivien tietokantojen puute

Julkishallinto

- tärkeimpänä muuna syynä mainittiin tietämättömyys tiedonhakujärjestelmistä
- toiseksi tärkeimmäksi osoittautuivat laitepuula ("köyhällä valtiolla ei ole rahaa") ja se, että käyttäjät eivät tunne järjestelmiä
- lisäksi mainittiin ajanpuute ja koulutuksen puute

Tässä ryhmässä mainittiin erityisesti, että käyttäjät vierastavat atk:ta ja että asenteet ovat usein vanhoillisia ja jäykkiä.

Yritykset

- tärkeimmäksi muuksi syyksi osoittautui tässäkin ryhmässä tietämättömyys tiedonhakujärjestelmistä
- seuraavina mainittiin sopivien järjestelmien ja tietokantojen puute tai yleensä se, että tietoja ei voi hyödyntää, sekä se, että tiedonhakuihin ei ole tarvetta
- lisäksi mainittiin laitepuula, ajan puute ja se, että yrityksessä ei ole informaattikkoa

Yritysvastaajat pitivät käytön kasvun esteinä lisäksi mm. tiedonhakujärjestelmien hajanaisuutta (oma sopimus jokaiseen järjestelmään, hakutavat erilaisia, loppukäyttäjälle ei sopivaa järjestelmää) ja sitä, että yrityksen sisällä kustannusten jako on hankalaa.

Esitetyt huomautukset (21 kpl) liittyivät usein käytön kasvun esteisiin. Kommentit voidaan ryhmitellä seuraavasti:

- vastaajat ovat osittain käyttäneet myös ulkopuolisia palvelulaitoksia
- henkilöstöpula (etupäässä yliopistovastaajat)
- oman alan tietokantoja vähän, eivät kattavia
- ei ole sopivia laitteita (julkishallinnossa)
- ei ole osattu käyttää järjestelmiä, koulutus puutteellinen
- organisaatiomuutokset haitanneet kirjaston tai tietopalveluyksikön toimintaa
- ei tiedetä, miten pääsee käyttäjäksi
- tiedontarvitsijat pitävät käyttöä liian kalliina
- tietokannoista saatavat tiedot epäluotettavia; oman alan eri tietokannat esittävät tiedot yhteismitattomassa muodossa, jolloin hyödynnettävyys vaikeutuu

7 PÄÄTELMIÄ JA VERTAILUA

Kyselyn päätulokset, suorakäyttöjärjestelmien käytön määrä, on koottu liitteen 2 taulukkoon 18. Siinä ovat myös edellisten kyselyjen tulokset vertailua varten /1, 2, 3/.

Käyttötunnit eivät sisällä videotex-järjestelmien käyttöä. Kahden viimeisen kyselyn perusteella saatujen käyttötuntien kohdalla on kaksi arvoa. Suurempi ilmaisee kyselyn tuottaman kokonaistuntimäärän ilman videotex-käyttöä, pienempi on saatu vähentämällä yhden suurkäyttäjän käyttötunnit (v. 1983 erään valtion organisaation 875 h/kk /3/, v. 1985 TKK:n kirjaston 3RIP-käyttö 1010 h/kk). Kyselyyn vastanneiden ilmoittama kokonaistuntimäärä v. 1985 oli 3670 h/kk eli 44000 h/v. Tästä oli videotex-järjestelmien käyttöä 4100 h/v, siis ilman videotex-käyttöä kokonaistuntimääräksi tuli 40000 h/v.

Kustannukset on kunkin kyselyn kohdalla laskettu samalla tavalla eli käyttämällä kunkin kustannusluokan keskiarvoa ja kertomalla se luokkaan vastanneiden lukumäärällä. Kyselyyn vastanneet kuluttivat sen mukaan v. 1985 suorakäyttöisiin tiedonhaku-järjestelmiin 600.000 mk/kk eli 7,2 milj. mk/v.

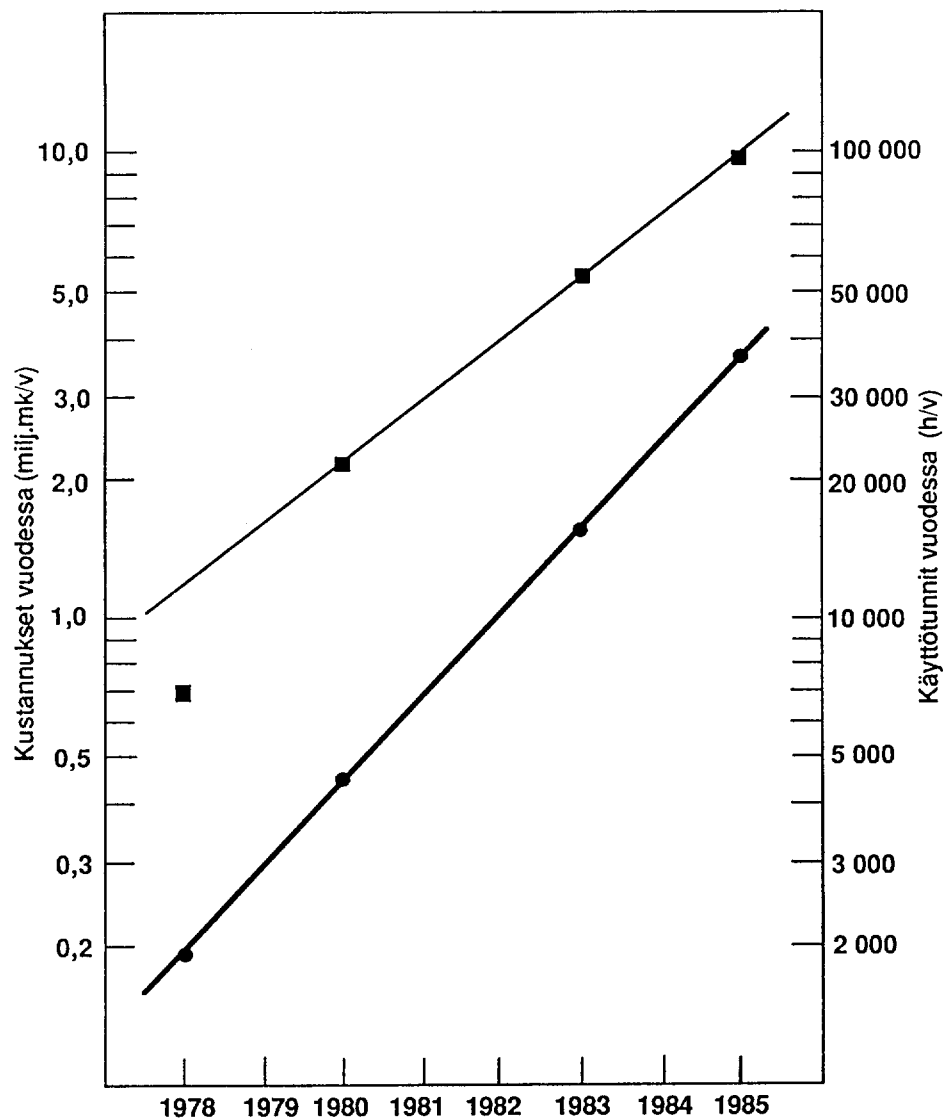
Arvioitaessa suorakäyttöjärjestelmien kokonaiskäyttöä Suomessa v. 1985 ei ole järkevää olettaa, että kyselyyn vastaamatta jättäneiden joukon käyttö olisi ollut samanmääräistä kuin vastanneiden käyttö. Paremminkin voidaan olettaa, että aktiivisin käyttäjäkunta vastasi. Tällöin arviointiin sopii 80-20- tai 75-25-sääntö eli 25% käyttäjistä käyttää 75% ajasta, rahasta jne.

Jos oletetaan, että käyttömääriin vastanneiden joukko (n. 250) edusti 25%:a kaikista käyttäjistä ja että tuon joukon käyttö oli 75% kokonaiskäytöstä, päädytään seuraaviin kokonaislukuihin (käyttötunneista on jätetty pois TKK:n kirjaston 3RIP-käyttö 1010 h/kk):

- suorakäyttöjärjestelmiä käytettiin Suomessa v. 1985 n. 3100 h/kk eli 37000 h/v.
- käytön kokonaiskustannukset olivat 9,6 milj. mk
- käyttäjiä oli n. 1000, mikä suuruusluokaltaan tuntuu kohtuulliselta arvolta

Nämä arviot ovat myös liitteen 2 taulukossa 18 yhdessä aikaisempien kyselyjen tuottamien arvioiden kanssa. Vuoden 1983 kyselyn kohdalla arviot eivät ole samat kuin itse julkaisussa /3/ esitetyt arviot, vaan ne on laskettu 75-25-säännöllä kyselyn tuottamista luvuista.

Käyttötuntien määrän ja kustannusten kasvu on esitetty graafisesti kuvassa 1. Logaritmisena asteikon käyttö tuo ilmi sen, että järjestelmien käytön määrä sekä ajallisesti että rahallisesti on kasvanut Suomessa eksponentiaalisesti. Käyttötunnit ovat luotettavampi mitta käytön kasvun arviointiin kuin kustannukset. Kustannukset on laskettu paljon karkeammalla menettelyllä kuin käyttötunnit. Niissä ei ole myöskään otettu huomioon indeksikorjausta eikä valuuttakurssien muutoksia.



Kuva 1. Suorakäyttöjärjestelmien käytön kehitys Suomessa. Ohut viiva kuvaa kustannusten kasvua, paksu viiva käyttötuntimäärän muuttumista.

Käyttötuntiarviotkaan eivät ole täysin ongelmattomia. Niitä vääristävät nopeampien tietoliikenneyhteyksien käytön lisääntyminen, MINTTU-järjestelmän käytön ajasta riippumattomuus ja uusien linjaliikenneohjelmien tarjoamat keinot tietoliikenneaikojen minimoimiseen. Kuvasta nähdään, että käyttötuntien määrä on kaksinkertaistunut 1,7 vuodessa ja kustannukset kaksinkertaistuneet 2,2 vuodessa. Käyttötuntia kohden kustannukset ovat siis vuosien varrella laskeneet.

Ruotsissa on tehty vastaavanlainen kartoitustyö vuoden 1983 käytöstä /5, 6/. Tietoja on täydennetty myöhemmissä lehtiartikkeleissa /7, 8/ ja kokousraporteissa /9, 10/. Liitteen 2 taulukosta 19 ilmenee vuotuisen käyttötuntimäärän kehitys Suomessa ja Ruotsissa. Koska ruotsalaiset luvut eivät sisällä videotex-järjestelmien käyttöä eivätkä pelkkien kirjastotietokantojen käyttöä, on suomalaisiin käyttömääriin tehty vertailua varten tarvittavat muutokset. Kirjastotietokantojen KATI ja KAUKO käyttö on arvioitu olettamalla, että yliopisto- ja korkeakoulumaailman MINTTU-järjestelmän käyttö on lähes pelkästään KATI- tai KAUKO-käyttöä. Taulukon lukujen perusteella Ruotsin käyttö on ja on koko ajan ollut määrällisesti suurempaa, mutta Suomen käytön kasvuvauhti on ollut huomattavasti Ruotsin kasvuvauhtia voimakkaampaa. Jos maiden kokoero otetaan huomioon, oli Suomen käyttötuntimäärä v. 1983 samaa tasoa kuin Ruotsin ja vuonna 1985 selvästi suurempi.

Verrattaessa suorakäyttöjärjestelmien käytön maantieteellistä jakaumaa Suomessa ja Ruotsissa (liitteen 2 taulukko 20) osoittautuvat jakaumat lähes identtisiksi. Kotimaisten järjestelmien osuus molemmissa maissa oli lähes sama, samoin amerikkalaisten järjestelmien osuus. Selvin suhteellinen ero näkyy pohjoismaisten järjestelmien käytössä. Tämä on selvää, koska eniten käytetyt pohjoismaiset järjestelmät ovat ruotsalaisia ja niiden käytön osuus Ruotsin kohdalla menee kotimaisiin järjestelmiin.

Yhdysvalloissa käytettiin suorakäyttöjärjestelmiä v. 1983 n. 1,59 milj. tuntia /11/. Käyttö rajoittui lähes yksinomaan amerikkalaisiin järjestelmiin. Jos käyttömäärät Suomessa ja Ruotsissa olisivat olleet samaa tasoa kuin Yhdysvalloissa, olisi Suomen käyttötuntimäärä ollut 33000 ja Ruotsin 56000 h/v. Kummankin maan todelliset tuntiarviot olivat puolet Yhdysvaltain tasosta. Suhde on tyydyttävä, kun otetaan huomioon Yhdysvaltain markkinaosuus suorakäyttöjärjestelmien kohdalla.

Uusia tietokantoja tulee jatkuvasti markkinoille; maailmassa on nykyään lähes 500:ssa suorakäyttöjärjestelmässä yli 3000 julkista tietokantaa. Tarjonta luo kysyntää, ja päinvastoin. Suomalaiset organisaatiot ovat muutaman viime vuoden aikana ruvenneet

aktiivisesti käyttämään järjestelmiä ja niistä saatavia tietoja apuna toimintaympäristönsä työkentässä. Suhteellisesti ottaen Suomi sijoittuu hyvin suoraikäyttöjärjestelmien käyttömarkkinoilla.

KIRJALLISUUTTA

1. Myllys, Timo. Informaatiopalvelun dataverkkojen käyttöselytys. Signum 11 (1978) 9, s. 195-198.
2. Myllys, Timo. Online-tietojärjestelmien käyttöselytys. Signum 13 (1981) 10, s. 198-203.
3. Repo, Aatto J. Suorakäyttöisten tietopalvelujärjestelmien käyttö. Espoo 1984. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedotteita 306. 21 s. + liitt. 9 s.
4. Tietoverkot kehittyvät vauhdilla. Uudet viestimet 1 (1986) 4, s. 4-10.
5. Utredningen om Sveriges datakommunikationer med utlandet, Sveriges datakommunikationer med utlandet: en inventering: huvudrapport. Stockholm 1984, Liber/Allmänna förl., Ds C 1984:4A. 293 s. + 16 s. Titelrubrik: Civildepartementet.
6. Klasén, Lars. Datakommunikationer med utlandet för informationssökning (IR). Konsultrapport av Lars Klasén. Stockholm 1984, Liber, Ds C 1984:4B bilaga. 49 s.
7. Klasén, Lars. Svensk online-användning i internationellt perspektiv. Tidskrift för dokumentation 40 (1984) 4, s. 113-120.
8. Klasén, Lars. Datorbaserad informationssökning online i Sverige - nuläget. Nordisk DATAnytt 15 (1985) 8, s. 15-17.
9. TLS Information, specialnummer (1985) 4, s. 4-7 (Lars Klasénin osuus).
10. Tidskrift för dokumentation 41 (1985) 2, s. 57-58 (yhteenveto Tekniska Litteratursällskapetin vuosikokousesitelmistä 13.-15.5.1985).
11. Williams, Martha E. Usage and revenue data for the online database industry. Online Review 9 (1985) 3, s. 205-210.

SAATEKIRJE JA KYSELYLOMAKE

TINFO/Tietohuollon tekniikka -jaosto
c/o VTT, informaatiopalvelulaitos

19.5.1986
Espoo

Arvoisa vastaanottaja:

SUORAKÄYTTÖISTEN TIEDONHAKUJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ SUOMESSA

Tieteellisen informoinnin neuvoston (TINFO) tietohuollon tekniikkajaosto selvittää suorakäyttöisten tiedonhakujärjestelmien käyttöä Suomessa v. 1985. Edelliset vastaavat selvitykset tehtiin v. 1978, 1981 ja 1983.

Oheinen kyselylomake postitetaan kirjasto- ja tietopalveluyksiköille sekä muille laitoksille ja yrityksille, jotka käyttävät tai suunnittelevat käyttävänsä suorakäyttöisiä tiedonhakujärjestelmiä tietokonepäätteen avulla. Kyselyn tarkoituksena on kokonaiskuvan saaminen ja trendin selvittäminen Suomessa.

Kysely on luottamuksellinen. Sen postitukseen käytetään useita eri osoitteistoja, joissa voi esiintyä päällekkäisyyksiä. Vastatessanne voitte jättää organisaationne nimi- ja osoitetiedot täyttämättä.

Tietopankkien käyttötiedot vuodelta 1985 lienevät tähän aikaan organisaatiossanne selvillä. Mikäli vasta aiotte ryhtyä tietopankkien asiakkaaksi, täytänne silti lomakkeen (kohdat 1 - 5 ja 18 - 19), jotta myös suunniteltu käyttö saadaan selville. Kaikkien kyselyn saaneiden aktiivinen panos tekee TINFO:n toistuvasta selvityksestä kattavan ja luotettavan.

Selvityksen tulokset julkaistaan syksyllä VTT:n Tiedotteita-sarjassa.

Tiedusteluihin vastaa informaatikko Merja Lehti, VTT/INF, puh. (90) 456 4392. Lisää lomakkeita saa Katriina Tepposelta, VTT/INF, puh. (90) 456 4412.

Pyydämme palauttamaan kyselylomakkeen 20.6.1986 mennessä.

Ystävällisin terveisin

TINFO
Tietohuollon tekniikka -jaosto

psta: 
Merja Lehti / sihteeri

Liite

TINFO
 Tietohuollon tekniikka -jaosto
 c/o VTT, informaatiopalvelulaitos
 Vuorimiehentie 5
 02150 ESPOO

SELVITYS SUORAKÄYTTÖISTEN TIEDONHAKUJÄRJESTELMIEN KÄYTÖSTÄ

Suorakäyttöisillä tiedonhakujärjestelmillä eli tietopankeilla tarkoitetaan oman organisaation ulkopuolisia viite-, fakta- ja tekstitietopankkeja.

Kysely koskee käyttöä vuonna 1985, siis 1.1. - 31.12.1985.

Vastaukset pyydetään palauttamaan 20.6.1986 mennessä.

Mikäli ette käytä itse tietopankkeja, vastanette kysymyksiin 1 - 5 ja 18 - 19.

1. Kehysorganisaationne?

- | | | |
|--------------------------|---------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | yliopisto tai korkeakoulu | |
| <input type="checkbox"/> | tutkimuslaitos | |
| <input type="checkbox"/> | valtion organisaatio | |
| <input type="checkbox"/> | teollisuus-
yritys | <input type="checkbox"/> suuri (työntek. 501 -) |
| <input type="checkbox"/> | palvelu-
yritys | <input type="checkbox"/> keskisuuri (101 - 500
työntek.) |
| | | <input type="checkbox"/> pieni (0 - 100 työntek.) |

2. Sijainti?

- pääkaupunkiseutu (Hki, Espoo, Vantaa)
- muu Uudenmaan lääni, Hämeen sekä Turun ja Porin lääni
- muu Suomi

- 3.a Mikäli kysymyksessä on informaatiopalveluyksikkö/kirjasto, henkilöstömäärä siinä kehysorganisaatiossa/yksikössä, jossa tietopalvelu/kirjasto sijaitsee? _____ henkeä
- 3.b Mikäli kyseessä on usealla paikkakunnalla toimiva organisaatio, sen koko henkilömäärä? _____ henkeä
- 3.c Onko tietopalvelunne keskitetty?
- hajautettu?
- 3.d Kirjasto- tai informaatiopalveluyksikön henkilömäärä _____ henkeä
4. Online-hakuja tietokonepäätteellä tekevien henkilöiden määrä (= 0, jos online-hakuja ei tehdä itse) _____ henkeä
- 5.a Mistä vuodesta lähtien yksikössänne on itse käytetty online-tiedonhakujärjestelmiä? vuodesta _____
- 5.b Online-käyttö on suunniteltu aloitettavaksi vuonna _____
6. Itse tehtyjen online-tiedonhakujen jakautuminen suorittajan mukaan laitoksessanne
- | | |
|---|---------|
| välittäjä (informaatikko) | _____ % |
| tiedontarvitsija (päättökäyttäjä, end user) | _____ % |
| molemmat yhteensä | _____ % |
7. Tiedonhakuihin käyttämänne tietokonepääteyypit
- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| kirjoitinpääte ... kpl | tekstinkäsittelylaite ... kpl |
| näyttöpääte ... kpl | mikrotietokone ... kpl |
| näyttöpääte ja kirjoitin ... kpl | videotex-pääte ... kpl |
- tiedonsiirtonopeudet:
- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 300 bit/s ... kpl | käytön osuus ... % |
| 1200 bit/s ... kpl | " ... % |
| 1200/75 bit/s ... kpl | " ... % |
| | 100 % |

8. Käytössänne olevat suoraikäyttöiset tiedonhakujärjestelmät ja niiden käyttö keskimäärin tunteina kuukaudessa v. 1985, erikseen tiedonhaut ja muu käyttö (esim. opetus, harjoittelu, demonstraatiot).

	<u>Kok. käyttö</u> h/kk	tiedon- haut	%	muu käyttö	%
Pohjoisamerikkalaiset tietopankit:					
DIALOG IRS Dialog		___ h/kk		___ h/kk	
SDC Orbit		___ h/kk		___ h/kk	
BRS Search		___ h/kk		___ h/kk	
MARK III/tietopankit		___ h/kk		___ h/kk	
I.P. Sharp/tietopankit		___ h/kk		___ h/kk	

muut pohjoisamerikkalaiset

- mitkä:

.....

.....

.....

	<u>Kok. käyttö</u> h/kk	tiedon- haut	%	muu käyttö	%
Eurooppalaiset tietopankit:					
ESA IRS Quest		___ h/kk		___ h/kk	
INKA Grips		___ h/kk		___ h/kk	
FIZ TECHNIK		___ h/kk		___ h/kk	
Blaise		___ h/kk		___ h/kk	
Pergamon Infoline BASIS		___ h/kk		___ h/kk	
Data-Star		___ h/kk		___ h/kk	
Telesystemes-Questel		___ h/kk		___ h/kk	
DIMDI		___ h/kk		___ h/kk	

muut eurooppalaiset

- mitkä:

.....

.....

.....

	Kok. käyttö h/kk	tiedon- haut	%	muu käyttö	%
Pohjoismaiset tietopankit (ei suomalaiset)		___ h/kk		___ h/kk	
Suomalaiset: Helecon (mm. Scimp, Scanp, Finp, Bild, Thes, IBS, Leo, Medic)		___ h/kk		___ h/kk	
3RIP (Tenttu, Tali)		___ h/kk		___ h/kk	
VTKK, Minttu (mm. KA- TI, KAUKO, KOTI, Fin- lex, SFS, PATH, RERE, VTT TUVU)		___ h/kk		___ h/kk	
Videotex- järjestelmät: - kotimaiset (Telset, muut)		___ h/kk		___ h/kk	
- ulkomaiset		___ h/kk		___ h/kk	
Muut järjestelmät		___ h/kk		___ h/kk	

Mitkä?

Huomautuksia

9. Suorakäyttöisistä järjestelmistä tehtyjen tiedonhakujen
(kysymysten) kokonaismäärä vuonna 1985

_____ kpl

10. Kuinka monelle asiakkaalle (tiedontarvitsijalle) hakuja
tehtiin vuonna 1985?
asiakkaalle _____

16. Mitkä ovat yksikkönne itse tekemien online-hakujen keskimääräiset käyttökustannukset kuukaudessa mukaanlukien puhelin-, dataverkko- ja tietokonekustannukset, mutta ilman kiinteitä (henkilö-, pääte-, modeemi-) kustannuksia?

- alle 500 mk/kk
- 500 - 1 000 mk/kk
- 1 000 - 2 000 mk/kk
- 2 000 - 4 000 mk/kk
- 4 000 - 8 000 mk/kk
- 8 000 - 15 000 mk/kk
- 15 000 - 20 000 mk/kk
- 20 000 - 50 000 mk/kk
- yli 50 000 mk/kk

17. Kustannusten jakautuma keskimäärin prosentteina:

puhelinkustannukset _____ %

dataverkkokustannukset _____ %

tietokonekustannukset _____ %

18. Miten online-tiedonhakujärjestelmien käytön odotetaan v. 1986 muuttuvan nyt tarkasteltavana olevasta tilanteesta eli vuodesta 1985 (muutosprosentti)?

- lisääntyvän _____ %
- pysyvän ennallaan _____ %
- vähenevän _____ %

19. Online-järjestelmien käyttömäärän kasvua rajoittavat tekijät merkittävyysjärjestyksessä (numeroin 1 - 5):

- tietopankkien veloitukset
- tietoliikennekustannukset
- heikot tietoliikenneyhteydet
- tiedonhakujen määrän vähäisyys
- tietojärjestelmistä ei löydy haluttua tietoa
- uusien järjestelmien käytön hankaluus
- muu, mikä?
- huomautuksia kääntöpuolella

Tiedot vastaajasta (voidaan jättää täyttämättä):

Yksikön nimi _____

Postiosoite _____

Vastaaajan nimi _____
Puhelinnumero _____

Vastausten postitusosoite:

TINFO/Tietohuollon tekniikkajaosto
c/o VTT, informaatiopalvelu
Vuorimiehentie 5
02150 ESPOO

Vastaukset pyydetään palauttamaan 20.6.1986 mennessä.

KYSELYN TULOKSET TAULUKKOINA

- 1.1 Vastaajien kehysorganisaatio ja sijainti
- 1.2 Varsinaiset vastaajat

- 2.1 Milloin suorakäyttöjärjestelmien käyttö on aloitettu
- 2.2 Online-tiedonhakujärjestelmien käytön aloittaminen; uusia käyttäjiä

- 3 Käytön aloittamista suunnittelevat

- 4 Keskitetty vai hajautettu tietopalvelu

- 5 Vertailu kehysyksikön henkilömäärän ja kirjaston tai tietopalvelun henkilömäärän välillä

- 6.1 Kirjastojen ja tietopalvelujen henkilömäärä sekä tiedonhakuja tekevien henkilöiden määrä
- 6.2 Kirjaston tai tietopalvelun henkilömäärä eri ryhmiin jaoteltuna

- 7 Online-hakuja tietokonepäätteellä tekevien henkilöiden määrä

- 8 Tiedonhakuja jakaantuminen suorittajittain

- 9.1 Laitteita per vastaaja
- 9.2 Tiedonhakuun käytettävät laitteet
- 9.3 Laitteiden tiedonsiirtonopeudet

- 10 Asiakkaat tehtäväryhmittäin

- 11 Tiedonhakuja ja asiakkaita v. 1985

- 12.1 Tiedonhakuja tekeminen oman organisaation ulkopuolisille asiakkaille
- 12.2 Tiedonhauista laskuttaminen

- 13.1 Eniten käytetyt kotimaiset tietokannat
- 13.2 Eniten käytetyt ulkomaiset tietokannat

- 14.1 Tiedonhakujärjestelmien käyttöaika v. 1985; tarkasti vastanneet organisaatiotyyppin mukaan
- 14.2 Suorakäyttöjärjestelmien kokonaiskäyttö järjestelmittäin

- 14.3 Suorakäyttöjärjestelmien käyttö eri tyyppisissä organisaatioissa
- 15 Online-hakujen käyttökustannukset ryhmittäin
- 16 Suorakäyttöjärjestelmien käytön muutokset v. 1986 verrattuna vuoteen 1985
- 17.1 Suorakäyttöjärjestelmien käytön kasvua rajoittavat tekijät; vastaajien jaottelu
- 17.2 Tärkeimmät suorakäyttöjärjestelmien käytön kasvua rajoittavat tekijät
- 18 Kyselyn tulosten vertailu aikaisempiin kyselyihin
- 19 Suorakäyttöjärjestelmien käyttö Suomessa ja Ruotsissa
- 20 Suorakäyttöjärjestelmien käytön maantieteellinen jakauma Suomessa ja Ruotsissa

TAULUKKO 1.1: VASTAAJIEN KEHYSORGANISAATIO JA SIJAINTI

	Pääkaup. seutu	Muu Uudenmaan lääni, Hämeen& Turun ja Porin lääni	Muu Suomi	Yht.
Yliop., korkeak.	24	16	19	59
Tutk.lait.	17	3	4	24
Julkishall. organ.	57	16	25	98
Yritykset:				
- iso teoll.yritys	26	22	15	64
- ks. tai pieni teoll.yritys	6	10	8	24
Iso palvel. yritys	27	3	1	30
ks. tai pieni	48	18	10	76
Muu organisaatio	21	5	6	32
Yhteensä	226	93	88	407
	vastaajaa	vastaajaa	vastaajaa	vastaajaa

TAULUKKO 1.2: VARSINAISET VASTAAJAT

Vastauksia yhteensä 407 kpl, josta vähennetty ns. epämääräiset (kts. tekstistä), 35 kpl, ja sisäisiä järjestelmiä käyttävät, 4 kpl, sekä käyttöä vasta suunnittelevat, 73 kpl, jää 295.

407 - 35 - 4 = 368		368 - 73 = 295
56	yllop., kk	49
24	tutk.lait.	19
91	julkishall.	67
171	yritykset	139
26	muut	21
368	Yht.	295

TAULUKKO 2.1: MILLOIN SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ ON ALOITETTU

	1970-luvulla	1980-1983	1984-1985	Yht.
Yliop., korkeak.	16	15	14	45
Tutk.lait.	6	7	5	18
Julkishall.	2	31	30	63
Yritykset	26	32	64	122
Muu organ.	-	7	11	18
Yht.	50	92	124	266 vastaajaa

TAULUKKO 2.2: SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTÖN ALOITTAMINEN;
UUDET KÄYTTÄJÄT

Aloitusvuosi	Uusia käyttäjiä v. 1978 kyselyn mukaan	V. 1983 kyselyn mukaan	V. 1985 kyselyn mukaan
1972	2	1	-
1973	1	1	3
1974	7	6	7
1975	9	6	8
1976	6	7	10
1977	4	6	5
1978	6	5	6
1979		14	11
1980		10	10
1981		18	26
1982		20	28
1983		23	28
1984			56
1985			68

TAULUKKO 3: KÄYTÖN ALOITTAMISTA SUUNNITTELEVAT

	Suunnittelee aloittavansa v. 1986	Suunnittelee aloittavansa v. 1987	Suunnittelee aloittavansa vielä myöh.	Yht.
Yliop., korkeak.	6	1	-	7
Tutk.tait.	2	3	-	5
Julkishall.	20	2	2	24
Yritys	22	9	1	32
Muu organ.	3	2	-	5
Yht.	53	17	3	73 vastaajaa

TAULUKKO 4: KESKITETTY VAI HAJAUTETTU TIETOPALVELU

	Keskittetty	Hajautettu
Yliopisto, korkeakoulu	32	10
Tutkimuslaitos	16	4
Julkishall.	44	20
Yritykset:		
Iso teoll.yritys	26	28
ks. tai pieni		
teoll.yritys	7	4
Iso palv. yritys	13	12
ks. tai pieni	37	9
(Yrityksiä yhteensä:	(83)	(53)
- Isoja	(39)	(40)
- ks. tai pieniä)	44)	13)
Muu organisaatio	14	3
Yhteensä	189 vastaajaa	90 vastaajaa

TAULUKKO 5: VERTAILU KEHYSYKSIKÖN HENKILÖMÄÄRÄN JA KIRJASTON TAI TIETOPALVELUN HENKILÖMÄÄRÄN VÄLILLÄ. ARVOT OVAT KESKIARVOJA, VIRHERAJA ILMAISEE JAKAUMAN KESKIHAJONNAT. VASTAAJIEN MÄÄRÄ ON SULUISSA.

	Kehysyksikön henkilömäärä	Kirjaston tai tietopalvelun henkilömäärä	Potentiaalinen asiakaskunta kirjastossa tai tietopalvelussa toimivaa henkilöä kohti	Tiedonhakuja tekevien henkilöiden määrä
Yliopisto, korkeakoulu	$\frac{3800+5700}{(42)}$	$\frac{14+24}{(43)}$	$\frac{260+270}{(37)}$	$\frac{4+8}{(51)}$
Tutkimuslaitos	$\frac{330+670}{(12)}$	$\frac{7+16}{(21)}$	$\frac{39+32}{(11)}$	$\frac{3+4}{(20)}$
Julkishallinto	$\frac{610+1100}{(35)}$	$\frac{16+33}{(57)}$	$\frac{210+490}{(32)}$	$\frac{6+14}{(75)}$
Yritykset	$\frac{900+2200}{(81)}$	$\frac{4+7}{(109)}$	$\frac{250+600}{(60)}$	$\frac{2+4}{(145)}$
Muu organisaatio	$\frac{94+75}{(10)}$	$\frac{2+2}{(17)}$	$\frac{60+65}{(10)}$	$\frac{2+2}{(22)}$
Yhteensä	$\frac{1440+3400}{(180)}$	$\frac{9+20}{(247)}$	$\frac{220+470}{(150)}$	$\frac{4+8}{(313)}$

TAULUKKO 6.1: KIRJASTOJEN & TIETOPALVELUJEN HENKILÖMÄÄRÄ SEKÄ TIEDONHAKUJA TEKEVIEN HENKILÖIDEN MÄÄRÄ (SULUISSA VASTAAJIEN MÄÄRÄ)

	Kirj./Infopalv. henk. yht.	Tiedonhakuja tekeviä henkilöitä yht.
Yliopisto, korkeakoulu	609 (43)	205 (51)
Tutk.laitos	139 (21)	65 (20)
Julkishall.	887 (57)	469 (75)
Yritys	460 (109)	324 (145)
Muu organ.	35 (17)	51 (22)
	2130 (247)	1114 (313)

TAULUKKO 6.2: KIRJASTON T. TIETOPALVELUN HENKILÖMÄÄRÄ ERI RYHMIIN JAOTELTUNA

Henkilöitä	Vastanneiden kirjasto- & tietopalveluyksikköjen määrä	% vastaajista
Ei yhtään kokopäiv.	12	5 %
1	61	25
2-5	106	43
6-10	34	14
11-20	15	6
20-50	9	4
Yli. 50	10	4
	Yht. 247 vastaajaa	101 %

TAULUKKO 7: TIEDONHAKUJA TIETOKONEPÄÄTTEELLÄ, TEKEVIEN HENKILÖIDEN MÄÄRÄ
(313 VASTAAJAA)

Henkilöitä	Vastajayksiköitä, kpl
Ei yhtään kokopäiv.	38
1	107
2	63
3	34
4	22
5	17
6-10	18
11-20	6
Yli 20	8
	Yht. 313

yht. 243

TAULUKKO 8: TIEDONHAKUJEN JAKAANTUMINEN SUORITTAJITTAIN (258 VASTAAJAA)

A= välittäjä, informaatikko

B= tiedontarvitsija, päätöskäyttäjä

C= molemmat yhdessä

Lukuohje, esim. rivi 1: Informaatikko tekee haut kokonaan yksin 107 organisaatiossa, tiedontarvitsija 68 organisaatiossa ja molemmat sataprosenttisesti yhdessä 3 organisaatiossa

%	A	B	C
100	107	68	3
99-81	27	7	2
80-71	12	8	1
70-61	8	5	-
60-51	-	1	-
50-41	9	7	2
40-31	-	2	-
30-21	6	7	3
20-11	8	7	3
10-1	9	23	6

TAULUKKO 9.1: LAITTEITA PER VASTAAJA

Laitemäärä	Vastaaajien määrä	%
1	151	54
2	63	23
3	23	8
4	14	5
5-9	19	7
Yll 10	7	3
	276 vastaajaa	

90 %

TAULUKKO 9.2: TIEDONHAKUIHIN KÄYTETTÄVÄT LAITTEET

Laitte	Vastaaaja	Laitteita	% kaikista laitteista
Kirjoitinpääte	74	87	13
Näyttöpääte	40	75	12
Näyttöpääte ja kirjoitin	80	130	20
Tekstinkäs. laite	19	23	3
Mikrotietokone	163	258	40
Videotex-pääte	43	78	12
	276 vastaajaa	651	100

TAULUKKO 9.3: LAITTEIDEN TIEDONSIIRTONOPEUS

Nopeus	Kpl	Vastaajia
300 bit/s	86	75
1200 bit/s	278	176
1200/75 bit/s & muut	42	30
Yht.	406 kpl	281 vastaajaa

TAULUKKO 10: ASIAKKAIDEN JAKAUMA TEHTÄVÄRYHMITÄIN,
KESKIMÄÄRIN PROSENTEINA

Tehtäväryhmä	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
JOHTO	0.1	3.3	1.9	8.1	5.0	100	37	27	26	12
HALL. & TALOUS	3.3	0.4	30	7.3	5.0		11	5.6	18	8.0
R & D	4.1	0.1	6.7	58	70		18	21	18	15
MARKK.	0.3	2.7	2.9	13	8.5		8.9	23	9.4	-
TUOT. MAT.TOIM.	0.1	-	3.1	6.5	3.3		0.6	-	12	-
TIETOPALV.	5.0	11	9.4	2.6	6.7		12	1.1	0.6	21
PROF.	19	4.7	3.4	-	0.7		0.3	-	-	3.5
TUTK.	30	76	20	0.4	-		3.4	5.6	0.6	8.5
OPIISK.	32	1.4	8.5	1.2	0.8		1.9	0.6	2.8	31
MUUT	6.7	0.1	14	3.5	-		6.6	16	13	0.5
Vastaaaja	40	15	44	44	6	1	16	9	18	10

Yhteensä
203 vastaajaa

- 1 = yliopisto, korkeakoulu
 2 = tutk.lait.
 3 = julkishall.
 4 = iso teoll. yritys
 5 = keskisuuri teoll. yritys
 6 = pieni " "
 7 = iso palveluyritys
 8 = keskisuuri "
 9 = pieni "
 10 = muu organisaatio

TAULUKKO 11: TIEDONHAKUJA JA ASIAKKAITA V. 1985
(vastaajien määrä sulussa)

	Tiedonhakuja	Hakuja/ yksikkö	Asiakkaita	Asiakkaita/ yksikkö	Hakuja asiakasta khti
Yliopisto, korkeakoulu	14700 (39)	380	5000 (38)	130	2,9 (35)
Tutkimus- laitos	3000 (14)	210	910 (15)	61	3,1 (12)
Julkishai- llinto	20400 (47)	430	2650 (31)	85	4,2 (29)
Yritykset	16900 (90)	190	4200 (88)	48	3,6 (77)
Muut	1300 (11)	120	140 (6)	23	3,5 (5)
Yhteensä	56300 (201)	280	12900 (178)	72	3,4 (158)

TAULUKKO 12.1 TIEDONHAKUJEN TEKO OMAN ORGANISAATION ULKOPUOLISILLE ASIAKKAILLE

		%
Hakuja tehdään ulkopuolisille	89	35
Hakuja tehdään vain omalle organisaatiolle	168	65
Yht.	257 vastaajaa	

TAULUKKO 12.2: TIEDONHAUISTA LASKUTTAMINEN

Laskutus omassa organisaatiossa	54
Ei laskutusta omassa organisaatiossa	175

Yht. 229 vastaajaa

Laskutus ulkopuoliselta	59
Ei laskutusta ulkopuoliselta	60
Yht.	119 vastaajaa

TAULUKKO 13.1: ENITEN KÄYTETYT TIETOKANNAT/KOTIMAISET
(suikeissa käytön prosenttiosuuksia ryhmän vastaajilla)

Tietokanta	Yo, kk	Tutk.iält.	Julkishall.	Yritykset	Muut	Yht.
Kotli	24 (5-50)	3 (2-25)	13 (10-80)	11 (10-50)	2 (20,40)	53
Finlex (yi. n. 80-100 % ktö.) -suosikit FKHO,FKKO	6 (90-100)	1 (80)	19 (10-100)	14 (10-100)	9 (20-100)	49
Kauko	18 (10-75)	3 (10-75)	13 (5-50)	6 (5-50)	1 (20)	41
Kotli	15 (10-45)	1 (30)	6 (10-35)	1 (7)	3 (10-40)	26
Aitika	-	2 (5,10)	19 (5,30,90- 100)	2 (100)	-	23
Teiset (ei yksil- iöity)	1 (2)	-	2 (15,75)	16 (10,60, 80-100) etupäässä Helsin- gln Teiset	3 (10-100)	22
Tenttu/Tail	3 (30-80)	2 (25,50)	7 (5-100)	9 (10,20)	1 (10)	22
Finp	5 (12-30)	-	3 (3-13)	7 (5-50)	1 (100)	16
Astika	-	3 (80,95)	8 (30-95)	1 (5)	-	12
Helecon-Järj.yl.	3 (35-100)	-	5 (5-70)	4 (5-30)	2 (20,50)	14
Minttu-Järjestelmä	2 (20-100)	2 (5,50)	5 (30-100)	3 (10-100)	-	12
KDOK-tietokannat	2 (30,70)	-	5 (15-80)	1 (-)	2 (20,100)	10
Biid	5 (7-20)	-	1 (-)	3 (20)	-	9

TAULUKKO 13.1 (jatkoa)

Tietokanta	Yo, kk	Tutk.iält.	Julkishall.	Yritykset	Muut	Yht.
Scimp	6 (7-37)	-	-	3 (10-30)	-	9
Scanp	5 (6-23)	-	-	2 (5)	-	7
Yritysfaktat	-	-	-	6 (10-90)	-	6
Path	-	-	-	6 (5,20,100)	-	6
Leo	-	1 (10)	2 (10)	2 (10)	-	5
Maksuhäiriöt/Telset	-	-	-	2 (40,50)	1 (20)	3
Kausi	2 (-)	-	1 (-)	-	-	3
Musa	-	-	3 (1-5)	-	-	-
IBS	2 (-)	-	-	-	-	2
Keturi (Minttu) - kem.tuoteturv. rek.	-	1 (10)	1 (10)	-	-	2
Kessu (Minttu)	-	-	2 (35,60)	-	-	2

HUOM. (-) = prosentteja ei ilmoitettu

TAULUKKO 13.2: ENITEN KÄYTETYT TIETOKANNAT/ULKOMAISET
(suhteessa käytön prosenttiosuuksia ryhmän vastaajilla)

Tietokanta	Yo, kk	Tutk.lait.	Julkishall.	Yritykset	Muut	Yht.
CA Search	14 (5-10,75)	5 (4-40)	4 (6,10)	25 (5-20-70)	-	48
Compendex	4 (5-10)	2 (-)	2 (35,-)	20 (5-50)	1 (10)	29
Medline	6 (60-80)	4 (10-80)	1 (90)	9 (5-80)	-	20
WPI,WPIL (Derwent)	-	1 (3)	2 (10)	16 (3-20,70)	-	19
Inpadoc, Inpanew	-	-	2 (-)	14 (5-60)	1 (10)	17
Biosis	13 (5-20,60)	1 (10)	-	2 (5,-)	1 (40)	17
Inspec	5 (6-10,80)	2 (-)	1 (45)	8 (10-70)	1 (10)	17
Predicasts-tieto- kannat	-	-	-	13 (4-25)	-	13
NTIS	3 (3-15)	2 (8,40)	1 (15)	7 (5-30)	-	13
PTS Prompt	-	1 (2)	1 (15)	11 (5-25)	-	13
CAB	5 (2-45)	-	-	5 (5-25)	1 (20)	11
I.P. Sharp	-	3 (4,5)	3 (15)	4 (2,100)	1 (10)	11
Paperchem, Abipc	-	1 (88)	-	9 (5-50)	-	10
Excerpta Medica, Embase	4 (1-8)	-	2 (5,30)	3 (2-10)	-	9
Textline	-	-	-	8 (5-30,70)	-	8

TAULUKKO 13.2 (jatkoa)

Tietokanta	Yo, kk	Tutk. lait.	Julkishall.	Yritykset	Muut	Yht.
Pira	-	1 (8)	-	7 (10-75)	-	8
PsychInfo	8 (2-5)	-	-	-	-	8
FSTA (Food So. & Techn. Abst.)	1 (17)	-	1 (15)	5 (5-60)	-	7
Agricola	3 (13-30)	-	1 (10)	1 (5)	1 (20)	6
Eric	6 (5-10)	-	-	-	-	6
Repra	-	-	-	7 (5-40)	-	7
Claims	-	-	1 (2)	4 (5-10)	-	5
Environline	2 (3)	1 (1)	1 (15)	1	-	5
Scisearch	3 (1-6)	-	-	2 (2-5)	-	5
ABI Inform	2 (5)	-	-	2 (2-10)	-	4
Inka: Doma	-	-	-	4 (5-10)	-	4
Inls	2 (4)	-	1 (-)	1 (10)	-	4
Metadex	1 (14)	-	-	3 (5-33)	-	4
Medic	3 (4-9)	-	1 (5)	-	-	4
Social scisearch	3 (2-8)	1 (10)	-	-	-	4
Toxline	-	2 (-)	1 (10)	1 (2)	-	4
Agris	1 (24)	1 (10)	-	-	1 (20)	3
Bodil	1 (-)	2 (3,-)	-	1 (5)	-	4

TAULUKKO 13.2 (jatkoa)

Tietokanta	Yo, kk	Tutk.lait.	Julkishall.	Yritykset	Muut	Yht.
Cancerlit	3 (3)	-	-	-	-	3
CIS/ILO CIS/DOK	-	2 (-)	-	1 (-)	-	3
Computer Database	-	-	-	2 (10)	1 (10)	3
Libris	3 (2-25)	-	-	-	-	3
Oceanic Abstracts	-	-	-	3 (10)	-	3
Sociological Abstracts	3 (2-13)	-	-	-	-	3
Affärsdok	-	-	-	2 (5,6)	-	2
Chem. business newsbase	-	-	-	2 (10)	-	2
Chemical Industry notes	-	-	-	2 (5)	-	2
Dialindex	1 (10)	-	-	1 (5)	-	2
Doe energy	-	-	-	2 (20,30)	-	2
Dun & Bradstreet	-	-	-	2 (5,8)	-	2
El Eng. meetings	1 (27)	-	-	1 (5)	-	2
Fluidex	-	-	-	2 (10,15)	-	2
Hoppenstedt	-	-	-	2 (7)	-	2
Ind. data sources, Harfax	-	-	1 (10)	1 (10)	-	2

TAULUKKO 13.2 (jatkoa)

Tietokanta	Yo, kk	Tutk.lait.	Julkishall.	Yritykset	Muut	Yht.
Int. Pharmac. Abstracts	-	-	-	2 (10)	-	2
Kompass (ruotsal. tietopankit)	-	-	-	2 (10)	-	2
MLA	2 (-)	-	-	-	-	2
Pats	-	-	1 (2)	1 (-)	-	
Pepsy	2 (15)	-	-	-	-	2
Pollution	1 (2)	-	1 (15)	-	-	2
PSTA, Packabs	-	-	-	2 (5)	-	2
Tidningsdatabas	-	-	-	2 (5)	-	2
Trinet	-	-	-	2 (3)	-	2
World Reporter	-	-	-	2 (16)	-	2
ZDE	-	-	-	2 (5)	-	2
Zoolog record	2 (3)	-	-	-	-	2

HUOM. (-) = prosentteja ei ilmoitettu

TAULUKKO 14.1: TIEDONHAKUJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖAIKA V. 1985, TARKASTI VASTANNEET ORGANISAATIOITYYPIN MUKAAN

Organisaatio	Vastaajia
Yilopisto, korkeakoulu	46
Tutk iaitos	16
Julkishallinto	56
Yritykset	118
Muut	19
Yht.	255 vastaajaa
Yrityksistä:	
- suuria	69
- keskisuuria t. pieniä	49
- isoja teoll. yrityksiä	52
- keskisuuria tai pieniä teoll. yrityksiä	10
- isoja palveluyrit.	17
- keskisuuria t. pieniä palv. yrit.	39
Yht.	118 kpl

TAULUKKO 14.2: SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KOKONAISKÄYTTÖ JÄRJESTELMITTÄIN
(255 VASTAAJAA)

	Käyttäjä		Tunnit/kk		Tunnit/v		Yht.h/v
	A	B	A	B	A	B	
Dialog	88	16	380	23	4565	270	4835
SDC	14	-	13	-	154	-	154
BRS	3	-	3	-	30	-	30
Mark III	1	1	10	10	120	120	240
I.P. Sharp	21	9	31	32	373	386	760
Muut pohj. amerikk.	11	3	26	12	317	138	455
Yht. amer.	138	29	463	76	5560	910	6470
ESA	40	7	76	3	911	34	945
Inka	15	-	13	-	157	-	157
Flz	19	-	9	-	112	-	112
Blaise	2	1	5	2	60	26	86
Pergam.inf.	52	1	62	<1	744	2	746
Data-Star	31	6	61	4	731	51	782
Questel	7	1	13	10	155	120	275
Dimdl	5	1	8	-	100	<1	100
Muut eur.	24	4	58	24	690	290	980
Yht.euroopp.	195	21	305	44	3660	520	4180
Pohj.maat	36	10	102	31	1230	370	1600
Helecon	56	13	155	20	1859	237	2096
3RIP	47	5	822	232	9867	2783	12650
Minttu	141	40	645	235	7740	2820	10560
APL	20	2	136	35	1636	420	2056
Muut suom.	2	3	7	15	84	180	264
Yht.suomal.	266	63	1766	537	21190	6440	27630
Videotex/S.	46	21	253	83	3042	998	4040
" /muut	4	2	5	2	56	24	80
" yhteensä	50	23	258	85	3098	1022	4120
Kaikkii yht.			2894	773	34700	9300	44000

TAULUKKO 14.3: SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ ERITYYPPISISSÄ ORGANISAATIOISSA (H/KK) V. 1985 (255 VASTAAJAA)
A= tiedonhaut, B= muu käyttö

	Yliop., korkeakoulut		Tutk.lait.		Julkishall.		Suuret yritykset		Keskis. & pienet yritt.		Muut organisaat.		Yhteensä	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Dialog	37,7	13,9	35,2	1,8	5,9	-	282,7	5,4	18,4	1,1	0,5	0,3	380	23
SDC	0,1	-	6,7	-	-	-	6	-	-	-	-	-	13	-
BRS	-	-	0,5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-
Mark III	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-	10	10
I.P. Sharp	2	2	3	-	1,6	0,2	18,5	22,5	5	7,5	1	-	31	32
Muut pohj. amerikk.	0,8	-	1,5	1	1,3	0,5	21,3	1	1,5	9	-	-	26	12
Yht.pohj.am.	40,6	15,9	46,9	2,8	8,8	0,7	330,5	28,9	34,9	27,6	1,5	0,3	463	76
ESA	15,2	0,5	21	1	4,5	0	32	-	3,3	1	-	0,3	76	3
Inka	0,6	-	1,9	-	0,2	-	10,3	-	0,2	-	-	-	13	-
Flz	0,5	-	1,1	-	0,2	-	6,4	-	1,2	-	-	-	9	-
Bialse	2	-	-	2,2	-	-	3	-	-	-	-	-	5	2
Pergam.Inf.	1,3	0	3,1	-	1,1	-	48,9	0,1	7,4	-	0,3	-	62	<1
Data-Star	35,1	2,7	2,1	-	1,5	-	17,1	-	5,1	1,5	-	-	61	4
Questel	0,5	-	0,9	-	0,2	-	0,1	-	11,2	10	-	-	13	10
Dlmdl	7,4	0	0,4	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	8	-
Muut eur.	-	20	2,8	-	1,5	0,2	47,5	-	5,6	4	-	-	58	24
Yht.euroopp.	62,6	23,2	33,3	3,2	9,7	0,2	165,3	0,1	34,0	16,5	0,3	0,3	305	44
Pohj.maat	59,3	16,8	4	3	9,2	0,2	11,6	-	18,1	10	-	1	102	31
Helecon	51,2	14,9	16,5	-	20,6	-	58,1	4,6	2,5	-	6	0,3	155	20
3RIP	781,2	231,6	3,3	-	7,8	0	26	-	3,8	-	0,1	0,3	822	232
Minttu	151,9	51,2	25,1	4,3	313,8	39,2	62,8	4,5	52	6,5	39,3	129,2	645	235
APL	-	-	34,5	-	96,3	35	4,5	-	1	-	-	-	136	35
Muut suom.	-	-	-	-	-	-	3	-	4	15	-	-	7	15
Yht.suomal.	984,3	297,7	79,4	4,3	438,5	74,2	154,4	9,1	63,3	21,5	45,4	123,8	1766	537
Videotex/S.	3	-	4,1	2,2	1	1	111,2	21	126	52	8,2	7	253	83
" /muut	-	-	0,1	-	-	-	4,5	1	0,1	-	-	1	5	2
Yht.videotex	3	-	4,2	2,2	1	1	115,7	22	126,1	52	8,2	8	258	85
Yht.	1150	354	168	16	467	76	778	60	276	127	55	140	2894	773
	Yht. 1504		184		543		838		403		195		3667	

TAULUKKO 15: TIEDONHAKUJEN KÄYTTÖKUSTANNUKSET RYHMITTÄIN

Mk/kk Organ. tyyppi	Alle 500	500-1000	1000-2000	2000-4000	4000-8000	8000-15000	15000-20000	20000-50000	Yli 50000	Yht.
Yliopisto, korkeakoulu	17	3	5	9	4	3	1	-	-	42
Tutk.lait.	8	4	1	-	1	1	-	-	1	16
Julkishall.	22	18	6	6	3	-	-	-	-	54
Isot teoll. yrit.	6	6	6	15	9	4	1	1	1	49
Ks.&pienet teoll.yrit.	5	1	2	3	-	-	-	-	-	11
Isot palv. yrit.	3	3	4	5	-	-	-	-	-	16
Ks.&pienet palv.yrit.	22	8	4	4	-	-	-	-	-	38
(Yht.isot yrit.)	(9)	(9)	(10)	(20)	(9)	(4)	(1)	(1)	-	(64)
(Yht.ks.& pien.yrit.)	(27)	(9)	(6)	(7)	(-)	-	-	-	-	(49)
Muut organ.	10	7	1	1	1	-	-	-	-	20
Yht.	93	50	29	43	18	8	2	1	2	246 vastaajaa

TAULUKKO 16: JÄRJESTELMIEN KÄYTÖN MUUTOKSET V. 1986 VERRATTUNA VUOTEEN 1985

Käyttö kasvaa	267	Yht. 341 vastaajaa
Käyttö pysyy ennallaan	68	
Käyttö vähenee	6	

Muutosprosentteja ilmoitti 190 vastaajaa

	Yliopisto, korkeakoulu	Tutk. laitos	Julkishall.	Yritys	Muu	Yht.
Käyttö kasvaa						
+5 %	3	2	-	6	1	12
+10 %	9	4	9	13	4	39
+15 %	4	1	-	5	-	10
+20 %	5	4	9	20	3	41
+25 %	-	-	1	2	-	3
+30 %	5	1	5	9	3	23
+40 %	1	1	-	-	-	2
+50 %	1	-	6	14	2	23
+60 %	-	-	-	-	-	-
+70 %	1	-	-	-	-	1
+80 %	-	-	-	1	-	1
+90 %	-	-	1	-	-	1
+100 %	-	-	11	10	2	23
+200 % tai yll	-	1	2	3	-	6
Käyttö vähenee (5-100 %)	1	1	-	3	-	5

TAULUKKO 17.1: JÄRJESTELMIEN KÄYTÖN KASVUA RAJOITTAVAT TEKIJÄT, VASTAAJIEN JAKAUMA

	Tarkasti vastanneet	Rastein vastanneet	Yht.
- yliopisto, korkeakoulu	42	9	51
- tutkimuslaitos	17	5	22
- Julkishallinto	73	6	79
- yritykset Yht.	124	21	145
(- Iso teollisuusyritys	(47	(5	(52
- keski suurit teollisuusyritys	9	-	9
- pieni teollisuusyritys	6	-	6
- Iso palveluyritys	13	9	22
- keski suurit palveluyritys	17	2	19
- pieni palveluyritys	32)	5)	37)
- muut	20	3	23
Yhteensä	276 vastaajaa	44	320

TAULUKKO 17.2: JÄRJESTELMIEN KÄYTÖN KASVUA RAJOITTAVAT TEKIJÄT

(1. & 2. tärkein tekijä)

	Yliopisto, korkeakoulu	Tutk. laitos	Julkishall.	Yritykset	Muu	Yht.
(A) Tietopankkien veloitukset	32	9	23	38	2	104
(B) Tietoliikenne- kustann.	15	2	13	25	3	58
(C) Helköt tietoliikenneyht.	-	-	6	7	1	14
(D) Tiedonhakuja Vähän	8	6	21	44	11	90
(E) Haluttua tietoa ei löydy	7	8	37	56	7	115
(F) Uusien järjestelmien käyttö hankalaa	6	1	12	24	7	50
(G) Muu syy	14	4	18	24	3	63

TAULUKKO 18: KYSELYN TULOSTEN VERTAILU AIKAISEMPIIN KYSELYIHIN/1,2,3/

	1978 /1/	1980 /2/	1983 /3/	1985
Kyselyjä lähetetty	294	286	400	1000
Vastauksia saatu	100	83	151	407
Näistä järjestelmien käyttäjiä	40	55	121	295
Tiedonhakuja/v	5000	7050	15100	56300 50000*
Käyttötunteja/kk	153	300	1860 990*	3300 2300*
" /v	1800	3600	22300 11800*	40000 28000*
Kustannukset mk/kk	60.000	130.000	310.000	600.000
" mk/v	0,7 milj.	1,6 milj.	3,7 milj.	7,2 milj.
Kokonaisarviot				
- käyttäjiä	42	80	400	1000
- tiedonhakuja/v	5000	10000	20000	67000
- käyttötunteja/v	1900	4600	16000	37000
- kustannukset mk/v	0,7 milj.	2,1 milj.	5,4 milj.	9,6 milj.

* tiedonhakujen ja käyttötuntien määrä ilman yhtä suurkan käyttäjää (kts. teksti)

TAULUKKO 19: SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ SUOMESSA JA RUOTSISSA /6,9/
(TUNTEJA VUODESSA)

Vuosi	Suomi	Ruotsi
1978	1900	
1979		10000
1980	4600	13000
1981		16000
1982		20000
1983	15000	26000
1984		32000
1985	34000	41000 (ennuste)

TAULUKKO 20: SUORAKÄYTTÖJÄRJESTELMIEN KÄYTÖN MAANTIETEELLINEN JAKAUMA
SUOMESSA JA RUOTSISSA

	Suomi 1985	Ruotsi 1984/9/
Kotimaa	56 %	57 %
USA	20 %	18 %
Kanada	3 %	3 %
Eurooppa	15 %	20 %
Pohjoismaat (ei kotimaata)	6 %	2 %

Julkaisija



Valtion teknillinen tutkimuskeskus
Vuorimiehentie 5
02150 Espoo
puh. (90) 4561, teleksi 125175

Julkaisun sarja, numero ja raporttikoodi

VTT Tiedotteita 673

FI+VTTTIED-87/673

Julkaisuaika

Helmikuu 1987

Projektinnumero

196003-9

Tekijät Lehti, Merja Eskola, Pirkko		Projektin nimi Suorakäyttö	
		Toimeksiantaja Tieteellisen informoinnin neuvosto (TINFO), VTT	
Nimeke SUORAKÄYTTÖISTEN TIEDONHAKUJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ SUOMESSA 1985			
Tiivistelmä Tieteellisen informoinnin neuvoston (TINFO) toimeksiannosta on suorakäyttöisten atk-pohjaisten tiedonhakujärjestelmien käyttöä Suomessa selvitetty aikaisemmin vuosina 1978, 1980 ja 1983. Tämä neljäs selvitys koskee vuotta 1985. Yhteensä 1000 vastaajan kohdejoukosta kyselyyn vastasi 407. Näistä 295 käytti järjestelmiä vuonna 1985. Vastaajilta tiedusteltiin järjestelmien käytön lisäksi tietoja organisaatiosta, sijainnista ja henkilökunnan määrästä, tietopalvelujen ja kirjastojen asiakkaista ja yleensä järjestelmien käyttäjistä, tiedonhakuihin käytettävistä laitteista sekä käytön kasvua rajoittavista tekijöistä. Eri järjestelmien käyttöä selvitettiin sekä käyttötunteina että kokonaiskustannuksina (puhelin-, dataverkko- ja järjestelmäkustannuksina). Kyselyn vastausten perusteella voidaan suorakäyttöisten tiedonhakujärjestelmien käytön kokonaiskustannuksiksi Suomessa v. 1985 arvioida n. 9,6 milj. mk (v. 1983 korjattu arvio n. 5,4 milj. mk). Kokonaiskäyttöajaksi voidaan arvioida 37000 tuntia. Tämä arvio ei sisällä videotex-järjestelmien käyttöä eikä organisaatioiden omien järjestelmien sisäistä käyttöä. Kotimaisia järjestelmiä käytettiin eniten, muista johti yhdysvaltalainen DIALOG-järjestelmä. Julkaisussa verrataan lopuksi suomalaisten organisaatioiden suorakäyttöjärjestelmien käyttöä Ruotsin tilanteeseen. Käytön kasvuvauhti on Suomessa ollut voimakkaampaa kuin Ruotsissa, ja maiden kokoero huomioon ottaen käytön määrä v. 1985 oli Suomessa jo suhteellisesti suurempaa kuin Ruotsissa.			
Toimintayksikkö Informaatiopalvelulaitos, Vuorimiehentie 5, 02150 Espoo			
ISSN ja avainnimeke 0358-5085 Tiedotteita - Valtion teknillinen tutkimuskeskus			
ISBN 951-38-2641-4		Kieli suomi, Engl. abstr.	
Luokitus (UDK) 002:681.3.015		Avainsanat information services, information retrieval, online databases, usage, survay, Finland	
Myynti: Valtion painatuskeskus Kirjakaupat Helsingissä: Annankatu 4 Eteläesplanadi 4 Puh. (90) 17341 Puh. (90) 662801 Postimyynti: PL 516, 00101 Helsinki Puh. (90) 56601		Sivuja 36 s. + liitt. 40 s.	Lisätietoja
		Hinta 58 mk	



Authors Lehti, Merja Eskola, Pirkko	Name of project Suorakäyttö	
Titel USAGE OF ONLINE SERVICES IN FINLAND IN 1985	Commissioned by Finnish Council for Scientific Information and Research Libraries (TINFO), Technical Research Centre of Finland (VTT)	
Abstract <p>Surveys have been made on the use of online services in Finland in 1978, 1980 and 1983. The present survey is the fourth and it covers the year 1985. An extensive questionnaire was sent out to about 1000 libraries, information services and other user groups. Altogether 407 answers were received, out of which 295 presented information on the use of online services.</p> <p>Besides the use of online services, information was gathered from the users about their organizations, personnel, customers of information services and libraries as well as other users of online services in the organizations, data terminal equipment, and comments on the growth of usage of online services at the organization.</p> <p>The use of online services was measured in hours spent online and also financially, including both telecommunications cost and online service cost. An estimate of 37000 hours of online connect time can be made for the annual use in 1985. This value does not include the use of videotex services nor the use of in-house databases. The total cost of the online usage was estimated to be about 9.6 million FIM (about 5.4 million FIM in 1983). Finnish online services appeared to be the most popular services, DIALOG was leading among the foreign online services.</p> <p>Finally, a comparison between the Finnish and Swedish usage of online services is made in the report. The use of online services has increased faster in Finland than in Sweden although the absolute figures concerning Sweden are still bigger.</p>		
Activity unit Information Service, Vuorimiehentie 5, 02150-Espoo, Finland		
ISSN and key name 0358-5085 Tiedotteita - Valtion teknillinen tutkimuskeskus		
ISBN 951-38-2641-4	Language Finnish, Engl. abstr.	
Class (UDC) 002:681.3.015	Key words information services, information retrieval, online databases, usage, survey, Finland	
Sold by Government Printing Centre P.O. Box 516 SF-00101 HELSINKI phone internat. + 358 0 56601	Pages 36 p. + app. 40 p.	Note
	Price FIM 58	