

Kirjastonhoitajien maihinnousu

eli

Network Services Conference Varsovassa 12.-14.10.1993

Muistiinpanoja kokouksesta, Timo Kiravuo, kiravuo@hut.fi

Network Services Conference järjestettiin tänä vuonna toista kertaa. Järjestäjänä toimii EARN yhdessä EUnetin, Internet Society, NORDUnetin, RAREn ja RIPE:n kanssa. Eli koko Euroopan kunnianarvoinen akateeminen aakkossoppa.

Konferenssin kohdealueena ovat nimen mukaisesti tietoverkkojen erilaiset tietopalvelut. Gopher, WWW, kirjastot jne. Myös käyttäjien tukemiseen kiinnitettiin huomiota. Luonteeltaan konferenssi ei keskittynyt niinkään teknisiin yksityiskohtiin kuin käyttäjien ja asiakaspalvelun näkökulmaan.

Tässä kertomuksessa olen viitannut erilaisiin verkossa oleviin tietovarastoihin URL:ien (Universal Resource Locator) avulla. URL koostuu kolmesta osasta: tiedon hakumenetelmästä, tietovaraston osoitteesta ja polusta. Esimerkiksi <ftp://ftp.funet.fi/pub/networking/services> ohjaisi meidät siihen hakemistoon, jossa majailevat Gopherin, WWW:n ja muiden kivojen ohjelmien lähdekoodit.

Kirjastonhoitajien invaasio, eli saammeko tietomme vihdoinkin järjestykseen?

Kirjastoihmiset ovat vihdoinkin heränneet verkon olemassaoloon. Tähän saakka kirjastojen väki on verkkojen suhteen kiinnostuneet lähinnä kortistojensa levittämistä tai tiedonhausta tietyistä, määrämuotoisista tietokannoista. ATK-piireissä, etenkin tiedostopalvelinpuolella (FTP), on puolestaan pitkän aikaa yritetty maanitella heitä avuksi. Maanittelu on ilmeisesti tehonnut, koska nyt kirjastoihmiset pitivät useampiakin esityksiä tiedosta ja sen organisoinnista.

Oleellinen lähtökohta on että tietopalvelut eivät kuulu ATK-väelle, koska bittinikkarit ovat tässä suhteessa vain taikurin oppipoikia ja vaikka ovatkin saaneet jotain hyvää aikaiseksi (Gopher, WWW) heillä ei ole paljoakaan käsitystä tiedon organisoinnista. Todellinen heavy-duty magick pitää jättää ammattilaisille. Tämä ajatus on poikunut jo muutamia ATK-keskuksen ja kirjaston yhdistämisistä, joissa kuulemma uuden organisaation johtajaksi on aina tullut kirjastoihminen (ATK-ihmiset, vaviskaa).

Projekteja

Hollannissa kansallinen kirjasto ja SURFnet ovat tehneet yhteistyötä ja luoneet kansallisen informaatiopalvelimen ja sitä vahtimaan toimituskunnan, joka miettii mitä palvelimeen pitäisi laittaa tai linkittää ja minne. Projektiä esitteli Michel G. Wesseling, Michel.Wesseling@konbib.nl

Groningenin valtionyliopistossa Hollannissa puolestaan on Gopheria hoitamaan perustettu toimituskunta, jossa on edustajat hallinnosta, atk-keskuksesta, kirjastosta, henkilökunnasta, opiskelijoista. Tosin lisäksi he ovat perustaneet laitoskohtaisia toimituskuntia... Kohtuus kaikessa, sanoisin, mutta tämä toimituskuntaidea vaikuttaa tarkemman miettimisen arvoiselta.

Groningenissa organisointi tehdään seuraavasti: tiedot talletetaan hierarkkisesti tuottajan mukaan, mutta näytetään käyttäjän näkökulmasta aihekohtaisesti Gopherin linkkien avulla.

Gopherin hoitamiseksi he ovat kehittäneet myös muutaman apuohjelman. <ftp://ftp.rug.nl/LOADINFO> (MS-DOS -binääri, hollanniksi) muuttaa WordPerfectin tiedostoja Gopherin arvostamaan muotoon. <ftp://ftp.rug.nl/GopherE> (C-lähdekoodi, englanniksi) puolestaan editoi gopher-hakemistoa. Jälkimmäinen lienee tutustumisen arvoinenkin. Tästä meille kertoi Jan van Beek, J.F.van.Beek@rc.rug.nl.

Hollantilaiset juristit ovat SURFnetin avustuksella kehittäneet itselleen oman informaatiopalvelimen. Olennainen idea on että alan asiantuntijat neuvovat toisiaan ja organisoivat tietoa, eivät ATK-ihmiset. Projektiä esitteli Janneke Abbema, Janneke.Abbema@SURFnet.nl

Jill Foster (Jill.Foster@Newcastle.ac.uk), joka on ollut hyvin aktiivinen käyttäjien palveluiden kehittämisessä (hänet mainittiin useaan kertaan konferenssin aikana ja yleensä myönteisessä hengessä), kertoi muden kommenttiansa ohessa että raportti olemassa olevista informaatiojärjestelmistä on osoitteessa:

<ftp://mailbase.ac.uk/pub/lists/nir/files/nir.status.report>

Selvä trendi on havaittavissa: ATK-ihmiset hoitavat vain tekniikkaa, informaation järjestäminen kuuluu kirjastoihmisille ja oman alansa asiantuntijoille.

Kampuksien tietojärjestelmistä järjestettiin pikainen pienryhmä, jossa keskustelu ajalehti eri suuntiin.

Toimituskuntia pidettiin hyvänä ideana. Bittinikkari hoitamaan bittejä, kirjastonhoitaja organisoimaan, paikallinen asiantuntija kertomaan mikä on tärkeätä ja tiedotusihminen kirsikaksi kermavaahdon päälle.

Tiedon vanheneminen on yleinen ongelma, etenkin vähemmän tärkeän pikkutiedon, isot tiedot kyllä ylläpidetään. Erilaisia vanhentuneen tiedon poisheittosysteemejä on olemassa, sitten vielä jonkun pitää päivittää uusi tieto.

Tiedontoimittajan oman alueen käytöstä kannattaa raportoida tiedontoimittajalle. Se lisää motivaatiota (edellyttäen että joku lukee...)

Hollannissa maksetaan väitöskirjan tekijälle 1000 guldenia, kun hän toimittaa 15 kappaletta väitöstään valtakunnan kirjastoihin kellaroitavaksi. Tätä yritetään nyt muuttaa siihen suuntaan, että raha maksettaisiin väitöskirjan toimittamisesta jossain fiksussa elektronisessa muodossa.

Laitosten ym. vakiopalikoitten valikot kannattaa standardoida. Helpottaa tiedon löytämistä.

Tiedon laatu on ongelma, bittinikkarit työntävät mielellään kaikenlaista infosysteemiin, kirjastonhoitajat laittavat mielummin vähän ja hyvää tietoa.

Tiedon on oltava relevanttia, käyttäjät eivät halua kivoja jysijänkuvia vaan jotain joka liittyy juuri heidän työhönsä. Ja sen on löydettävä vähällä vaivalla.

World Wide Web

"WWW? We are looking into it..." WWW:stä ollaan kiinnostuneita, mutta kovinkaan moni ei vielä ole hypännyt kelkkaan mukaan. Suosio kuitenkin kasvaa.

HTML-kielestä (SGML:n alijoukko) on tulossa uusi versio, HTML+. Uutta mm. mahdollisuus määritellä dokumenttiin alueita jotka ovat hyperlinkkejä (klikkaa dinosauruksen nenää...)

Katseluohjelmia nyt saatavilla useimmille systeemeille (<ftp://nic.funet.fi/pub/networking/services/www>). Xmosaic on kova sana, kannattaa tutustua.

Puutteena vielä kunnolliset hypertekstieditorit (NeXTille on).

Elektroninen julkaisu

Elektronisen julkaisun suurimmat ongelmat ovat juridisia ja sosiaalisia, ei teknisiä. Tosin teknisetkään ongelmat eivät ole mitättömiä.

Pisimmälle mennessään elektroninen julkaisu tulee todennäköisesti kilpailemaan nykyisen kustannusjärjestelmämme kanssa. Kustantajahan ei oikeastaan tee muuta kuin harjoittaa tietoliikennettä.

Elektroniset tieteelliset julkaisut ovat jonkinlaisessa liikkeessä, mutta vielä kehittymässä. Jonkin verran on rinnakkaisjulkaisua, eli sama artikkeli julkaistaan sekä sähköisessä muodossa että paperilla. Peer-review, refereeing ovat tärkeitä käsitteitä tieteellisessä julkaisemisessa ja nämä voidaan toteuttaa myös elektronisten julkaisujen kohdalla. Sähköisen viestinnän nopeus on koettu eduksi.

Tiedepiireissä on ilmeisesti myös pelkoa tutkimustietojen julkistamista kohtaan, varsin yleistä tuntuu olevan halu pantata tietoa jotta kilpailijat eivät näkisi sitä liian aikaisin.

Tulevaisuudessa elektroninen julkaisu saattaa aiheuttaa kaikenlaisia muutoksia jotka saattavat vaikuttaa jopa koko yhteiskuntaan ja ainakin vaikuttavat tapaan jolla tietoa esitetään ja jaetaan.

Elektroniset dokumentit

Pelkkä teksti tiedostossa ei riitä elektroniseksi dokumentiksi. Detaljeihin puuttumatta, ratkaisuna eri ongelmiin esitettiin laite- ja ohjelmariippumattomia kuvauskieliä, joista tällä hetkellä merkittävimältä vaikuttaa SGML (Structurized Generalized Markup Language). Kuvapuolella todettiin että talletuksessa kannattaa käyttää suurinta mahdollista resoluutiota, koska emme tiedä mitä tulevaisuudessa haluamme kuville tehdä. Vektorimuoto on yleisesti ottaen parempi kuin rasterimuoto, koska vektorimuodossa on enemmän informaatiota osien keskinäisistä suhteista ym. Rasterimuoto sopii kuitenkin valokuville ja sen tapaisille.

Informaatiota hukkaavat pakkausmenetelmät kuten JPEG eivät välttämättä ole aina hyvä ratkaisu, esim. lääketieteellisten kuvien kohdalla niillä saattaa olla jopa ikäviä seurauksia.

Elektronisen dokumentin tulisi mahdollistaa myös käyttäjän omat muutokset, viitteet ja indeksoinnit, säilyttäen silti alkuperäinen dokumentti erillään.

Lou Burnadr (lou@ox.ac.uk) Oxfordin yliopistosta kertoi Text Encoding Initiative (TEI) -nimisestä projektista, jossa SGML:n päälle on rakennettu lisää. TEI mahdollistaa juuri tekstin kommentoinnin, linkit jne, sisältäen samalla myös bibliografisen kuvauksen. Lisäksi tavoitteena on että TEI-muotoinen data kestäisi pitkään, ts. TEI-muotoista dataa voitaisiin käyttää tulevaisuudessakin formaatin vanhenematta (esim. Wordstar tms. tiukat formaatit). Lisää tietoa <ftp://ota.ox.ac.uk/> ja <ftp://sgml1@ox.ac.uk/tei/p2/drafts> (tässä osoitteessa on jotain hassua) tai sähköpostilla mukaan postituslistalle:

To: listserv@uicvm.uic.edu
sub tei-l Oma Nimi

Käyttäjien tukeminen ja opastaminen

Newcastle upon Tynen yliopisto on ollut aktiivinen tällä saralla. Yhdistyneen kuningaskunnan JANET-verkossa on kansallisen Networked Information Services Projectin puitteissa laitettu pystyyn Mailbase-niminen palvelin, joka tarjoaa postituslistoja ja toimii samalla arkistopalvelimena (ilmeisesti kuten BITNETin listserverit). Listoja on 450 kappaletta ja käyttäjiä UK:ssa noin 30 000.

David Hartland (D.W.Hartland@newcastle.ac.uk) on auttanut käyttäjäryhmiä liikkeelle verkkoon ottamalla joukon erityisen

alan ihmisiä ja kouluttamalla heidät. Ryhmille on perustettu heidän aihepiiriinsä liittyviä postituslistoja, jaettu ryhmäkohtaista opasmateriaalia (yleisestä materiaalista räätälöityä), järjestetty erityisesti heille räätälöityjä koulutustilaisuuksia ja tuotettu artikkeleita alan julkaisuihin.

Hartlandin kokemuksen mukaan olennaisinta verkkotietouden levittämisessä on oikeiden ihmisten tai ydinryhmien löytäminen. Ylimmällä johdolla ei yleensä ole kosketusta alan päivittäiseen työhön tai kiinnostusta uusiin seikkailuihin. Hierarkian alimmilla tasoilla puolestaan on intoa mutta ei vaikutusvaltaa. Oikeiden ihmisten löydyttyä homma lähtee kuitenkin liukkaasti käyntiin.

Margaret Isaacs (Margaret.Isaacs@ncl.ac.uk), samaisesta Newcastle'n yliopistosta kertoi puolestaan verkkokäytön opetusmateriaalin tuottamisesta. Ideana on yleispätevän materiaalin tuottaminen keskitetysti, jonka jälkeen siitä räätälöidään asiakkaille oma versio heidän tarpeidensa mukaan.

Oleellista on että käyttäjä löytäisi itselleen hyödyllistä tietoa heti harjoittelun yhteydessä. "Potentiaalinen" hyödyllisyys ei vielä lämmitä sydäntä suunnattomasti.

Opetusmateriaali on poolattu em. mailbase-palvelimeen:
ftp://mailbase.ac.uk/pub/lists/itti-networks/files/tms-list.txt
ftp://tuda.ncl.ac.uk/pub/network-training

EARNin Nethelp-palvelu

EARN on ryhtynyt neuvomaan peruskäyttäjiä verkko-ongelmissa, palveluun saa yhteyden lähettämällä postia osoitteeseen nethelp@earncc.bitnet, esimerkiksi pelkkä "help" riittää aluksi. Serveri hoitaa yksinkertaiset kysymykset (em. "help") itse ja lähettää vaikeammat kysymykset neuvojille. Neuvojat käsittelevät kysymykset listserv-listan avulla, jolloin kysymykset ja vastaukset myös arkistoidaan automaattisesti. Useimmat kysymykset voidaan hoitaa samana työpäivänä, lisäksi palvelin lähettää kuittauksen heti kun kysymys on vastaanotettu. Projektia esitteli Daniel Bovio, hi@frors12.bitnet

EARN on myös laatinut joukon oppaita peruskäyttäjille (näyttävät varsin hyviltä), niitä voi hakea sähköpostilla lähettämällä seuraavanlaista postia:

```
To: listserv@earncc.bitnet
get doc filelist
get earn brochure
get nettools txt
get nettools ps
```

Tietoa voi myös etsiä osoitteesta:
ftp://ns.ripe.net/earn/earn-resource-tool-guide.*

Yleistä

Avauspuheenvuorossaan, Tony Rutkowski kommentoi Internetiä ja sen kasvua. Tällä hetkellä Internetissä on noin 18 000 IP-verkkoa (IP = Internet Protocol). Rekisteröityjä IP-verkkoja on jo 50 000 (määrä kasvaa 12 % kuussa), eli suurin osa IP-verkoista ei vielä ole Internetissä mukana, mutta valmius on olemassa (rekisteröimätön verkko joutuisi rekisteröitymään ensin ja muuttamaan IP-numeronsa).

Gopher-liikenne kasvaa tällä hetkellä 1000% vuodessa ja Yhdysvaltojen NSFnet-runkoverkko siirtää sekalaista dataa 8 teratavua kuussa eli 25 megabitia sekunnissa.

Vanha kysymys IP-numeroiden loppumisesta (32 bittiä eivät riitä loppumattomiin) nousi esille taas kerran. Rutkowski mielestä lyhyen aikavälin ratkaisuna parempi numeronhallinta lienee realistisin, pitkällä tähtäyksellä on kuitenkin keksittävä jotain, joka mahdollistaa jokaiselle maailman ihmiselle useita osoitteita (mikrolle yksi, leivänpaahtimelle toinen, pesukoneelle, joka soittaa huoltomiehen paikalle särkyessään, omansa...)

Loppupuheenvuorossaan Dennis Jennings puhui paljon puuttuen mm. verkon tulevaisuuteen ja yliopiston uuteen malliin. Esim. tulevaisuudessa jokainen opiskelija joutuu ostamaan itselleen oman kirjaston (maksaa 100 mk, mahtuu taskuun) ja seuraa luentoja multimedialaptopiltaan...

Verkon rooli on muuttunut.

"From the mainframes to the desktop"

"From Ad-hoc and TCP/IP through ISO/OSI to TCP/IP and Multi-protocol Networks"

"Nobody talks about accessing computers anymore. People are accessing information."

Vaikka ihmiset yrittävät uskotella, että homma ei perustu rahaan ja kaikki on ilmaista, se ei pidä paikkaansa. Jatkossa maksulliset palvelut tulevat olemaan olennaisia verkon kehittymiselle. Internetin kontrolli on jo nyt siirtymässä yliopistomailmalta yrityksille. Mikä aiheuttaa kilpailua ja halvempia palveluita.

Käyttäjien tukeen tarvitaan skaalaantava idea, kädestä piteleminen ei skaalaannu. Käyttäjän pitäisi pystyä auttamaan itse itseään (eli systeemin pitäisi auttaa häntä).

Uusia työkaluja

UNITE (User Network Interface To Everything)

RAREn WG-ISUS-työryhmä tutkii ideaa nimeltä UNITE. Tavoitteen on ohjelmisto, joka ratkaisee ja yhdistää kaiken, kuin Xmosaic vahvistettuna paikallisten ohjelmien käyttöliittymillä. Ainoa puute: ei vielä valmis. Projektia esitteli George Munroe, G.Munroe@quib.ac.uk.

WASAT (Wide Area Search And Transfer)

Puolalaiset ovat kehittäneet WAISin, Archien ja FTPn yhdistelmän, joka tullaan toivottavasti julkaisemaan lähiaikoina. Nykyisen Archien puute on indeksoinnin perustuminen tiedoston nimeen; lisäämällä kuvioon WAISin hakuvoima ja FTP-palvelimien indeksitiedostot saadaan tehokkaampi yhdistelmä. Projektin esitteli Krzysztof Heller, heller@ii.uj.edu.pl

UDINE (Universal Document Information Navigation Entry)

UDINE on uusi informaatiojärjestelmä, joka on parempi kuin kaikki edelliset... Tarkemmin kiinnostuneet katsokoot osoitteeseen ftp://info.rz.uni-ulm.de/pub/udine. Tahtomatta vähätellä arvokasta työtä rohkenen kuitenkin esittää, että meillä on jo tarpeeksi informaatiojärjestelmiä käytettäväksi, joskin alan tutkimus on tietenkin arvokasta ja suositeltavaa. Projektia esitteli Paul Mueller, paul.mueller@rz.uni-ulm.de

Alan yhteistyö Suomessa (palopuhe)

Tällä hetkellä käyttäjien tuki hoidetaan paikallisella tasolla, eli jokainen korkeakoulu laatii omatoimisesti samat ohjeet asiakkailleen (UNIX-oppaat, tietoliikenneoppaat jne.) Tämä ei liene kovinkaan fiksua.

Ehdotan että asialle tehtäisiin jotain vakavasti. Esimerkiksi kaikkien korkeakoulujen kaikkien ATK-keskusten kaikki ohje- ja opasmateriaali annetaan yhteiseen käyttöön. Lisäksi jokainen korkeakoulu antaa vaikkapa puoli henkilöä yleisen materiaalin muokkaamiseen, josta jokainen korkeakoulu voi sitten räätälöidä paikallisen version.

Muita kerettiläisiä ideoita: Valitaan yksi ihminen hoitamaan kaikkien Suomen NNTP-palvelimien tekninen ylläpito, kaksi (tai yksi) ihmistä hoitamaan kaikki Gopherit... Tietosisällön ylläpito hoidetaan sitten paikallisesti.

Irtobittejä

Verkko kotiin

SURFnet tuonut verkon opiskelijoitten kotiin käyttäen kaapeli-TV:tä. Systeemi edellyttää yhteystyötä kaapelifirman kanssa ja erityisiä modeemeja käyttäjille. Hyvä puoli jatkuva yhteys kiintein kustannuksin, mutta nopeudet jäävät jonkin 10 kbps luokkaan eli soitto-modeemien luokkaan. Miettimisen arvoinen. Kysykää lisää Ton Verschurenilta, Ton.Verschuren@surfnet.nl

Kustannuksista:

- Serveri maksaa 24000 ecua, hoitaa parisataa käyttäjää,
- modeemi 325 ecua, yksi per käyttäjä ,
- TV-firma veloittaa 6 Ecua/käyttäjää vuodessa.

The Virtual Tape Protocol

Tim Kidd (t.kidd@rl.ac.uk) ja David Rigby (D.J.Rigby@rl.ac.uk) Rutherfordin laboratoriosta ovat rakentaneet laite- ja käyttöjärjestelmäriippumattoman systeemin virtuaalisen nauhakirjaston hoitamiseen. Ts. käyttäjät käsittelevät näennäisesti magneettinauhvoja (joihin ovat tottuneet) ja todellisuudessa tieto saattaa olla yhtä hyvin levyllä kuin nauharobotin takana.

Erityisiä ominaisuuksia ovat mm. datan moninkertaistaminen ja varmistaminen tarkistussummilla.

Tutustumisen arvoinen systeemi, jos tarvetta isoihin nauhakirjastoihin (esim. mittausdataa).

Historiallisten kuvien arkisto

Rune Hjelsvold (rune.hjelsvold@idt.unit.no) kertoi heidän projektistaan historiallisten kuvien tallentamiseksi. Ongelmana oli kuvien fyysinen kestävyys ja kokoelmien hajanaisuus. Järjestelmä mahdollista hakuja kuvaajan, aiheen, kokoelman jne. avulla ja näyttää kuvat näytöllä. Systeemissä mahdollisuus sekä anonyymiin käyttöön että käyttöön käyttäjätunnuksilla, jolloin voidaan sallia laajemmat kokoelmat. Ongelmana aineiston koko, kuvia on 40 000 000 ja yhden tallettamiseen menee noin 15 min.

Sanastoa

URLUniversal resource locator. Erityisesti WWW:n tapa kertoa, missä jotain on ja miten se haetaan. Esim. gopher://gopher.hut.fi/tkk/Laskentakeskus

WWWWorld Wide Web, suosittu ja voimakkaasti kasvava informaatiojärjestelmä (ei yhtä suosittu kuin Gopher), kannattaa pitää silmällä.

XmosaicWWW:n katseluohjelma, syö myös Gopheria, FTP:tä, WAIS:ia jne.

GopherSuosittu ja voimakkaasti kasvava informaatiojärjestelmä.

CWISCampus Wide Information System, toteutetaan usein Gopherilla tai WWW:llä.

EARNEuropean Academic Research Network, aikaisemmin IBM-suurkoneita yhdistävä verkko, nyttemmin moniprotokollaverkko

IETFInternet Engineerin Task Force, joukko ihmisiä, jotka kehittävät Internetiä ja järjestävät työkokouksia

NIRNetwork Information Retrieval