

UNINyTT

Nyhetsbulletin

Nr 3 1994

KOMPAKT

KOMunikasjonsprosjekt for Administrasjons-, Kunnskaps- og Telefoninett i høyskolesektoren

*Thomas Øhrbom, KOMPAKT prosjektgruppen
Thomas.Ohrbom@uninett.no*

Dersom noen ønsker å få regelmessig informasjon om KOMPAKT, kan de melde seg på prosjektgruppens informasjonskanal ved å sende en e-post-melding til kompakt-info-request@uninett.no. Listen er ment som et diskusjonsforum i tillegg til å være prosjektgruppens talerør. Alle tidligere artikler som er sendt ut på denne distribusjonslisten finnes på UNINETTs gophertjener.

KOMPAKT sluttrapport

De nye høyskoleenhetene er etablert etter omorganiseringen av høyskolesektoren i Norge. KOMPAKT sluttrapporten vil gi en generell oversikt over tilgjengelige og planlagte programverktøy for både administrasjon og studenter for å bidra til en effektiv virksomhet også i distribuerte omgivelser. Både organisasjon og dataløsninger må tilpasses til gjeldende sikkerhetskrav. Det vil også bli gitt en oversikt over avtaler for anskaffelse og vedlikehold av utstyr og programvare til høyskoler og universitet.

En foreløpig versjon av KOMPAKT sluttrapporten vil bli presentert og gjort tilgjengelig på UNINETT'94 konferansen. Den endelige rapporten vil være ferdig 1. desember.

TBK rammeavtale

Det er inngått en rammeavtale mellom TBK og UNINETT angående hussentraler. Alle høyskoler som vurderer anskaffelse av nye hussentraler bes henvende seg til UNINETT. Dette er spesielt aktuelt i forbindelse med nybygg. Avtalen gjelder med TBK sentralt, ikke lokalt.

Kontaktperson ved UNINETT for denne avtalen er:

Roald Torbergsen, tlf 73 59 20 14

E-post: Roald.Torbergsen@runit.sintef.no

Andre avtaler

Det er nå inngått en avtale på epost programmet Z-mail. Forhandlinger om avtaler på Oracle databasesystem og PC-NFS pågår. Mer om dette finner du i Bjørnar Pedersens artikkel i dette nummeret av UNINyTT.

Innhold

- 1: **KOMPAKT**
- 2: **Opplæring i UNINETTs tjenester via WWW**
- 3: **Sikkerhet i UNINETT**
- 4: **Nye regler for akseptabel bruk og nettetikk i UNINETT**
- 5: **Programvareavtaler**
- 6: **ALEX - en enklere måte å hente filer på**
- 7: **Programvare**
- 8: **Omlegging i UNINETT-INFO**
- 8: **UNINETT DECnett opphører 1. januar 1995**
- 8: **BIBSYS - ny søkemaskin for "eksterne" brukere**

Utgiver av UNINyTT er
UNINETTs sekretariat
Postboks 6883 Elgeseter
7002 Trondheim
Redaktør: Ingrid Melve
Telefon: 73 59 65 02
Epost: uninytt@uninett.no

Opplæring i UNINETTs tjenester via WWW

Terje T. Johnsen, USIT - Universitetet i Oslo

Terje.Johnsen@usit.uio.no

Det er nå lagt opp et World Wide Web (WWW) basert interaktivt opplæringstilbud rundt Internet-tjenestene tilbudt gjennom UNINETT. (Opplegget ble kort beskrevet i UNINyTT 1-94). Opplæringstilbudet er utviklet som et UNINETT-prosjekt ved Universitetet i Oslo, Universitetets Senter for Informasjonsteknologi (USIT). Lærestoffet består av en mengde hypertextsider med beskrivelser, teori og oppgaver rundt Internet-tjenester. Stoffet er forsøkt organisert på en slik måte at det skal egne seg like godt for brukere som bare ønsker å vite noe om en enkelt tjeneste som for brukere som ønsker en grundig innføring i prinsippene bak, og bruk av tjenestene.

Hvordan få tilgang til opplegget?

Opplæringstilbudet er fritt tilgjengelig for alle UNINETTs brukere (Informasjon om UNINETT medlemskap finnes i UNINyTT nr 2-94). Eneste forutsetning er at brukeren installerer en WWW-klient på egen maskin, eller har tilgang til en klient via nettet. Selve teksten kan leses med enhver WWW-klient, men skal opplegget utnyttes fullt ut bør man benytte en klient som støtter HTML-utvidelsen FORMs. Mosaic versjon 2 er en slik klient som både finnes for XWindows, Windows og Macintosh (v.2 for Macintosh har ikke tilfredsstillende kvalitet). I denne sammenhengen er MacWeb et bedre alternativ for Macintosh-brukere.

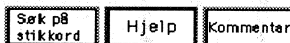
Opplegget er lagt opp på UNINETTs hjemmeside med en labyrinth merket "Internet start" øverst på siden som symbol og på UNINETTs tekstlige hjemmeside under pekeren: "Internettjenester - En interaktiv innføring". Det er også mulig å slå opp på tjenesten direkte ved å benytte URL:

<http://www.uio.no/wwwfik/inter.html>

Hva og hvordan?

Opplegget inneholder korte beskrivelser av følgende tjenester: elektronisk post, NetNews, informasjonstjenester, katalogtjenester, filoverføring, samt terminaltjenester. Videre er det en mer grundig gjennomgang av hver tjeneste både med hensyn på tjenestens funksjonalitet, tekniske oppbygging og klienter for forskjellige plattformer. Til hver av tjenestene er det laget øvings- og kontrolloppgaver. Oppgavene kan løses interaktivt ved at svar oppgis i input-felter på forskjellige skjema ("forms") for så å bli rettet automatisk "on-the-fly" slik at brukeren får respons i løpet av sekunder.

Skjerm bilde fra opplæringsoppleggets toppside sett fra Mosaic.



Internettjenester – en interaktiv innføring

En interaktiv innføring i kommunikasjonstjenester, er et selvstudieopplegg utviklet ved USIT (Universitetets senter for informasjonsteknologi – Universitetet i Oslo). Utviklingsprosjektet ligger under og er støttet av UNINETT. Opplæringsopplegget kan gjennomføres som selvstudie, eller være basis i et fjernundervisningsopplegg. Opplegget inneholder en innføring i bruk av meldingsformidlingstjenester som elektronisk post og Nyhetstjenesten NetNews, terminaltjeneste gjennom fjerninnlogging/terminaltjeneste og filoverføring, en del om informasjonssøking, litt om nett, protokoller og adressering, samt katalogtjeneste. Innledningsvis gis en beskrivelse av opplegget, råd og tips, samt pekere til de enkelte kommunikasjonstjenestene som blir dekket av opplæringsopplegget.

Innholdsfortegnelse

- Forord
- Innledning
- Innføring i kommunikasjonstjenester/fjerninnlogging
- Elektronisk post
- Nyhetstjenesten NetNews
- Terminaltjeneste
- Katalogtjeneste
- Filoverføring
- Informasjonssystemer
- Nett og protokoller
- Adressering
- Etikett og etikette

Opplæringstilbudet er lagt opp med en egen hjemmeside kalt "Topp". Denne siden inneholder en liste med pekere til de forskjellige tjenestene som beskrives i opplegget. I tillegg finnes det en lignende side for hver av tjenestene. På disse sidene er det igjen et sett med pekere til de enkelte delene av opplæringstilbudet for den aktuelle tjenesten, f.eks. innledende beskrivelse av tjenesten, mer teori om tjenesten, oppgaver og beskrivelser av klienter for de ulike plattformer.

Som et supplement til disse pekerne er det øverst på hver hypertextside plassert et sett funksjonsknapper. På store sider er disse knappene også plassert nederst på siden. Foreløpig finnes fem forskjellige knapper, men det er planer om en mulig utvidelse. De fem knappene er "Topp", "Topp denne tjenesten", "Søk på stikkord", "Hjelp" og "Kommentar".

- "Topp". Uansett hvor i opplegget man befinner seg kan man velge topp-knappen for å komme tilbake til hjemmesiden for opplegget.
- "Topp denne tjenesten". Hvis man er innenfor en tjeneste vil "topp denne tjenesten" bringe en tilbake til hjemmesiden for den aktuelle tjenesten.
- "Søk på stikkord" gir deg muligheten til å skrive inn ett eller flere stikkord. Du vil da få en liste over pekere til de sidene som inneholder de oppgitte stikkord.

- "Hjelp" funksjonen viser en side som beskriver hvordan man kan benytte opplæringstilbudet.
- "Kommentar" inneholder et felt der brukeren kan skrive kommentarer til utviklerne av opplæringstilbudet.

Undervisningsopplegget kan i tillegg til selvstudier benyttes som basis i tradisjonell undervisning eller fjernundervisning. Videre kan de brukes som oppslagsverk/manual for Internettjenester.

WWW

WWW er beskrevet i diverse artikler i tidligere nr. av UNINyTT både i 93 og 94. Kort fortalt er WWW et distribuert, verdensomspennende, hypertextbasert system for innhenting av informasjon på Internet. Et overordnet mål med tjenesten er å gi tilgang til mest mulig av den informasjon som tilbys over nettet. For å lese/søke i denne informasjonen benyttes en WWW-klient. Det finnes i dag klienter for vt100 emulering, XWindows, Windows og Macintosh. WWW er på vei mot å bli ledende innen distribuert informasjonsformidling på Internet.

Hvorfor bruke WWW i opplæring?

Hypertextbaserte opplæringssystemer blir stadig mer utbredt. Først og fremst er dette brukt inne opplærings- og hjelpefunksjoner til forskjellige typer programvare. Videre blir stadig flere slike opplegg laget for distribusjon via CD-rom. Et fellestrekk ved alle disse systemene er at de er applikasjonsavhengige. Dvs. at de ofte bare kan benyttes på en type maskin, du må ha det spesielle programmet, brukeren må forholde seg til mange forskjellige programmer for å lese informasjon m.m.

De omtalte undervisningsoppleggene over har ofte mer og bedre funksjonalitet enn det vi har fått til i vårt opplæringstilbud. Det som er spennende med dette opplegget er imidlertid at det distribueres over datanettet og tilgjengeliggjøres for forskjellige typer maskinplattformer. Videre vil eventuelle oppdateringer kunne gjøres *en* plass og straks være gyldig for *alle* brukerne av systemet. Dette er spesielt viktig i et slikt opplæringstilbud, der tjenester og klienter er i stadig endring. Sist, men ikke minst, vil du som UNINETT-bruker kunne bruke samme grensesnitt mot opplegget som du vil bruke i mange andre sammenhenger. Bl.a. vil en stadig større del av informasjonen til UNINETTs brukere distribueres via WWW.

Frå e-post til News

Det er råd å senda innlegg med e-post til alle grupper som startar med no. *. Dette gjer ein ved å senda e-post til gruppenamn@news.uninett.no, til dømes vil ei melding til News-gruppa no.uninett.skole få adressa no.uninett.skole@news.uninett.no

Ver merksam på at dersom ein stiller eit spørsmål er det rekna som lite høfleg å seia "svar på e-post då eg ikkje les denne gruppa", dette blir ofte oppfatta som "svar på e-post då eg ikkje gidd kasta bort tid på å lesa denne gruppa".

Sikkerhet i UNINETT

Alf Hansen, Sikkerhetsansvarlig
Alf.Hansen@uninett.no

UNINETT tar sikkerhet på alvor.

I UNINETTs barndom var nettet helt åpent og basert på eksperimentell implementasjon av tjenester, stort sett for forskere og andre som hadde et umettet behov for åpen kommunikasjon. Etter hvert har bruken av UNINETT tjenestene utviklet seg, og man ser nytten i å benytte tjenestene både for åpen uformell kommunikasjon, og for administrative oppgaver. Dette siste krever sikring mot uautorisert innsyn og endring av data.

Samordnet Opptak er et eksempel på en anvendelse som stiller visse krav til sikkerhet både ved ende-systemene og i nettet. I KOMPAKT-prosjektet, der de omorganiserte høyskolene planlegger bruk av nettressurser også for administrative anvendelser, er sikker overføring og lagring av data et opplagt krav.

For å kunne tilfredstille sikkerhetskravene, har UNINETT allerede gjennomført en rekke tiltak, og i tiden fremover vil vi prioritere nye aktiviteter som sikrer kvaliteten på våre tjenester. De viktigste tiltakene er:

1. Definisjon av ansvarsforhold.
2. Opprettelse av formelle informasjonskanaler.
3. Holdningsarbeid.
4. Utvikling av sikkerhetskompetanse.

Definisjon av ansvarsforhold

UNINETT har en Sikkerhetsansvarlig, Alf Hansen.

UNINETT forholder seg til medlemsinstitusjonene. Disse er selv ansvarlige for lokal sikring. Dog ønsker UNINETT å tilby veiledning i utforming av lokal sikkerhetspolicy. UNINETT vil stille krav til lokale sikkerhetsrutiner hos medlemsinstitusjonene.

UNINETT forholder seg til eksterne samtrafikkpartnere. Alle avtaler med slike skal inneholde krav til sikkerhets-håndtering.

Alle tjenestekontrakter til underleverandører skal ha med et avsnitt om hvordan sikkerhetsproblematikken er løst for tjenesten. UNINETT er ansvarlig for sikkerheten i eget nett og i sentrale komponenter som UNINETT har kontroll over.

Opprettelse av formelle informasjonskanaler

UNINETT "Computer Emergency Response Team", UNINETT CERT, er opprettet, og mottar meldinger om (potensielle) angrep fra interne og eksterne kilder. Truselnivået vurderes i hvert enkelt tilfelle, og oppgavene for utføring av eventuelle tiltak fordeles.

UNINETTs sikkerhetsgruppe er opprettet. Gruppen består av alle UNINETT medarbeidere som er involvert i sikkerhets arbeid. Folk utenfor gruppen kan melde seg på distribusjonslista sikkerhet-drift-request@uninett.no for å få informasjon om sikkerhet i UNINETT.

En UNINETT sikkerhetskontakt skal finnes ved hver

medlemsinstitusjon. UNINETT ønsker å bidra til en generell kompetanseoppbygging av disse.

Holdningsarbeid

UNOT-94-006 "UNINETT Akseptabel Bruk" og UNOT-94-007 "UNINETTs etiske retningslinjer for bruk av nettet" definerer hva nettet tillates brukt til og hva som ikke anses etisk forsvarlig.

Brukerne skal vite hva som anses "riktig" og "galt", og loggerutiner vil kunne avsløre misbrukere. Ansvar for informasjon av brukere ligger hos den enkelte medlemsinstitusjon.

Utvikling av sikkerhetskompetanse

UNINETT har igangsatt et utviklingsprosjekt som har som hovedmål å etablere et sertifiserings-hierarki for bruk i UNINETT og gjøre programvare for kryptering og signering av meldinger tilgjengelig.

Vi søker å gjennomføre dette prosjektet som vårt bidrag i et europeisk konsortium som organiseres av RARE. På den måten kan vi "suge" det beste fra tilsvarende prosjekter rundt om i Europa, samtidig som vi kan påvirke utviklingen i den retning vi selv ønsker.

Den infrastruktur for kryptering og autentisering som vi her lager en prototype av vil kunne danne basis for senere drift av krypto-tjenester.

Sikkerhet er mulig

Det er viktig for alle å merke seg at det i høyeste grad er mulig å realisere sikre tjenester i UNINETT/Internet. Forholdvis enkle tiltak kan ofte være nok, i andre tilfeller må en innføre mer omfattende tiltak, som bruk av såkalt "Brannmurteknologi", for sikring av lokale nett mot angrep utenfra. Kryptering av data kan benyttes når fortrolige data skal overføres mellom sikre lokale nett via et åpent nett.

UNINETT legger vekt på et godt samarbeid med Datatilsynet i arbeidet med å gjøre våre tjenester "sikre nok".

For å kunne gjennomføre dette i stor skala er det som alltid, spørsmål om ressurser dvs. kompetanse og økonomiske midler. Det er en stor utfordring å gjøre sikre tjenester brukervennlige. Brukervennlighet setter store krav til driftspersonalet og til den teknologi som anvendes.

Jeg tror vi vil klare det, sammen.

Nye regler for akseptabel bruk og nettetikk i UNINETT

Petter Kongshaug, UNINETT sekretariat
Petter.Kongshaug@uninett.no

Den mest signifikante endringen i våre akseptable regler er at UNINETT-brukere nå kan benytte nettet til ethvert formål. Det er den lokale vertsorganisasjon som disponerer nettkapasiteten inn til UNINETT, og det er derfor opp til vertsorganisasjonene å disponere denne kapasiteten best mulig. Ønsker en organisasjon at dens brukere skal få benytte nettet til spill og kommersiell virksomhet så er dette akseptabelt sett fra UNINETTs side, men sannsynligvis lite rasjonelt sett fra institusjonens side. UNINETT vil derfor anbefale at alle institusjoner utarbeider lokale regler for akseptabel nettbruk som en del av sine lokale IT-strategier.

Institusjoner utenfor UNINETT har ikke adgang til å drive kommersiell virksomhet inn mot UNINETTs institusjoner dersom dette ikke skjer på initiativ fra UNINETT institusjonene. En UNINETT institusjon kan dermed gjerne bruke nettet for kjøp av tjenester, men en ekstern institusjon har ikke adgang til å benytte UNINETT for egeninitiert reklame og salgsvirksomhet.

Kontakten med eksterne institusjoner skjer via samtrafikk-arrangementer mellom UNINETT og eksterne nettoperatører, og UNINETT forbeholder seg retten til å innføre restriksjoner på samtrafikken dersom eksterne institusjoner ikke oppfører seg i henhold til våre regler for akseptabel bruk.

På samme måte som alle UNINETT institusjoner burde ha sin nettetikk for oppførsel i lokalnettet, så har også UNINETT sin for nasjonal og internasjonal kommunikasjon. Det er allment akseptert at nettverkene skal være så åpne som mulig og begrensningene minimale. For at dette skal

kunne fungere godt er det nødvendig at brukerne selv oppfører seg i henhold til allment aksepterte etiske standarder i deres bruk av nettet. Mange gjør dette som en selvfølge fordi de etiske standarder for bruk av datamaskiner i nett ikke avviker nevneverdig fra alminnelig god oppførsel andre steder i samfundet.

Dårlig oppførsel eksisterer, og vi vil minne om at følgende oppfattes som uetisk og ikke akseptabelt:

All bruk som med hensikt

- (a) søker urettmessig tilgang til ressurser på nettet
- (b) skjuler ens identitet, unntatt når slik tildekking er eksplisitt tillatt
- (c) bryter med nettenes regler for akseptabel bruk
- (d) sløser med ressurser (mennesker, kommunikasjonskapasitet, datautstyr)
- (e) ødelegger innhold eller struktur i datalagret informasjon
- (f) bryter andre brukeres rett til personvern
- (g) fornærmer eller forulemper andre brukere

UNINETT vil til enhver tid søke å holde disse etiske retningslinjer så nært opptil internasjonal praksis og standard som mulig.

For en detaljert beskrivelse av regler for akseptabel bruk og nettetikk se under UNINETT driftsdata "sekr/arkiv/notater/unot-94-006.aksseptabel-bruk og unot-94-007.etiske-retningslinjer" i UNINETTs Gophertjeneste.

Programvareavtaler

Bjørnar Pedersen, UNINETT sekretariat
Bjornar.Pedersen@uninett.no

Historikk

Under arbeidet med KOMPACT-prosjektet, ble man klar over at for mange av høyskolene var det nå aktuelt å gå til innkjøp av en god del ny programvare. Det viste seg at høyskolene hadde mange ulike ordninger for innkjøp, og foretok innkjøp til ulike betingelser. Universitetene, og da kanskje spesielt Universitetet i Oslo, hadde allerede en del erfaringer med å forhandle frem rammeavtaler på innkjøp av programvare. Tanken var at hvis man kunne forhandle med programleverandørene med hele høyskolesektoren som potensielt marked, så ville man kunne presse prisen markant i forhold til det de fleste høyskolene kunne få til på egen hånd.

Sentrale programvareavtaler er nå skilt ut av KOMPACT som et eget prosjekt, og vil leve videre selv etter at KOMPACT er over. Målgruppen er også utvidet/endret fra å være de nye høyskoleenhetene til å være alle UNINETTs medlemsinstitusjoner. For UNINETT er dette en helt ny oppgave.

Avtalene

Foreløpig er det sluttført to programvareavtaler; en avtale på Microsoft-programvare og en avtale for Z-mail (e-post).

Avtalen med Microsoft er en såkalt Select-avtale, og ble i utgangspunktet fremforhandlet bare for å gjelde høyskolene. Under forhandlingene ble det klart at man også kunne føye til universitetene og den øvrige skolesektoren. Denne avtalen kan derfor også benyttes av disse. Avtalen omfatter:

- Innkjøpsavtale for Microsoft Applikasjoner
- Innkjøpsavtale for Microsoft Systemprodukter
- Innkjøpsavtale for Microsoft Serverprodukter
- Vedlikeholdsavtale for Microsoft programvare

Det er Cinet som er valgt som leverandør i denne avtalen. For å benytte denne avtalen er skolen nødt til å registrere seg hos UNINETT. UNINETT har skrevet en informasjonsfolder om denne avtalen, som kan gi en bedre innføring for de som er interessert. Avtalen inkluderer også support og tilbud om kurs.

Avtalen om Z-mail er inngått med NCD og Multix som norsk distributør av programmet. Z-mail er et e-postprogram som UNINETT anbefaler for sine medlemsinstitusjoner, og denne avtalen gjelder da også for alle UNINETTs medlemmer. Avtalen gjelder for innkjøp

Microsoft Gopher

Microsoft annonserte nylig en Gopher tjener med adresse gopher.microsoft.com. Forbindelsen mot tjeneren er bl. annet lagt opp fra tjeneren ved Universitetet i Trondheim - i menyen: Litt av hvert

av nye lisenser og vedlikehold. Vedlikehold er inkludert i prisen det første året og er deretter fritt å benytte. Programmet finnes for både Unix, Mac og PC. Pris for en lisens inkl. et års vedlikehold er 126,- kr. ekskl. mva. Vedlikeholdsprisen pr. år etter dette er 16,- kr. ekskl. mva.

Z-mail lisensene er flytende lisenser, men kan også kjøpes som faste. Det er foreløpig ikke skrevet noen informasjonsfolder om denne avtalen, men det vil komme.

Teknisk løsning

En av de store fordeler som UNINETT kan skilte med overfor leverandørene er at vi selv kan stå for en effektiv distribusjon av programvare via nettet. UNINETT har gått til anskaffelse av en del sentralt utstyr, og satt opp en FTP-tjener med CD-tårn her ved UNINETT. En del programvare vil bli lagt ut på CD-tårnet (nå er det Microsoft-programmer som ligger der), og en del lagt på tjeneren (foreløpig Z-mail). For å lette tilgjengeligheten er det laget et skyggetre over den programvaren som befinner seg på FTP-tjeneren, slik at det skal være greit å finne frem til den programvaren en ønsker. En laster da ned en kopi av programvaren over nettet, og installerer denne på dertil egnet sted.

En del programvare krever autorisasjon for adgang til uttak. Dette er for eksempel tilfellet for Microsoft-programmene. Her krever vi at høyskolene registrere seg som brukere av avtalen, hvorpå de blir tildelt brukernavn og passord. Andre programmer trenger spesielle lisensnøkler for å fungere, slik som for eksempel Z-mail. Slike programmer vil bli lagt tilgjengelig uten autorisasjonskontroll.

Vi håper og tror at en slik løsning vil fungere tilfredsstillende for de som ønsker å benytte seg av denne tjenesten.

Videre arbeid

Det er ikke noe problem å komme frem med gode forslag til hvilke programvareavtaler som kunne vært ønskelige. UNINETT er nå i samtaler angående avtaler for PC-NFS og Oracle, hvor vi venter en avklaring innen rimelig tid.

Foreløpig vil all fakturering skje direkte fra leverandør til den enkelte institusjon. Dette fordi UNINETT selv ikke har noe eget system for fakturering. Ut i fra den utvikling UNINETT som organisasjon er inne i, er det ikke utenkelig at UNINETT selv i fremtiden vil stå for faktureringen av disse avtalene.

I hvilket omfang og i hvilken retning denne tjenesten fra UNINETT vil utvikle seg, er for øyeblikket vanskelig å si. UNINETT har registrert behovet for, og etterspørselen etter, denne typen tjenester. Man vurderer denne funksjonen og hvordan den eventuelt skal organiseres.

Guide to NASA Online Resources

Tro hva som skjer innen NASA? Adresser:

Gopher: naic.nasa.gov.

WWW: [http://hypatia.gsfc.nasa.gov/](http://hypatia.gsfc.nasa.gov/NASA_homepage.html)

NASA_homepage.html

Her finner vi både "Scientific Resources" og "Educational Resources"

ALEX - en enklere måte å hente filer på

Harald Tveit Alvestrand, Tjenesteansvarlig
Harald.T.Alvestrand@uninett.no

Anonym ftp

Mengden av informasjon tilgjengelig gjennom Internet er enorm. En god del av den ligger på de såkalte "anonym FTP" arkivene. Disse har i mange år vært tilgjengelig via programmer som ikke akkurat kan karakteriseres som brukervennlige.

Tenk deg for eksempel at du skal finne ett bestemt dokument, skrevet av Marshall Rose, om POP-protokollen, ved hjelp av "gammeldags FTP":

```
% ftp nic.nordu.net
username: anonymous
password: email-adresse
ftp> cd rfc
ftp> get rfc-index.txt
ftp> exit
% less rfc-index.txt
<Let etter dokumentet i innholdsfortegnelsen>
% ftp nic.nordu.net
ftp> cd rfc/rfc.1400-1499
ftp> get 1486.txt
ftp> exit
% less 1486.txt
<Det var feil, prøv igjen>
```

ALEX er en metode som tillater deg å se på hele verdens FTP-arkiver som utvidelser til ditt eget filsystem, der du kan bruke alle de kommandoer du er vant til å bruke. Og dette gjelder for alle systemer som støtter NFS-protokollen, ikke bare for UNIX arbeidsstasjoner!

Forrige oppgave angripes igjen:

```
% cd /alex/net/nordu/nic/rfc
% grep -i rose rfc-index.txt
<Let etter dokumentet>
% cd rfc.1400-1499
% less 1486.txt
<OK, det var ikke det riktige, men vi prøver et annet>
% less 1460.txt
<Det var det riktige! Skriv det ut!>
% lpr 1460.txt
<Jeg vil gjerne legge denne filen i en katalog for prosjektet den angår, så jeg lager en lenke til den. Med FTP må en kopiere>
% cd ~/prosjektarkiv
% ln -s /alex/net/nordu/nic/rfc/rfc1400-1499/1460.txt
rose-pop-dok.txt
```

En bruker ingen nye kommandoer, ingen innlogginger og utlogginger; det eneste en trenger å vite om er metoden for å oversette en "FTP-arkiv" angivelse til et filnavn.

Dersom en henter programvare, kan en også pakke ut direkte fra arkivet; ingen grunn til å hente over "komprimerte TAR-filer" dersom en bare kan pakke direkte ut fra Alex-katalogen!

Hva som skjer bak kulissene

ALEX er en ide som er så enkel at det er rart ingen gjorde det før. Prinsippet er dette:

- En maskin annonserer at den har gjort tilgjengelig et filsystem ved NFS protokollen (NFS=Network File System, den vanligste måten å dele filer mellom UNIX-maskiner på, kan også anvendes av PC og andre maskiner).
- Når den får inn en forespørsel etter en fil i dette filsystemet, oversetter den navnet til et maskinnavn og en fil i denne maskinens anonym FTP-arkiv. Deretter kobler den seg opp med FTP mot denne maskinen, henter filen til lokal disk, og bruker denne lokale kopien til å besvare forespørselen.
- Dersom en fil allerede er hentet, kan forespørselen besvares umiddelbart.
- Dersom en begynner å få dårlig plass, slettes de filene som ingen har etterspurt på en stund. De kan jo så allikevel hentes fra base-arkivet dersom det blir bruk for dem.

Fordeler og ulemper

Fordelene ved Alex er flere:

- En bruker slipper å lære seg et nytt program for å hente filer fra FTP-arkivene; han kan bruke sine "hjemlige" kommandoer.
- Dersom flere brukere trenger samme filen, vil den bare bli hentet inn til Alex-tjeneren en gang; dersom en setter opp Alex-tjenere fornuftige steder, så vil dette medføre store besparelser i linjekapasitet. (Det er estimert at ca halvparten av UNINETTs båndbredde går med til anonym-FTP overføring; det meste har vært overført før)
- I motsetning til "speilede" FTP-arkiver, trenger en Alex-tjener minimal administrasjon, og bruker kun plass på filer som faktisk blir hentet av brukerne.

E-post adresser til UNINETTs medlemsinstitusjoner.

Vi minner om oversikten over UNINETT medlemmer og tilhørende domenenavn og e-post adresser. Denne oversikten oppdateres ved jevne mellomrom. Merk at den også inneholder adressene til institutt og avdelinger ved enkelte av medlemsinstitusjoner. Filen hentes fra UNINETTINFO og filnavnet er uninettmedl.adresser. Gopher meny: "UNINETT medlemmer med domenenavn, postsystem og E-post adresser". De nye domenenavnene og e-postadressene til de nye høgskolene med oversikt over deres tidligere avdelinger er lagt inn i denne oversikten.

Ulempene er:

- Når noen henter en fil, vil de etterlate seg spor på Alex-tjeneren. De fleste vil ikke ha noen problemer med dette, men en bør være klar over det.
- Bruk av Alex gjør at enkelte ting går "uventet langsomt"; f.eks. bør en legge om sin søkesti for programmer slik at en ikke søker etter kommandoer først i gjeldende katalog; da blir tiden for en "ls" ofte lang, siden en først må spørre Alex om den har noe program som heter "ls" i dette FTP-arkivet. (Dette er naturligvis også et sikkerhetshull!)
- Det å bruke en Alex-tjener "langt borte" kan være en ulempe; dersom du prøver å hente noe i Finland via en Alex-tjener i USA, er det **meget** lite sannsynlig at du vil få noen bedre responstid, siden NFS er en dårligere protokoll enn FTP for å hente data over belastede linjer der pakketapet er stort.
- For en enkelt person går det antagelig litt tregere å hente en fil med Alex enn med FTP.

Hvordan komme igang

Alex-tjenere er satt opp ved flere UNINETT-institusjoner allerede. Ta kontakt med din lokale ansvarlige eller regionskontakt for å høre om det finnes en Alex-tjener i nærheten av deg!

Dersom du vil, kan du forsøke UNINETTs Alex-tjener, alex.uninett.no. På en UNIX arbeidsstasjon vil følgende kommandoer (som root) gjøre jobben:

```
# mkdir /alex
# mount -t nfs -o ro,nosuid,timeo=10,retrans=1000,
  rsize=1024,soft,intr \p alex.uninett.no:/alex
```

Send en melding til alex-hjelp@uninett.no dersom du har problemer!

(Merk: Dette er en PRØVETJENESTE; UNINETT har enda ikke tatt noen avgjørelse på at denne kommer til å være tilgjengelig i fremtiden!)

Hvis du vil sette opp din egen Alex-tjener, så finn frem til en SUN maskin som ikke har behov for å eksportere andre disketter over NFS, hent programvaren fra alex.sp.cs.cmu.edu (start med filen src/README), og sett i gang!

Oppsummering

ALEX er en måte å få tilgang til FTP-arkiver på som vil være enkel å bruke for de fleste, og kan gi raskere tilgang på filer i fjerne FTP-arkiver.

Ved fornuftig bruk vil den også redusere den totale belastningen på UNINETT, slik at nettet blir mere tilgjengelig for andre brukere, og dermed mere nyttig totalt sett.

Referanser

ALEX er beskrevet på side 9 av RFC 1689, "Networked Information Retrieval: Tools and Groups"

Du kan få info fra Alex-prosjektet ved hjelp av FTP over WWW (bare skriv dette til din vanlige WWW-leser; det virker):

```
ftp://alex.sp.cs.cmu.edu/www/alex.html
```

Programvare

SAMSOFT

er en samling programvare og et system for automatisk vedlikehold av maskiner og programvare. I tillegg til standard-pakken, kan man abonnere på andre programvarepakker. SAMSOFT er for øyeblikket tilgjengelig for operativsystemene HP-UX 8 og 9, og for SunOS-4.1.3. SAMSOFT leveres på tape eller kan installeres over nett. Flere leverandører er ferd med å tilpasse SAMSOFT til sine maskiner, ta kontakt for mer informasjon.

Hans Terje Bakke er kontaktperson i UNINETT sekretariatet for SAMSOFT programvare. Alle feil skal meldes til lokal IT-ansvarlig.

Brukerveiledning UNIX

Informasjon om brukerprogrammene som ligger på SAMSON-maskinene (SAMSOFT-pakken) finner man i UNINETTINFO med tittel "SAMSON brukerprogramvare - UNIX" i gopher og på fil samsonprog.unix med ftp til aun.uninett.no.

UNINETTs programvaresamling for PC og MACINTOSH

UNINETTs programvaresamling for PC og MACINTOSH er tilgjengelig med anonym ftp fra aun.uninett.no. Dos og Windows versjonen befinner seg i området pub/pc/samson og består av 3 områder (disketter), mens Mac versjonen befinner seg på pub/mac/prog-pakke.

Brukerveiledning

En ny utgave av "UNINETT SAMSON programvare - for DOS, WINDOWS og Macintosh. En programvareoversikt og litt om bruk" er lagt ut i UNINETTs informasjonstjenere UNINETTINFO - i fil nettprog.pc-mac under Gophermeny "Brukerhåndbøker" (ftp katalog: bruker-hjelp).

Teksten er tilpasset og utvidet for å beskrive den nye samlingen som UNINETTs oppringttjeneste formidler. Programvare fomidlet via UNINETTs oppringttjeneste kan hentes fra aun.uninett.no i underkataloger under følgende kataloger : pub/pc/oppringt og pub/mac/oppringt. For Macintosh er programmene også lagt ut hver for seg i katalog pub/mac.

Merk at den delen av dokumentet (den største delen) som inneholder brukerveiledning for de enkelte netttjeneste-programmene er like nyttig for brukere som benytter programmene på maskiner som er fast tilknyttet UNINETT - dette er ikke bare en veiledning for de som benytter UNINETTs oppringttjeneste.

UNINETT i skuleverket

8. oktober var det 11 vidaregåande skular som var registrerte som medlem i UNINETT. I tillegg hadde 43 vidaregåande skular fått tilsendt søknadsskjema og informasjonsmateriell.

På same tidspunkt hadde 18 grunnskular vore i kontakt med UNINETT, nokre av desse er i ferd med å ta i bruk oppringt Internet.

Omlegging i UNINETTINFO

Ingrid Melve, UNINETT sekretariat
Ingrid.Melve@uninett.no

UNINETT informasjonstenar er under omlegging. Håpet er at denne omlegginga skal skje utan for mykje bry for brukarane, og at det einaste brukarane skal merka er eit betre tilbod som det er lettare å finna fram i.

I omleggingsprosessen vil dokument bli flytta eller sletta, dersom informasjon som er viktig for di brukargruppe blir borte ta kontakt med Ingrid.Melve@uninett.no for oppklaring.

Dersom det er informasjon du meiner burde liggja på UNINETTINFO, så ta gjerne kontakt.

Fjerning av e-posttenar

Det største endringa er at e-posttenaren blir fjerna. Det blir ikkje lenger råd å henta filer med elektronisk post direkte frå UNINETTINFO ved å senda til info@uninett.no. E-posttenaren har vore lite brukt, og UNINETT sine medlem har tilgang til tenester som gopher, World Wide Web og ftp som ein kan bruka for å henta informasjon på UNINETTINFO.

For informasjon om kva tenester ein kan bruka via e-post, sjå dokumentet email-to-internet.services i UNINETTINFO, dette inneheld mellom anna framgangsmåte for henting av WWW-dokument via e-post.

Innhald

Omlegginga vil gje ei organisering der det skal vera lettare å finna informasjon om den enkelte UNINETT-teneste og om UNINETT. Informasjon om kvar enkelt UNINETT-teneste vil bli samla på same stad i eit teneste-hierarki.

Det vil framleis vera ei indeksfil for kvar katalog (Index) og ein total oversikt på toppnivå over kvar ein finn dei enkelte dokumenta, dette av omsyn til dei som bruker ftp.

Tilpassing til WWW-grensesnitt

Enkelte dokument vil bli tilpassa eit WWW-grensesnitt med bruk av peikarar og grafikk. Denne tilpassinga vil skje etter omlegginga.

Alle dokument vil vera tilgjengelege i reint tekstformat, dette for at dei som har oppringt Internet skal kunna lasta ned informasjon raskt og effektivt.

Tilgang til UNINETTINFO

UNINETT informasjonstenar vil no vera tilgjengeleg i gopher, ved ftp og sjølv sagt er han ein del av World Wide Web (i første omgang via gopher).

Med unntak av e-posttenaren vil tilgangen til UNINETTINFO vera som i dag

Gopher:

gopher.uninett.no der ein vel "UNINETT informasjonstenar"

Anonym ftp:

aun.uninett.no uninettinfo/

World Wide Web:

gopher://gopher.uninett.no/11/UNINETT%20informasjonstjener

UNINETT DECnett opphører 1. januar 1995

UNINETT har utført nasjonal koordinering av adresserommet for DECnett i mange år. Den største bruken av tjenestene basert på DECNET protokoller har vært mot superdatamaskinen CRAY i Trondheim og mot fysikermiljøet ved CERN i Sveits. Mesteparten av denne trafikken er nå lagt over til TCP/IP og muliggjør en rasjonalisering i UNINETT.

Dersom noen fremdeles ønsker å benytte DECnet protokoller etter 1. januar, så kan dette gjøres ved å kjøpe DECnet-tjenester over TCP/IP. En metode for å kjøpe DECnet-tjenester over TCP/IP er under utprøving i NOR-DUnet. Ta kontakt med UNINETT-sekretariatet for ytterligere informasjon.

BIBSYS - ny søkemaskin for "eksterne" brukere

BIBSYS har nå tatt i bruk en ny maskin med Internet-adresse eros.bibsys.no - for betjening av alle eksterne brukere (brukere utenfor bibliotekene.) Dette er en UNIX maskin og dette er et ledd i omlegging av BIBSYS fra IBM stormaskin til maskiner med UNIX operativsystem. Gamle brukerkontoer er overført til den nye maskinen. Publikumsterminalene på bibliotekene er tilkoblet denne maskinen.

Merk at mot den nye maskinen brukes terminalprogram med VT100 eller VT200 emulering - det skal ikke lenger brukes TN3270 terminalprogram for søking i BIBSYS!

En ny utgave av veiledningen "Bruk BIBSYS fra eget kontor" inneholder beskrivelse av alle muligheter vi har for å benytte BIBSYS - vha. interaktiv oppkopling, e-post, Gopher eller World Wide Web. Veiledningen hentes fra UNINETTINFO - fra katalog/meny bibliotek.

Merk at en ved å benytte "linjedialog" (bruker tty) kan foreta interaktiv søking uten å ha personlig brukernavn og passord. Merk også at alt en får på skjermen kan lagres på fil på egen maskin uten forstyrrende skjermstyringstegn når en bruker "skriv både på skjerm og på fil" (log) muligheten i terminalprogrammet en bruker. Kommando "hjelp" etter innlogging gir en liste over tilgjengelige kommandoer.

Medlemskap i UNINETT

Alle institusjonar som har tilknytning til UNINETTT skal vera medlem i UNINETT. Enkelpersonar som har tilknytning (t.d. terminaloppkopling ved ein høgskole) skal vera tilsett, student, elev eller medarbeider ved ein medlemsinstitusjon.

Enkelte forskningsinstitusjonar som er tett integrerte ved medlemsinstitusjonane har i dag tilknytning til UNINETT utan å vera medlem. Medlemskap medfører ikkje betaling av tilknytingsavgift dersom ein bruker ein annan institusjon si tilknytning.

Sekretariatet bed om at dei institusjonane det gjeld tar kontakt for formalisering av medlemskap.