F U N e w s

FUNET TIEDOTUSLEHTI 2/93 - ELOKUU 1993

Sisällys

FUNETin maksuperusteet uusiksi

Funetin johtoryhmä on päättänyt muuttaa niitä perusteita, joilla FUNETin vuotuinen jäsenmaksu on määrätty. Jo vuoden 1994 jäsenmaksu lasketaan uusilla maksuperusteilla, joissa määräävänä tekijänä on jäsenorganisaation tai sen tutkimusosaston henkilömäärä.

Tähän saakka maksu on määräytynyt jäsenmaksuluokan perusteella. Luokkia on ollut vain kolme; isot , keskikokoiset ja pienet korkeakoulut. Ammattikorkeakoulut, joita on hyväksytty jäseniksi viime vuodesta alkaen, on rinnastettu keskikokoisiin korkeakouluhin.

Muut jäsenorganisaatiot, joita FUNETissa on runsaat 20, ovat maksaneet keskikokoisen korkeakoulun jäsenmaksua yksin- tai kaksinkertaisena yksikön koosta riippuen.

Uudessa maksujärjestelmässä pohjana on laskennallinen henkilömäärä. Siihen sisällytetään esimerkiksi korkeakoulujen tapauksessa henkilökunta ja teknisen alan opiskelijat. Muiden alojen opiskelijamäärä jaetaan kahdella, paitsi taidealojen kahdeksalla. Opiskelijoiden erilaisilla painokertoimilla pyritään arvioimaan verkon todellista käyttöä.

Korkeakoulujen ulkopuolisten jäsenten laskutus perustuu ensisijassa tutkimusyksikön henkilömäärään.

Jäsenet jaetaan laskennallisen henkilömäärän perusteella 11 luokkaan L0-L10. Luokitus on seuraava:

luokka	henkilömäärä		maksu vuodessa, mk
L10	12.800-	25.599	235.000
L9	6.400-	12.799	172.000
L8	3.200-	6.399	127.000
L7	1.600-	3.199	96.000
L6	800-	1.599	74.000
L5	400-	799	58.000
L4	200-	399	47.000
L3	100-	199	39.000
L2	50-	99	33.000
L1	25-	49	30.000
L0	->	24	27.000

Maksu kohoaa luokasta toiseen siirryttäessä noin 40 prosentilla. Ammattikorkeakoulut kuuluvat vielä ensi vuonna luokkaan L4. Niiden osalta luokitusta tarkistetaan tarpeen mukaan, kun niiden henkilömääristä saadaan tietoja KOTA-tietokantaan.

Maksuperusteiden muutoksen avulla pyritään nykyistä suurempaan oikeudenmukaisuuteen. Muutos ei vaikuta maksujen kokonaiskertymään, vaan keskimäärin maksut säilyvät ennallaan. Yksittäisten jäsenorganisaatioiden kohdalla muutokset ovat merkittäviä, enimmillään lähes 50 prosenttia tämänvuotisiin maksuihin verrattuna.

News from RARE*)

by Josefien Bersee at the RARE Secretariat

*Reséaux Associés pour la Recherce Européenne

SEPARATE MEMBERSHIP FOR CZECH AND SLOVAK NETWORKS

Czechoslovakia, formerly represented by the Institute of Applied Cybernetics as Associate National Member of RARE, split up into two republics recently. Therefore membership to RARE had to be changed accordingly. The COA accepted separate Czech (CESNET) and Slovak (SANET) networking organizations as new Full National Members.

RTC REAPPOINTED FOR TWO YEARS' TERM

The RARE Technical Committee, which started its activities in April last year has been reappointed for a two years' term, ending 1 May 1995. In addition to the existing members Milan Sterba will represent RIPE. Currently there is one vacancy, as Eike Jessen had to resign.

The current RTC is chaired by Tomaz Kalin, RARE Secretary-General; Tim Dixon, RARE Project Development Officer acts as Secretary. Other members are: Brian Gilmore (Edinburgh University, United Kingdom), Erik Huizer (SURFnet, Netherlands), Jean-Paul Le Guigner (CICB, France), Bernhard Plattner (ETH Zuerich, Switzerland), and Sven Tafvelin (NORDUnet, Chalmers Technical Institute, Sweden). Howard Davies (RARE Vice-President, University of Exeter, UK) liaises between the RTC and the RARE Executive Committee and Christian Huitema (INRIA, France) liaises between RARE and the Internet Architecture Board.

PROGRESS ON RARE TECHNICAL PROGRAMME

The preparation of a Survey on Multimedia Research, Standards, and Products was contracted to the University of Edinburgh. In January editor Chris Adie made a draft version of the survey available. Work on the GIX route server and IP specification work is progressing well. Tony Bates, formerly working as Assistant Network Manager at ULCC, has been hired to work on the project; he is housed with the RIPE NCC. A RARE/RIPE Task Force concerned with IP version 7 has started its activities; two or 3 pilots are already on the way. The RTC will take action to raise the necessary additional funds.

NEW PROJECT DEVELOPMENT OFFICER AT RARE SECRETARIAT

Jeroen Houttuin has started work as PDO at the RARE Secretariat in Amsterdam on January 1st. He studied telematics at the University of Twente and has been involved in R&D networking projects at GMD-FOKUS, ETH Zuerich, and SWITCH. He participated in the COSINE MHS Project Team. Jeroen will be involved in RARE Working Group activities, upper-layer related issues in particular.

EBONE IN 1993

The EBONE'92 backbone continues in 1993. At the Ebone consortium meeting on Feb. 3 in Luxembourg the partners finalized the budget, decided on an upgrade of the backbone and set up the organization to operate Ebone in 1993. Ebone's long term strategy was confirmed to concentrate in the future on providing a neutral interconnect for all networks, while it is assumed that provision of backbone services will be offered by one or more (competing) providers in the longer run. Until such offers are forthcoming,Ebone will take care of its partners' needs in this area too. The RARE Secretariat will continue to provide administrative services and act as a clearing house.

PUBLICATION OF PAPER VERSION RARE/EARN JOURNAL APPROVED

The COA approved the budget for publishing a paper version of a new journal jointly published by RARE and EARN. It will appear as a quarterly supplement to the Elsevier North Holland journal "Computer Networks and ISDN Systems" Publication of the first issue is planned for April.

JENC4 OF HIGH QUALITY AND WELL ATTENDED

From May 10-13 the 4th Joint European Networking Conference took place in Trondheim, Norway. 350 people from 33 countries attended the event, which was hosted by the Norwegian Institute of Technology. The attendees could take their pick from the more than 50 presentations, numerous BOFs, demonstrations, and RARE and EARN Working Group meetings.

A number of interesting social gatherings completed the event, e.g. an organ concert in the impressive Nidaros Cathedral.

The best papers presented during the conference will be selected for publication in a special issue of the Elsevier North Holland Journal "Computer Networks and ISDN Systems" (October or November issue).

INET'94/JENC5 ORGANIZATION TAKES SHAPE

As announced earlier JENC5 will be held in conjunction with INET'94 in Prague. RARE and ISOC officials attending JENC4 already took the opportunity to draft a preliminary Call for Papers for next year's event, which will soon be available. The conference committee of INET'94/JENC5 is chaired by Geoff

Manning, while Bernhard Plattner again chairs the programme committee. Local arrangements are in the hands of Jan Gruntorad.

HUNGARIAN OFFER ACCEPTED TO HOST JENC7

Following upon the conference the 26th CoA meeting was held. During this meeting the Council of Administration welcomed the offer from the Hungarian Academy of Science to host JENC7. It will take place in the first week of the World Exhibition EXPO'96, the theme of which - "Communication for a better world" - fits in well with the character of the JENC.

CONTINUED SUPPORT FOR RIPE NCC

An important decision taken by the COA was that RARE will continue to support the RIPE Network Coordination Centre (NCC). It was unanimously felt that RARE should continue to take the responsibility for operating the NCC after 1993.

GENERAL MANAGERS OPERATIONAL UNIT LTD. APPOINTED

In the context of the OU initiative RARE has set up a company called Operational Unit Ltd. Two general managers have been appointed:

Howard Davies (University of Exeter) and Dai Davies (COSINE Project Management Unit). Currently other senior staff are being recruited.

The reasons behind the setting up of the OU Ltd are to facilitate its start-up and to limit the liability of RARE in relation to its activities. Legal structures will be finalized this Summer.

CEEC SEMINAR BUDAPEST

This autumn a seminar addressing computer networking for research and development in the Central and Eastern European Countries will be held in Budapest, Hungary. The seminar is initiated by HUNGARNET officials and will be financially supported by NATO while RARE will be involved in the organization. Central topic will be how to improve the availability and quality of networking services for the R&D community in CEEC countries.

NEW PUBLICATIONS

RARE has published its fifth RTR: "RTR5, A Survey of Distributed Multimedia. Research, Standards and Products". The report was compiled and edited by Chris Adie from Edinburgh University Computing Service. The RARE Working Group on Multimedia commissioned this survey of state-of-the-art multimedia networking.

A new edition (2nd printed and 3rd electronic) of RTR1 "User Support and Information Services in Europe" has been issued as well. In this updated version information on 25 national networks and five international networks has been collected.

Thirdly, the RARE Annual Report 1992 is now available for distribution. Paper copies of RARE publications are available from the RARE Secretariat.

Electronic versions can be obtained from the RARE document server via gopher.rare.nl or ftp.rare.nl, directories doc/reports or doc/rtr or e-mail: send a message to server@rare.nl with the text: send doc/reports/rare-annual-report.92 (add .ps for ps version) or send doc/rtr/rtr1 (add .ps for ps version).

FUNETin verkko-opas valmis

Funetin verkko-opas on tätä kirjoitettaessa painossa ja sen pitäisi ehtiä jakeluun FUNETin tekniseen päivään 21.9.93 mennessä.

Opas esittelee tietokoneverkkojen peruskäsitteitä ja antaa yksityiskohtaiset ohjeet yleisimpien verkkopalvelujen käyttöön. Pääpaino on Internet-verkon palveluissa. Niistä käydään läpi telnet, sähköposti- ja hakemistopalvelut, uutispalvelut, ftp, archie, gopher, veronica, wais ja www.

Verkkopalvelut esitellään sekä rivipohjaisessa pääteympäristössä että x-windows-ympäristössä, jos kyseisestä ohjelmasta on olemassa vakiintunut x-asiakasohjelmaversio.

80-sivuisen oppaan laatimiseen on osallistunut FUNETin ja CSC -Tieteellinen laskenta Oy:n henkilöstöä.

Opasta lähetetään FUNETin kunkin jäsenorganisaation käyttöön maksutta organisaation suuruudesta riippuva perusmäärä. Jäsenet saavat perusmäärän lisäksi ostaa opasta omakustannushintaan. Opas pyritään saamaan myös kirjakauppamyyntiin, jos kysyntää on riittävästi.

EuropaNET käynnistyi

COSINE-projekti on ollut osa EY:n ja EFTA:n tukemaa Eureka-ohjelmaa, Sen päätavoitteena on ollut yleiseurooppalaisen tietoliikenneympäristön rakentaminen yliopistojen, teollisuuden ja julkishallinnon tutkijoiden tarpeisiin.

COSINE-projektin puolesta RARE (Réseaux Associés pour la Recherche Européenne) on tehnyt sopimuksen Hollannin PTT Telecomin kanssa runkoverkon ja siihen liittyvien palvelujan tarjonnassa. Verkon tulee tukea kaikkia tutkimusverkoissa käytössä olevia tiedonsiirtoprotokollia. Kolmivuotinen sopimus määrittelee suorituskyvyn ja käytettävyyden minimitason, jotka merkitsevät huomattavaa edistystä vallitseviin kansainvälisiin tietoliikenneyhteyksiin Euroopassa.

EuropaNET nimellä jatkossa tunnettava verkko sisältää liityntäpisteen kaikissa COSINE:n jäsenmaissa. Liintyntänopeudet vaihtelevat aina 2 megabittiin asti sekunnissa.

Riippumattomissa testiajoissa on todettu verkon tarjoavan hyväksyttävän siirtotason sekä TCP/IP että X.25 paketeille, jotka ovat kaksi tällä hetkellä laajimmin käytössä olevaa tiedonsiirtostandardia eurooppalaisissa tutkimusverkoissa. Kaikkien Euroopan tutkimusverkkojen odotetaan liittyvän EuropaNETiin, joka tarjoaa myös mannertenvälisiä yhteyksiä vastaaviin tutkimusverkkoihin. EuropaNET korvaa kaksi vuotta käytössä olleen IXI-verkon, joka on tarjonnut tutkimusyhteisöille X.25-pakettikytkentäisiä siirtopalveluja.

EY:n komissio pyrkii edistämään runkoverkon tehokasta käyttöä tukemalla siihen 2 Mbit/s nopeudella liittyviä kansallisia tutkimusverkkoja. Tähän mennessä suurimmalla nopeudella runkoverkkoon on liittynyt jo kaksi verkkoa ja neljän muun odotetaan liittyvän mukaan lähikuukausina. Näistä kolme käyttävät TCP/IP -protokollaa.

Komission ja PTT Telecomin sopimuksen mukaan EuropaNET laajenee myös itäiseen Eurooppaan. Laajeneminen rahoitetaan komission itä-Euroopan tukiohjelman varoista. Laajenemisen jälkeen Puolan, Unkarin, Tsekkien, Slovakian, Bulgarian ja Romanian tutkijat pääsevät kosketuksiin kansanivälisen tiedoyhteisön kanssa EuropaNETin välityksellä. Itä-Eurooppa päässee mukaan EuropaNETiin vielä tämän vuoden kuluessa.

Verkon ylläpito on siirtynyt PTT Telecomilta Unisource Business Networksille, joka operoi verkkoa Haagissa sijaitsevasta kansainvälisestä verkonhallintakeskuksestaan.

Lisätietoja EuropaNETistä saa osoitteesta::

COSINE Tim Oake

tel: +31 20 639 1131
fax: +31 20 639 3289
E-Mail: oake@rare.nl

Esitteitä verkkopalveluista

RAREn Information Services and User Support (wg-isus) työryhmä valmistelee yhden A4-sivun esitteitä keskeisistä Internet-verkon palveluista. Seuraavassa on epävirallisia suomennoksia muutamista tähän mennessaä julkaistuista lehdykäisistä.

Tiedostojen siirtopalvelu (ftp)

Tiedostonsiirto tarkoittaa toimintoa, jossa tiedosto kopioidaan tietokoneesta toiseen. Tässä yhteydessä sillä tarkoitetaan erityisesti siirtoa sellaisten koneiden välillä, jotka molemmat ovat kansallisessa tai kansainvälisessä verkossa.

Miksi tarvitset tiedostonsiirtoa?

Haluat ehkä siirtää ohjelman suoritettavaksi toisessa koneessa, jossa on enemmän tehoa tai vapaata kapasiteettia, parempi näyttö tai muita ohjelman tarvitsemia ominaisuuksia. Tai haluat kopioida itsellesi julkisohjelmia tai muuta vapaassa jakelussa olevaa aineistoa.

Liittyykö siihen mitään haittoja?

Kansainvälinen verkkoyhteisö muodostuu monista erillisistä verkoista, koska kaikkien tietokonevalmistajien koneet eivät osaa kommunikoida samalla kielellä. Tiedostoja siirrettäessä on tiedettävä, mihin verkkoon oma koneesi kuuluu, koska voit tavallisesti siirtää tiedostoja vain saman verkon sisällä.

Tiedostoja on myös hyvin monenlaisia ja sisällöltään identtisetkin tiedostot voidaan esittää eri tietokoneissa eri tavalla johtuen koneiden erilaisesta sisäisestä rakenteesta.. Yksinkertaisin siirrettävä on 7-bittisiä ASCII-merkkejä sisältävä tiedosto. Muut tiedostot, kuten konekielelle käännetyt ohjelmat, kuvat, taulukkolaskennan tai tekstinkäsittelyohjelman tuottamat tiedostot jne. on siirron ajaksi koodattava.

Varsinkin julkisohjelmat ja muut vapaasti kopioitavat tiedostot talletetaan tavallisesti pakattuina levytilan ja siirtoon kuluvan ajan säästämiseksi. Sinun on ennen käyttöönottoa osattava purkaa pakatut tiedostot.

Miten siirrät tiedostoja?

Tiedostonsiirtoon Internet-verkossa on määritelty ftp-palvelu. Sen avulla muodostat yhteyden kopiointiin osallistuvien koneiden välille ja voit käynnistää tiedostonsiirron kumpaankin suuntaan.

Sinun on tiedettävä siirtoon osallistuvien koneiden verkkonimet, käyttäjätunnus ja salasana näissä koneissa, samoin siirrettävän tiedoston polkunimi eli sijainti koneessa, josta siirto tapahtuu.

Mitä tietoa voit siirtää?

Omien tiedostojesi lisäksi voit hakea verkossa olevista arkistopalvelimista julkisesti käytettävissä olevia tiedostoja (pulic domain). Ne voivat olla ilmaisia julkisohjelmia(freeware), mutta myös julkisessa levityksessä olevia ohjelmia (shareware), joista peritään kohtuullinen käyttöoikeusmaksu tutustumiskauden jälkeen.

Ohjelmien lisäksi arkistoissa on kuvia, grafiikkaa, karttoja, käyttöohjeita, raportteja, tiedotteita, äänitteitä ja muuta sekalaista tavaraa.

Lisätietoja tiedostonsiirrosta, kuten muistakin verkkopalveluista saat oman yksikkösi verkkotukihenkilöltä sekä FUNETista. Yhteystiedot ovat mm. tässä lehdessä takasivulla.

Sähköposti

Mitä on sähköposti?

Sähköposti on menetelmä lähettää tietoa henkilöiden tai tietokoneprosessien välillä. Tiedon siirtoon käytetään olemassaolevia kansallisia ja kansainvälisi tietoverkkoja.

Miksi tarvitset sähköpostia?

Aina et saa haluamaasi henkilö kiinni puhelimitse, vaikka sinulla olisi kiireellistä asiaa. Joskus haluat vain välittää lyhyen tiedonannon vastaanottajalle etkä jäädä lörpöttelemaan puhelimessa.

Jos lähetät vastaanottajalle faxin tai tavallisen kirjeen, hän ei saa vastaanottamaansa tietoa uudelleenmuokattavaksi tietokoneellaan ilman erikoislaitteita.

Sähköpostia on yhtä helppo lähettää suuremmalle ihmisryhmälle kuin yhdelle vastaanottajalle.

Liittyykö siihen mitään haittoja?

Kirjesalaisuuden säilyminen ei ole aivan yhtä hyvä kuin tavallisessa postissa. Myös muun kuin pelkkiä englanninkielen merkkejä sisältävän tekstin lähettäminen tuottaa vielä ongelmia.

Mitä tarvitset sähköpostin käyttämiseksi?

1. Tietokoneen joka on kytketty verkkoon.

2. Käyttäjätunnuksen sähköpostijärjestelmään

3. Hiukan aikaa opetellaksesi lukemaan postiasi ja lähettämään postia muille

Miten käytät sähköpostia?

Sähköpostin käyttö on yksinkertaista. Kun olet käynnistänyt postiohjelman, voit lukea, kirjoittaa, lähettää, tuhota, lähettää edelleen ja arkistoida viestejä.

Montako ihmistä sähköpostilla tavoittaa?

Tämänhetkinen arvio on, että voit tavoittaa noin 5 miljoonaa ihmista, ja määrä kasvaa nopeasti. Mutta läheskään kaikki tietokonetta päivittäin käyttävät henkilöt eivät ole sähköpostilla tavoitettavissa.

Johdatus WAISiin

Mikä on WAIS

WAIS (Wide Area Information Server) on työkalu, jonka avulla voidaan indeksoida teksti- tai muita tietokantoja ja asettaa ne käytettäviksi Internetin välityksellä. Tietokanta voi olla pelkkää tekstiä, muotoiltua tekstiä, ääntä, kuvia tai jopa liikkuvaa kuvaa. Toistaiseksi pääosa WAIS-tietokannoista on kuitenkin tekstitiedostoja.

WAISin kehitti alunperin Thinking Machine, Inc, ja se perustuu ANSI:n standardiluonnokseen Z39.50-1988.

Mihin tarvitset WAISia?

WAIS saattaisi kiinnostaa sinua kahdesta syystä:

* Sen avulla voit hakea tietoa useista sadoista tietolähteistä, jotka on jo tallennettu WAIS-tietokannoiksi.

* Sinulla itselläsi voi olla kerääntynyttä tietoa ja etsit työkalua, jonka avulla saat sen käyttökelpoiseen muotoon sekä itsellesi, omalle organisaatiollesi että myös kaikille Internetin käyttäjille.

Miten käytät WAIS:ia?

Jos haluat tehdä hakuja WAIS tietokantoihin, tarvitset WAIS-asiakasohjelman. Sen lisäksi voit tarvita ohjelmia kuvatiedostojen katseluun tai äänitiedostojen kuunteluun. WAIS tietokantoihin pääsee myös Gopherin ja WWW:n kautta, mutta kaikki toiminnot eivät ehkä ole silloin käytettävissä.

Jos haluat tarjota omaa tietokantaasi WAIS:in välityksellä, tarvitset myös WAIS palvelinohjelmiston.

WAIS haku tehdään valitsemalla ensin tietokanta, johon haku kohdistetaan. Kysely muodostuu avainsanoista, jotka lähetetään verkossa palvelimelle.

Palvelin palauttaa luettelon asiakirjoista, jotka sisältävät kyseiset avainsanat. Luetteloon on merkitty arvio, kuinka hyvin kyseinen dokumentti täyttää hakukriteerit.

Tästä luettelosta voit valita tarkasteltavaksi näytöllesi ne asiakirjat, joista olet kiinnostunut. Halutessasi voit tallentaa valitun asiakirjan omalle työasemallesi tai lähettää sen sähköpostina.

Millaista tietoa löydän WAISilla?

Tätä kirjoitettaessa WAIS tietokantoja on yli 400 ja useat tieteenalat ovat edustettuina. Kaikkien WAIS tietokantojen äiti on quake.think.com. Jos haluat täydellisen kuvan WAIS-tietokannoista, ota telnet-yhteys tähän koneeseen käyttäjätunnuksella wais.

Mitä puutteita WAISissa on?

Kaikissa WAIS palvelimissa ei ole vielä mahdollista käyttää boolen algebraa hakukriteerien yhdistelyyn. Tämä piirre ei sisältynyt alkuperäiseen Thinking Machinen versioon, mutta kehitystyö tällä kuten muillakin alueilla on käynnissä. Myös arviointijärjestelmää kehitetään yhä paremmaksi.

Lisätietoja

Lisätietoja WAIS:ista kuten muistakin verkkopalveluista saat oman laitoksesi verkkotukihenkilöltä tai FUNETista, puh. 90-457 2288,

Johdatus WWW:hen

Mikä on WWW?

World Wide Web on työkaluohjelmisto, jonka avulla on mahdollista toteuttaa sähköinen tietosanakirja. Sen avulla voit selata Internetin kautta saatavilla olevia tietolähteitä.

WWW:n on kehittänyt CERNissä, Genevessä Tim Benners Leen johtama ryhmä, mutta ohjelmisto on suosittu myös hiukkasfyysikkopiirien ulkopuolella.

Mihin tarvitset WWW:tä?

WWW:n avulla voit hakea melkeinpä millaista tietoa tahansa. WWW asiakirjoihin tallennetaan sisäänrakennetut viittaukset, joita seuraamalla voit sukkuloida tiedon maailmankaikkeudessa. Joissakin kohdissa voit myös tehdä hakuja tietokantoihin.

Haitat

Tiedon etsintä ei ole yhtä helppoa kuin esimerkiksi käyttämällä WAIS:ia. WWW sisältää kuitenkin liittymän WAIS ohjelmaan ja kaikki WAIS-tietokannat ovat saatavilla.

Jos haluat lisätä omia tietoja WWW-järjestelmään, joudut opettelemaan siinä käytetyn asiakirjojen kuvauskielen. Onneksi se ei ole kovinkaan vaikeaa. Voit käyttää aluksi esimerkkeinä olemassaolevia asiakirjoja.

Mitä tarvitset WWW:n käyttämiseksi?

Alkuun pääset ottamalla telnet-yhteyden info.cern.ch.-palvelimeen. Myöhemmin voit kopioida oman työasemasi tarvitseman asiakas-ohjelmiston samasta palvelimesta yleistunnuksella. WWW:stä on omat versiot IBM suurkoneisiin, VAX VMS-järjestelmille ja jopa mikroille, joissa on PC-NFS.

X-ikkunointiympäristöön tarkoitetun version nimi on XMOSAIC. Myös lähdekieliset ohjelmat ovat käytettävissä, joten voit sovittaa WWW:n haluamaasi koneeseen.

Kuinka käytät WWW:tä?

Kun olet käynnistänyt WWW:n, saat luettavaksesi asiakirjoja, joissa on viittauksia toisiin asiakirjoihin. Rivipohjaisella päätteellä viittaukset ovat numeroita ja graafisella kokoruutunäytöllä sanat näkyvät vahvennettuina.

Jos haluat siirtyä seuraavaan asiakirjaan, kirjoita haluttu numero tai kaksoisklikkaa hiirellä vahvennetun alueen kohdalla.

Millaista tietoa löydät WWW:llä?

WWW:hen voidaan yhdistää melkein millaista tietoa tahansa. Esimerkiksi CERNissä sen kautta voi lukea USENETin uutisryhmiä ati avata telnet-istunnon kirjaston luettelojen selaamiseksi.

Lisätietoa WWW:stä voit kopioida yleistunnuksella info.cern.ch -palvelimesta. Voit myös liittyä www-talk sekä www-announce postituslistoille, joita myös pidetään yllä info.cern.ch:ssa.

Johdatus ARCHIE:n käyttöön - kopiointi yleistunnuksella

Mikä on Archie?

Archie on työkalu, jonka avulla löydät kopioita tiedostoista, jotka ovat yleisesti käytettävissä. Tämä esitys perustuu Archien omaan aputiedostoon.

Miksi tarvitset Archieta?

Internetissä olevien tiedostopalvelimien lukumäärä on nykyisin niin suuri, että on vaikeaa löytää niiden joukosta tarvitsemaansa tietoa. Voit kyllä tietää, että jokin tiedosto on verkossa, mutta mistä sen löytäisi? McGill Yliopiston tietojenkäsittelyopin laitoksella on kehitetty ongelmaan ratkaisu - Archie.

Archie on kaksi työkaluohjelmaa. Ensimmäinen ylläpitää luetteloa noin 900:sta Internetin tiedostopalvelimesta. Joka yö osaan niistä otetaan yhteys yleistunnuksella ja kustakin kopioidaan hakemistopuu, joka tallennetaan tietokantaan.

Toinen ohjelma, nimeltään archie, on käyttäjien kannalta kiinnostavampi. Sen avulla tehdään kyselyjä edellämainittuun hekemistotietokantaan.

Haitat

Archie ei pysty hakemaan tiedostojen sisällön vaan ainoastaan tiedostonimien perusteella. Archien kyselykielen avulla voi tehdä rajoitettuja hakuja, mutta kieli on tarkoitettu lähinnä unix-guruille. Yksinkertaiset hakukomennot on helppo muistaa, mutta ne eivät ole kovin tehokkaita. Archie-palvelimet ovat tavallisesti varsin kuormitettuja, joten archie -asiakasohjelma kannattaa asenata omalle työasemalle.

Mitä tarvitset Archien käyttämiseksi?

Alkuun pääset ottamalla telnet-yhteyden archie.funet.fi -palvelimeen.

Palvelimen tulostama etusivu sisältää luettelon muiden archie-servereiden osoitteet. Jos otat yhteyttä rivipohjaisella päätteellä, sinun on ensin asennettava sivutus. Sen jälkeen palvelimen vastaukset voidaan tulostaa näytölle sivu kerrallaan.

Kuinka käytät Archieta?

Archien aputoiminto antaa lisätietoja ohjelman käytöstä. Jos esimerkiksi haet ohjelmaa nimeltä lisp, sinun on annettava käsky

```
prog lisp
```

Archie vastaa tähän komentoon tulostamalla listan koneista, joissa sana “lisp” esiintyy joko tiedoston tai hakemiston nimessä.

Etäkäyttöpalvelu

Mitä on etäkäyttöpalvelu?

Etäkäyttö tarkoittaa yhteydenottoa verkkopalveluihin valintaisen puhelinlinjan tai muun tietoliikenneyhteyksiin soveltuvan verkon välityksellä. Käyttäjä, joka ei ole kytketty suoraan lähiverkkoon ottaa tällöin yhteyden verkossa olevaan tietoliikennepalvelimeen.

Miksi tarvitaan etäkäyttöpalvelua?

Aina ei ole mahdollista eikä taloudellisesti järkevää ulottaa lähiverkkoa kaikkien käyttäjien ulottuville. Monet haluavat yhteyden tietoverkkoon myös kotoaan. Korkeakouluilla tai yrityksillä voi olla pieniä erillisyksikköjä toisilla paikkakunnilla, joista yhteystarve on satunnaista. Silloin valintainen yhteys on edullisin vaihtoehto.

Haitat

Etäkäyttöpalvelusta syntyy linjakustannuksia koko ajan, kun yhteys on auki. Perusverkkohan on tavallisesti toteutettu kiinteillä yhteyksillä, joiden kustannukset eivät riipu verkon kuormituksesta. Valintaisilla yhteyksillä toteutetut yhteydet ovat sitä kalliimpia, mitä nopeampi linja halutaan. Joka tapauksessa yhteys on niin hidas, että kaikkia verkkopalveluja ei ole mahdollista toteuttaa.

Mitä tarvitset käyttääksesti etäkäyttöpalvelua?

Välttämätöntä yhteydelle on, että käytettävissä on päätelaite. Se voi olla yksinkertainen tietokonepääte tai mikro, jossa on päätetoimintoa jäljittelevä tietoliikenneohjelmisto. Lisäksi tarvitaan modeemi sekä puhelinlinja tai muu tietoliikenneyhteys verkossa olevaan tietoliikennepalvelimeen.

Etäkäyttöpalvelu tarjoaa enemmän mahdollisuuksia, jos käytettävissä on kehittyneempi yhteys, esimerkiksi X.25 pakettiverkko tai ISDN (Integrated Services Data Network). Myös virheenkorjaus ja tiedon pakkaus siirron ajaksi parantavat yhteyden laatua ja palvelutasoa..

Miten etäkäyttöpalvelua käytetään?

Ensimmäinen tehtävä on muodostaa yhteys verkossa olevaan tietoliikennepalvelimeen tai suoraan verkossa olevaan koneeseen, johon on asennettu etäyhteydet hyväksyvä laitteisto ja ohjelmisto.

Verkon ylläpitöhenkilöstö antaa ohjeet, miten yhteys kussakin tapauksessa muodostetaan ja mitä palveluja on mahdollista käyttää etäkäyttöpalvelun välityksellä.

Tavallisesti kuitenkin yhteydenmuodostusta seuraava vaihe on kirjoittautua sisään johonkin koneeseen esimerkiksi telnet, rlogin, tn3270 tai set host komennolla. Tällöin tarvitaan asianomaisen koneen voimassaoleva käyttäjätunnus ja salasana. Kun kone on tunnistanut käyttäjän, kyseisen koneet palvelut ovat tunnukseen liitettyjen oikeuksien rajoissa käytettävissä.

Mitä voin tehdä etäkäyttöyhteydellä?

Jos olet tottunut käyttämään graafista käyttöliittymää ja x-windows tai Macintosh-pohjaisia sovellusohjelmia, niiden käyttö ei onnistu valintaisen linjan kautta. Useimmista ohjelmista on kuitenkin olemassa myös merkkipohjaiset versiot, joilla saa periaatteessa samat palvelut käyttöönsä.

Lisätietoja

Tavanomaisin etäkäyttöpalvelun muoto on käyttää valintaista puhelinverkkoa ja asynkronista modeemia.mikron ja tietoliikenneohjelman avulla. Linjanopeus voi vaihdella 1200 bitistä sekunnissa aina 19200 bittiin sekunnissa. 28000 bitin sekuntinopeudella toimivat modeemit ovat tulossa markkinoille lähiaikoina. Yli 2400 bps nopeudella virheenkorjaus on välttämätöntä.

Pääteyhteyksiä voidaan käyttää myös kiinteillä linjoilla, mutta kustannukset ovat niin suuret, että liikenteen tulee olla todella runsasta, ennen kuin kiinteä yhteys on taloudellisesti perusteltua. Kiinteillä yhteyksillä saavutetaan suuremat nopeudet ja linjahäiriöitä on vähemmän.

Useimmiten tietoliikenneverkon päätepalvelimeen saa yhteyden myös julkisen X.25-pakettiverkon välityksellä. Yksittäinen käyttäjä ei välttämättä tarvitse omaa X.25-liittymää, vaan esimerkiksi Suomessa yhteyden pakettiverkkoon saa myös puhelinverkon välityksellä. Pakettikytkentäisen yhteyden kustannukset määräytyvät eri perusteella kuin puhelinverkon, jossa on suora aikaveloitus. Yleensä pakettiyhteys on jonkin verran kalliimpi kuin puhelinverkon käyttö.

Tietoliikenneyhteyksiä voidaan muodostaa myös kannettavalla mikrolla, jossa modeemi on yhdistetty radiopuhelimeen. Yhteydenmuodostus ei periaatteessa eroa normaalin puhelinverkon kautta otetusta yhteydestä, joskin linja on alttiimpi häiriöille ja virheenkorjauksessa on omat menetelmänsä.

Sähköpostiosoitteen haku X.500:lla

Mitä X.500 tarkoittaa

X.500 on OSI standardi, joka määrittelee maailmanlaajuisen tietoverkkojen käyttäjien ja organisaatioiden hakemiston. Sitä voidaan verrata puhelinluetteloon sekä keltaisiin sivuihin.

X.500 palvelu on kehitetty auttamaan käyttäjiä

- löytämään kaipaamaansa sähköpostiosoite
- löytämään muita hyödyllisiä palveluja tietoverkoista
- muistamaan monimutkaisten sähköpostiosoitteiden oikean rakenteen ja kirjoitustavan

Mitä haittoja siihen liittyy?

Toistaiseksi X.500-järjestelmään talletellujen tietojen määrä ei ole kovin kattava. Et aina löydä etsimääsi henkilön osoitetta vaikka hän olisikin verkossa.

Mitä tarvitset käyttäessäsi X.500

Jos haluat tehdä hakuja X.500 hakemistoon, tarvitset asiakasohjelman omaan mikroosi tai työasemaasi. Monet X.500 palvelun tarjoajat, muun muassa

FUNET tarjoaa käyttöön sekä graafisen että rivipohjaisen asiakasohjelman.Tällöin tarvitset vain pääteyhteyden lähimpään X.500 palvelimeen.

Lisäksi on suositeltavaa, että oma organisaatiosi liittyy X.500 hakemistopalveluun, jolloin muutkin voivat löytää sinun yhteystietosi.

Miten käytät X.500

Käyttö riippuu siitä, millaista asiakasohjelmaa käytät. Tavallisesti kirjoitat henkilön nimen, hänen organisaationsa ja kotimaan.Asiakasohjelma tekee kyselyn palvelimen tietokantaan ja jos henkilön nimi on rekisteröity, saat vastauksena hänen nimensä, osoitteensa, sähköpostiosoitteen ja mahdollisesti kuvauksen hänen työtehtävistään sekä muita tietoja, mitä hänestä on tallennettu.

Montako henkilöä X.500:n avulla voi löytää?

Euroopassa rekisteröityjen käyttäjien määrä on tätä kirjoitettaessa noin 300 000. Koko maailmassa se on noin miljoona.

Gopher

Mikä on Gopher

Gopher on ohjelma ja yhteyskäytäntö, jonka avulla voit hakea tietoa verkon välityksellä kaikkialta maailmasta omalla tietokoneellasi.

Gopher käyttää valikkoja tiedon haun apuna. Se on helppokäyttöinen ja helppo asentaa. Jokainen palvelimen ylläpitäjä voi rakentaa erikoisvalikkoja valituille käyttäjäryhmile. Käyttäjät voivat puolestaan “kirjanmerkkien” avulla rakentaa oman ympäristön. Kun viittaukset on luotu valmiiksi, sinun ei tarvitse muistaa, missä mikin tieto sijaitsee, vaan kaikki näyttävät ikään kuin paikallisilta tiedoilta.

Mihin Gopheria käytetään?

Etsit ja haet sen avulla informaatiota verkosta. Useat ftp-arkistot on kytketty goperiin. Samoin on yhteyksiä WAIS-palvelimiin sekä telnet-pohjaisiin kirjastotietokantapalvelimiin, whois-nimipalvelimiin, puhelinluetteloihin, aikataulutietoihin ym.

Monet asiantuntijaryhmät ovat rakentaneet tietopalvelunsa gopherin avulla. Lähes kaikilla yliopistoilla on gopher-pohjainen informaatiojärjestelmä.

Mitä tarvitaan gopherin käyttämiseksi?

Se riippuu paljon siitä, millainen tietokone tai pääte sinulla on käytössäsi. Perusedellytys on, että olet verkossa joko suoraan tai modeemilinjan välityksellä.

Gopher käynnistetään suoraan mikrolta tai ottamalla telnet-yhteys esim. unix-koneeseen ja antamalla siellä gopherin käynnistävä komento, tavallisesti gopher.

PC:lle ja Macintoshille sopivan asiakasohjelman voi kopioida itselleen usesta tiedostopalvelimesta, mm. nic.funet.fi:stä.

Mitä voin hakea gopherilla?

Pääasiassa tekstitiedostoja, mutta myös puhelinluettelotietoja tai tuloksia vapaalla tekstihaulla tehdyistä kyselyistä.

Kokeilut ovat käynnissä hypertekstin, MIME:n, QuickTime multimedian ym. binäärimuotoisten sekä eri tavoin pakattujen tiedostojen siirtämiseksi. Järjestelmän kehityksestä vastuussa olevat henkilöt Minnesotassa eivät lupaa mitään, mutta jo lähitulevaisuudessa saattaa olla mahdollista siirtää myös kuvia, ääntä sekä niiden erilaisia yhdistelmiä.

Aikataulutietoja verkossa

Tiesitkö, että VR:n ja YTV:n (Pääkaupunkisudun yhteistyövaltuuskunta) aikataulutiedot löytyvät gopherilla FUNET-verkosta. Tietoja pidetän yllä ainakin TKK Info-palvelimessa (otax). Aikataulut löytyvät polusta Sekalaista/Aihepiireja/Aikataulut/VR tai YTV. VR:n aikataulut ovat voimassa 23.5.-31.12.1993. YTV:n osalta tietoja on vaihtelevasti ja kohdassa Ohjeet on kaino toivomus kirjoitella lisää aikataulutietoja.

Mitä tarkoittaa CLNS?

Tietoliikenneala lienee eräs innokkaimmista sanojen alkukirjaimista muodostettujen lyhenteiden ali akronyymien käyttäjistä. Alan termistö ei ole kovin hyvin vakiintunut. Uudet käsitteet esitellään kertomalla monisanaisesti, mistä on kysymys ja sitten jatkossa lyhyyden vuoksi käytetään akronyymiä viitattaessa uuteen käsitteeseen.

Tyypillinen esimerkki on otsikon lyhenne, joka tulee sanoista Connectionless Network Services. Se tarkoittaa tiedonsiirtoa pakettiverkoissa eli siten, että lähettäjän ja vastaanottajan välillä ei ole samanaikaista päästä päähän yhteyttä, vaan sanoma välitetään vastaanottajalle väliasemien muodostamaa reittiä pitkin tavallisesti lyhyempiin paketteihin jaettuna.

Lukijan tai kuulijan kannalta tilanne muuttuu hankalaksi, kun kirjoittaja tai puhuja alkaa olettaa, että termi on tuttu ja hän jättää kertomatta, mistä on kysymys.

Akronyymeistä on tehty luetteloita. Mm. reititinvalmistaja Cisco on julkaissut oppaan tietoliikennealan termeistä ja lyhenteistä.

Akronyymeistä löytyy tietoa myös verkosta. CSC:n gopherissa on valinta Network Information ja sen alla kohta Kirjallisuutta. Sen takaa puolestaan löytyy kohta Acronym server (chico.rice.edu), josta saa yhteyden monipuoliseen palvelimeen. Sen päävalikossa on kohta Reference, jonka takaa löytyy kohta Acronyms. Hakupolku kuulostaa monimutkaiselta, eikä tietokanta vaikuta kovin laajalta. Parempaa akronyymipalvelinta odotellessa siitäkin voi olla apua.

Satelliittikuvia ja säätietoja ftp:llä

FTP palvelun avulla voidaan hakea sää-aiheisia ohjelmistoja sekä arkistoituja gif-muodossa olevia satelliittikuvia. Aineisto löytyy koneesta VMD.CSO.UIUC.EDU (128.174.5.98) alihakemistosta WX .

Pohjois-Amerikan normaalit sekä infrapunakuvat päivitetään noin 15 minuuttia vaille tasatunnein. Kuvien tiedostonimet ovat muotoa:

CV100918.GIF

tai CI100918.GIF

missä CV tarkoittaa Combined (itäinen ja läntinen) Visible ja CI on Combined Infrared

10 on kuukauden järjestysnumero 10 (Lokakuu)

09 on kuukauden 9. päivä

18 on kellonaika 18.00 GMT (kuvaushetki)

Kuvakoko on 600x300 pixeliä. Lisäksi on käytettävissä korkeamman resoluution (1200x600 pixeliä) kuvia sekä tavallisina (CVIS.GIF) että infrapunakuvina.

Suurempien kuvien viemän levytilan vuoksi niistä säilytetään ainoastaan viimeisin versio ja uusi tallennetaan aina entisen päälle. Infrapunakuvat päivitetään vuorokauden ympäri mutta tavalliset kuvat vain päivänvalon aikaan.

Kaikissa satelliittikuvissa on Pohjois-Amerikan manner sekä USA:n osavaltioiden rajat merkitty pisteviivoin.

Kuvatiedostot on siirrettävä binäärimuodossa, joka asetetaan ftp:ssä komennolla BINARY tai IMAGE. Seuraavassa on komennot, joilla haetaan huhtikuun 29. päivän kello 17 sääkartta.

```
ANONYMOUS
CD WX
BINARY
GET CV042917.GIF
QUIT
```

Samasta ftp-palvelimesta (vmd.cso.uiuc.edu) ja hakemistosta (WX) löytyy myös säätutkakuvia USA:n mantereesta. Ne päivitetään 15 minuuttia yli kunkin tasatunnin. Säätutkien kuvat talletetaan tiedostoihin, jotka ovat muotoa:

SAmmddhh.GIF, missä

mm on kuukausi(01 tammikuusta 12 joulukuuhun)

dd on kuukauden päivä

hh on tiedon syntyaika GMT

Kuvia säilytetään vähintään 24 tunnin ajalta.

Kahdesti päivässä klo 01.15 GMT ja 13.15 GMT tuotetaan kartat, joista käy ilmi ilmanpaineet eri kerroksissa.

Arktinen keskus tarjoaa tietoa pohjoisista oloista

Arto Vitikka, Arktinen keskus-Lapin Yliopisto

Arktinen keskus on Lapin yliopiston erillislaitos, jonka tehtävänä on toimia arktisia asioita esittelevänä tiedekeskuksena. Keskus pyrkii osaltaan edistämään ja harjoittamaan arktista tutkimusta sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla.

Niinikään se tarjoaa tietopalveluja kaikille, jotka tarvitsevat tietoa arktisista alueista. Yliopisto-opetusta keskus tukee järjestämällä monitieteellisiä ja kansainvälisiä arktisia opintokokonaisuuksia.

Arktisen keskuksen tietopalvelu on portti kansainväliseen polaarialueiden ja kylmän ilmanalan tutkimukseen ja yleistietoon.

Tietopalvelu ylläpitää kirja- ja lehtikokoelmia sekä tutkijoita että yleisöä varten. Niihin kuuluvat esim. International Geosphere-Biosphere Program:n raportit.

Tietopalvelu kokoaa myös omia tietokantoja seuraavista aiheista:

- Arktiset tutkimuslaitokset. Tietokanta sisältää tietoja 31 maan noin 600:sta eri laitoksesta, joissa tutkitaan kylmän ilmanalan alueita.

- Arktisen alueen asiantuntijat. Tietokannassa on tietoja suomalaisista ja venäläisistä arktisen alueen asiantuntijoista.

- Kylmän ilmanalan tutkimuskirjallisuus. Tietokanta koostuu suomalaisen ja venäläisen kylmän ilmanalan tutkimustiedon viitteistä ja tiivistelmistä vuodesta 1990 lähtien.

Venäläisistä tutkimusraporteista toimitetaan pyynnöstä myös jäljenteitä ja käännöksiä englanniksi.

- Mauno Astalan kokoelmat. Kuvia ja painettua materiaalia Pohjoismaisista musiikki- ja kulttuuritapahtumista.

- Polaarialueita käsittelevien kirjastojen luettelo. Tietokanta on opas kirjastoista, joissa on tietoa Polar-alueista.

- Tankavaaran kultamuseon kokoelmat. Tietokannassa on viitteitä kullanetsintään liittyvistä kuvista, filmeistä ja kirjallisuudesta.

Arktisen keskuksen omat tietokannat ovat online käytössä funetin tai X.25:n välityksellä. Tietokantojen käytöstä peritään vuosimaksu, joka on 500 mk. Asiantuntija- ja Kylmän ilmanalan tutkimustietokannoissa on Kuolan tiedekeskusen toimittamaa materiaalia, jota ei keskitetysti ole saatavissa muualta.

Yhteystiedot:

Arto Vitikka
Arktinen keskus - Lapin yliopisto

PL 122 96101 Rovaniemi
p: 960-324 782

NSFNET:n tietopalvelut yhden katon alle

NSFNET, National Science Foundationin eli Yhdysvaltain kansallisen tiedeyhteisön runkoverkko on maailmanlaajuisen Internetin tärkein osaverkko. Huhtikuun alusta NSFNETin kaikki tietopalvelut on koottu InterNIC-palveluksi.

InterNIC palvelusta huolehtivat käytännössä Network Solutions Inc (NSI), AT&T sekä General Atomics/ CERFnet.

NSI huolehtii Internetin rekisteröintipalveluista. Tämä pitää sisällään mm. IP osoitteiden jakelun sekä ylimmän tason verkkoalueiden rekisteröinnin. Hakemuksia voidaan lähettää sekä sähköpostin välityksellä että faxilla.

Hakemisto- ja tietokantapalvelujen tarjoajat voivat käyttää rekisteröintitietoja vapaasti koko Internetin alueella. Erityisesti aluenimipalvelu julkaisee aika ajoin ylimmän tason aluenimet muiden juuritason nimipalvelijoiden käytettäviksi.

NSI toimii Tyynenmeren alueella yhteistyössä Pacific Rim:in ja Euroopassa RIP NCC:n kanssa.

Rekisteröintiä pyritään parhaillaan automatisoimaan. Hakemusten eteneminen on julkisesti tarkasteltavissa ja kaikki rekisteröintipyynnöt tarkistetaan ja niistä annetaan ennakkohyväksyntä.

AT&T:n tarjoamiin palveluihin kuuluu ftp-tiedostonsiirtoa palvelevien hakemistojen ja tietokantojen tarjoaminen koko Internetin käyttöön. Erityisesti AT&T ylläpitää “Hakemistohakemistoa”, mikä on kaikkien hakemistojen äiti. Se sisältää luettelot ftp-palvelimista, erilaisista muista Internetin kautta tavoitettavista palvelimista, valkoisten ja keltaisten sivujen palvelimista eli erilaisista sähköisistä puhelinluetteloista, kirjastojen luetteloista sekä arkistopalvelimista.

Uuden Hakemistohakemiston avulla sekä noviisin että kokeneen verkon käyttäjän on entistä helpompi löytää hakemaansa tietoa Internetistä.

AT&T tarjoaa itsekin sähköistä hakemistopalvelua. Aluksi niihin pääsee kiinni useiden käytössä olevien hakuohjelmien välityksellä, mutta tarkoitus on siirtyä käyttämään X.500 hakemistostandardia.

AT&T pitää myös yllä tietokantapalvelua, josta löytyvät muun muassa NSF:n ja IETF:n julkistamat asiakirjat, tiedotteet ja muu julkinen aineisto.

General Atomics/CERFnet tarjoaa tietopalveluja ja toimii kaikkien Network Information Center eli NIC-palvelimien taustatukena. Osana tätä palvelua on InfoSource, kokoelma verkkoon liittyvää tietoa. Sen avulla on helpompaa löytää ja tavoittaa henkilöitä, verkon palveluja tai saada tietoa vireillä olevista hankkeista. Tiedon ylläpidon varmistamiseksi on nimetty erityinen InfoScout, joka “vakoilee” verkkoa löytääkseen uusia palveluja. Ylläpitohekilöstöä on käytettävissä turvaamaan ajantasainen tiedonsaanti ensiaputilanteessa.

Tarkoitus on toimia eräänlaisena keskus-NIC:nä, josta alueelliset NIC-palvelimet, mm. FUNETin NIC saavat tietonsa.

Tapahtumakalenteri

FUNETin tekninen päivä 21.9.1993 klo 10.30-17.00 Espoossa Vtkk:n Datatoriossa. Tilaisuuden ohjelma on seuraava:

10.30	Tilaisuuden avaus, Paavo Ahonen, Markus Sadeniemi
10.40	Multicasting FUNET verkossa. Kokemuksia ja kommentteja, työryhmä Vesa Ruokonen, LTKK, Markku Savela, VTT, Olli-Pekka Halonen, OY; Multicasting DEMO
11.15	Kokemuksia ATM-pilotista, Mika Uusitalo, TTKK
12.00	LOUNAS
13.00	Uuden jäsenen toiveita ja näkemyksiä, Arto Saljas, ATK-instituutti
13.20	Gopherin organisointi, Seppo Syrjänen, HY
13.45	KAHVI
14.15	Hakemistopalvelut ajan tasalle, Manu Mähönen, FUNET
14.30	Nimipalvelun asennus, Jyrki Soini, FUNET
15.00	Tilastoja News- ja postipalvelujen käytöstä, Marko Kaittola, FUNET
15.15	SNMP uudet versiot ja laajennukset, Pekka Kytölaakso, CSC
15.30	FICIX, Suomen Internet-solmu, Johan Helsingius, Eunet Finland Oy
15.45	Keskustelua ja kysymyksiä

Tilaisuus on jäsenorganisaatioiden edustajille maksuton. Lounasjärjestelyjen vuoksi pyydämme ilmoittamaan edustajanne Paula Mäki-Välkkilälle, osoitteella CSC - Tieteellinen Laskenta Oy, Pl 405, 02101 ESPOO, puhelin 90-457 2718, tai sähköpostitse maki@csc.fi.

NETWORKING SERVICES CONFERENCE 93

from 12 to 14 October 1993 Warsaw, Poland organised by EARN, in cooperation with RARE, NORDUnet, EUnet/EurOpen and RIPE.

NORDUnet 94

from 31 May to 2 June 1994 in Umea, Sweden. For information, email <nordunet94@umdac.umu.se>

Internet Architecture Board Names New Chairman

The Internet Architecture Board met during the first week of May, 1993, and in the course of its other business, elected a new chairman, Christian Huitema, a senior researcher at INRIA (National Institute for Research on Automation and Information Processing), in Sophia-Antipolis, France.

The Internet Architecture Board is the oversight body to which the Internet Society has delegated responsibility for standards-making for the global Internet (and private internets using the same technology). Focusing primarily, but not exclusively on the TCP/IP protocol suite, the Internet Architecture Board has 12 members, six of which were recently approved by the Internet Society Board of Trustees. Current members include:

Robert Braden Information Sciences Institute
Elise Gerich University of Michigan
Christian Huitema INRIA
Stephen Kent Bolt Beranek and Newman
Anthony Lauck Digital Equipment Corporation
Barry Leiner Universities Space Research Association
Jun Murai Keio University
Jonathan Postel Information Sciences Institute
Yakov Rekhter IBM Corporation
John Romkey ELF Communications
David W. Sincoskie Bell Communications Research
Michael St. Johns Advanced Research Projects Agency

Gerich, Murai, Rekhter, Romkey, Sincoskie and St. Johns were recently appointed to serve two year terms on the IAB. Huitema is the first European to serve as chairman.

The major effort on Internet standardization is carried out by the Internet Engineering Task Force under the guidance of the Internet Engineering Steering Group which is overseen by the IAB. The IESG was also recently augmented, and its members now include:

Scott Bradner Harvard University
Lyman Chapin Bolt Beranek and Newman
David Crocker Silicon Graphics, Inc.
Stephen Crocker Trusted Information Systems
Phillip Gross Advanced Network and Services, Inc.
Robert Hinden Sun Microsystems, Inc.
Erik Huizer SURFnet bv
Brewster Kahle Wide Area Information Services
Stev Knowles FTP Software, Inc.
Allison Mankin Locus Inc. Navy Research Lab
David Piscitello Bell Communications Research
Joyce K. Reynolds Information Sciences Institute
Marshall Rose Dover Beach Consulting, Inc.

Bradner, Kahle, Mankin, Rose, Chapin, Gross, D. Crocker, and Knowles were appointed to new terms by the IAB.

The next face to face meeting of the IAB, IESG and IETF took place in Amsterdam, July 11-16, 1993.

Election of new Trustees

The Internet Society (ISOC) completed its first election of new trustees on June 1, 1993 adding six trustees to the existing thirteen. Newly-elected to the ISOC Board of Trustees are:

Scott Bradner Consultant, Harvard University Office for Information Systems
Susan Estrada Consultant, President of the Commercial Internet Exchange (CIX) and a founder of the California Education and Research Federation Network (CERFnet)
David Farber Professor of Computer and Information Science and Director, Distributed Systems Laboratory, University of Pennsylvania
Haruhisa Ishida Professor, University of Tokyo and Head of Research and Development, Computer Center
Jean Armour Polly Manager of Network Development and User Training, NYSERNet.
Jonathan Postel Associate Director for Networking of the High Performance Computing and Communication Division of the Information Sciences Institute of the University of Southern California.

They join the current trustees in guiding the Internet Society's growth and direction.

The Internet Society is a scientific and educational professional membership organization devoted to promoting the evolution and use of the Internet and its technology on a world-wide basis. Founded in 1992, ISOC provides the organizational framework for the development of Internet Standards through the Internet Architecture Board and the Internet Engineering Task Force.

The Internet is a system of nearly 12,000 interlinked computer networks containing over 1.7 million host computers in all sectors of the economy (government, academia, education and industry) in over 100 countries. The system has been doubling in size annually for the last several years.

"The new trustees are representative of the vigorous, creative and rapidly growing Internet community. Their involvement in the ISOC Board of Trustees will enhance its perspectives and increase its already considerable energy levels," said Vinton Cerf, President of the Internet Society.

The new trustees met face to face with their colleagues on the Board at the 1993 annual conference of the Internet Society, INET93, August 17-20, in San Francisco.

JULKAISIJA

CSC Tieteellinen laskenta Oy, FUNET

PÄÄTOIMITTAJA

Markus Sadeniemi
Puh. 90 - 457 2711
sadeniemi@funet.fi

TOIMITUKSEN OSOITE

FUNET
Paavo Ahonen
PL 405, 02101 Espoo
Telefax 90 - 457 2302
Paavo.Ahonen@funet.fi

JAKELU

- Lehteä voi tilata Tieteellisen laskennan palvelusta Paula Mäki-Välkkilältä <maki@csc.fi>, puh. 90-457 2718
- Postscript- ja ASCII-muodossa tiedostopalvelijasta nic.-funet.fi hakemistosta /FUNET/funews.
- Postituslistalta funews-distribution@nic.funet.fi. Liittymispyynnöt funews-distribution-request@nic.funet.fi.

ISSN 1235-6182

FUNETIN HENKILÖSTÖ

Markus Sadeniemi, FUNET-ryhmän vetäjä, johtoryhmän asiantuntijatehtävät
Puh. 90-457 2711, Mail: sadeniemi@funet.fi

Paavo Ahonen, Tiedotus, FUNewsin toimittaminen
Puh. 90-457 2288, Mail: Paavo.Ahonen@funet.fi

Marko Kaittola, Tietoliikenneasiantuntija, X.400-yhdysliikenne, Internet-yhdysliikenne, News-palvelu
Puh. 931-162 933, Mail: Marko.Kaittola@funet.fi

Manu Mähönen, Tietoliikenneasiantuntija, Postijärjestelmät, Hakemistot, Reitittimien asennus, Figbox
Puh. 90-457 2240, Mail: mahonen@funet.fi

Petri Ojala, Tietoliikenneasiantuntija, Informaatiopalvelut, Tiedostopalvelin (NIC), Uucp-yhdysliikenne
Puh. 90-457 2005, Mail: ojala@funet.fi

Jyrki Soini, Tietoliikenneasiantuntija, Reitittimet, Verkon suunnittelu, Hankinnat, Huoltosopimukset
Puh. 90-457 2704, Mail: Jyrki.Soini@funet.fi

PALVELUKORTTI

❑ Tilaan FUNews-lehden

Tilaaja

Korkeakoulu/laitos tai yritys

Lähiosoite

PostinumeroPostitoimipaikka

VTKK
MAKSAA
POSTI-
MAKSUN

VTKK
FUNET
Vastauslähetys
Sopimus 02100/174

02003 ESPOO