

UNINETT

Nyhetsbulletin

Nr 1 • 1990

Kapasitetsproblem

NORDUnet's satelittforbindelse til USA er sterkt belastet. Det er også stor belastning på de amerikanske datanettene på dagtid amerikansk tid.

Det er mye trafikk i begge retninger over atlanten. Vi ber derfor om at man forsøker å unngå større filoverføringer etter klokken 13 norsk tid. Vi utnytter da tiden før amerikanerne kommer på jobb. For elektronisk post skulle kapasitetsproblemene ha liten betydning.

Regionalt seminar

Den 15-16. januar gjennomførte USE et seminar for medlemsinstitusjonene i region Sør- Østlandet

Seminalet samlet 43 deltagere fra 21 institusjoner. UNINETT's tjenester og ulike tilknytningsformer var hovedtemaet. Tilsvarende seminarer vil bli holdt i de andre regionene i løpet av 1990

UNINETT sekretariat har flyttet!

På grunn av interne omorganiseringer ved SINTEF har UNINETT sekretariat flyttet og befinner seg nå i ELAB-RUNIT's bygg i Elgsetergaten. Ny adresse til sekretariatet er:

Elektronisk post:

RFC: UNINETT-Sekr@ELAB-RUNIT.SINTEF.No

X.400 SA: C=No; P=UNINETT; O=SINTEF; OU=ELAB-RUNIT; S=UNINETT-Sekr

**UNINETT sekretariat
ELAB-RUNIT
7034 Trondheim**

Telefon: 07-592980
TeleFax: 07-532586

IXI - Nytt europeisk datanett

COSINE, Det europeiske nettverksprosjektet, har satt i gang et pilot datanett som skal knytte alle de europeiske landene sammen i et X.25 basert datanett kalt IXI (International X.25 Initiative). Nettet settes i prøve-drift i disse dager og UNINETT vil være tilknyttet IXI via NORDUnet basert på 64Kilobit/sek linjer.

2 Megabits linje Oslo-Trondheim

I forbindelse med at Meteorologisk Institutt på Blindern går i gang med å benytte superdatamaskinen CRAY i Trondheim vil UNINETT's stamnett linje mellom Oslo og Trondheim bli oppgradert til 2 Megabit pr. sekund fra dagens 2x64 Kilobit pr. sekund.

Nytt katalogsystem for EAN

Geir Pedersen

I løpet av mars og første del av april vil et nytt katalogsystem for EAN brukere settes i drift. Brukersnittet blir som det er i dag (FIND, REGISTER og DROP kommandoene), men meldingene som returneres fra katalogsystemet vil få nytt utseende. Overgang til det nye systemet vil skje gradvis og annonseres lokalt. Alle brukere må registrere seg på ny i katalogen vha REGISTER kommandoen etter at det nye systemet er satt i drift.

Til forskjell fra dagens katalogsystem er det nye systemet basert på X.500 (se UNINyTT nr 3/89). Dette innebærer at informasjon som legges i katalogen vil være tilgjengelig også gjennom andre brukersnitt enn EANs. Informasjon som legges inn i katalogen gjennom EAN vil være tilgjengelig internasjonalt. Tilsvarende vil informasjon om utenlandske brukere være tilgjengelig gjennom EANs FIND kommando.

Informasjon om hvordan man kan få tak i dokumentasjon for det nye EAN Katalogsystemet vil være inkludert i alle meldinger fra katalogen.

Utgiver av UNINyTT er UNINETT's sekretariat.
Redaktør: Peter Hausken
Universitetet i Oslo, USE/BSA
Gautstadalléen 23
P.B.1059, Blindern
0316 Oslo 3
Telefon: 02-453470
Elektronisk post:
Peter.Hausken@use.uio.uninett

Petter Kongshaug - Prosjektleder for UNINETT

Tekst og foto: Peter Hausken



Vi har trukket Petter Kongshaug tilside under et UNINETT stabsmøte på Røros. Planer og opplegg for 1990 står på møteprogrammet. Her planlegges driften av forsknings- og undervisningsnett UNINETT. For en gangs skyld er staben samlet. Normalt administreres UNINETT ved hjelp av elektronisk post over det datanettet UNINETT selv driver.

Petter Kongshaug er prosjektleder for UNINETT. Han er 38 år, gift og har 4 barn. Kongshaug er utdannet sivilingeniør i EDB fra NTH. Jobben som prosjektleder har han hatt siden 1. mai 1987 da det nåværende UNINETT ble opprettet som et prosjekt under det som dengang het Kultur- og Vitenskapsdepartementet.

Kan du fortelle litt om hva UNINETT driver på med?

UNINETT skal levere datanettjenester til universitetene, regionale høyskoler og forskningsinstitusjoner. Hensikten var fra starten å fokusere på tjenestene i UNINETT basert på standardiserte

løsninger. Prosjektet ble til å begynne med organisert etter tjenester, nemlig Elektronisk post (MHS), terminalaksess, filoverføring og transportnett. Men ettersom andre datanett som allerede eksisterte ved universitetene ble lagt inn under UNINETT prosjektet har organiseringen blitt endret for å avspeile driften av disse. De datanett som UNINETT i dag har ansvaret for er OSInett, et datanett under oppbygging basert på ISO/OSI-standardene, Internett som er et datanett basert på protokollene som stammer fra utbygningen av ARPAnet (TCP/IP) i USA, DECnet som er basert på Digital's nettverksprotokoller og EARN som er et datanett basert på IBM protokoller.

Målet er å gå over til rene OSI-løsninger etterhvert som produkter basert på disse protokollene blir tilgjengelige. UNINETT jobber hardt med å få implementert standarder, men vi er nødt til å opprettholde de nåværende datanettene inntil OSI-løsningene er minst like bra som de tjenestene som de andre datanettene har i dag. Mesteparten av de ressursene UNINETT disponerer går til OSInett. Utdannings og forskningsdepartementet (UFD) ønsker at UNINETT skal prioritere arbeidet med internasjonale standarder. Det er viktig at Norge og norske akademiske institusjoner deltar i arbeidet med å utforme standardene og utviklingen av produkter basert på disse standardene.

Det kan ofte være vanskelig å jobbe mot noe som delvis ikke finnes. Mange av de produktene UNINETT er avhengig av for å kunne realisere et datanett basert på ISO/OSI-standarder er enten ikke ferdig utviklet eller veldig dyre. Jeg vil gjerne berømme departementet for en svært aktiv holdning og for å ha bidratt med de midlene som trengs for å realisere UNINETT. Departementet har vært en dyktig pådriver av standarder, og er selv representert i COSINE policy group. COSINE (Cooperation for Open Systems In Europe) er et Eureka-prosjekt som jobber med å innføre en europeisk infrastruktur basert på ISO/OSI standarder og CCITT's anbefalinger for det akademiske og industrielle forskningsmiljø i Europa.

Hvordan er UNINETT representert i dette arbeidet?

UNINETT har representanter i RARE's arbeidsgrupper, som utfører mye av det praktiske arbeidet for COSINE og vi har i flere år hatt formannen i gruppen som arbeider med MHS (elektronisk post). RARE (Receaux Associes pour la Recherche Europeenne) er en organisasjon for kompetanseoppbygging og koordinering av datanettutbyggingen i Europa. Selv sitter jeg i RARE Council of Organization. I tillegg til å være nasjonalt medlem av RARE, deltar vi også aktivt i NORDUnet hvor UNINETT er norsk deleier. Som prosjektleder i UNINETT sitter jeg i styret til NORDUnet. NORDUnet koordinerer de Nordiske datanettene for forskning og utdanning. Jeg er også med i EARN board of directors. Så det blir endel reising både innen- og utenlands i løpet av et år. Men som sagt det er viktig at vi deltar i dette arbeidet både for å kunne påvirke utviklingen og for å kunne hente hjem kunnskap. Vi samarbeider med de beste krefter som finnes i Europa for å utvikle den kommende elektroniske framtid.

Hvordan er det å lede en organisasjon ved hjelp av elektronisk post?

Det er et stort ansvar å styre et millionprosjekt som UNINETT og det er viktig at alle følger de formelle prosedyrene som er gitt. Vi har medarbeidere i Trondheim, Bergen, Tromsø og Oslo og alle interne diskusjoner og papirarbeid foregår

ved hjelp av elektronisk post. Vi er avhengige av de tjenestene vi leverer. Nettet er nå så stabilt at vi ikke har noen vanskeligheter med det. Det som kanskje kan være vanskelig er at man ikke kan lese stemninger ut av et elektronisk brev. Folk ordlegger seg forskjellig, men hvis man snakker sammen oppfatter man mer enn bare ordene. Dette er en dimensjon som forsvinner. Telefoner og møter er nødvendig, men i det daglige er elektronisk post utrolig effektivt.

Jeg ville ikke vært foruten den måten å kommunisere på. Det gjør at jeg kan styre dagen min langt bedre enn hvis jeg var avhengig av telefonen. Mange ting kan også utføres langt raskere ved hjelp av elektronisk post. Så lenge det er flinke folk man jobber sammen med, holder det ofte å sørge for at informasjonen flyter rundt til dem som skal ha den. UNINETT har mye folk som er faglig meget dyktige. Ja, jeg tør påstå at de er blant de ypperste i Norge på sitt felt.

Hva tror du vil skje framover med datanett?

Det er interessant å delta i utviklingen av det som vil bli en ny elektronisk framtid. Jeg tror at datanett og kommunikasjon er noe som vil ha en eksplosjonsartet utvikling i de nærmeste årene. Televerket kommer nå med sin TelemaX.400 og det vil gjøre elektronisk post tilgjengelig for alle som har en PC eller lignende. Både bedrifter og privat personer vil kunne abonnere på TelemaX.400. UNINETT vil ha samtrafikk med TelemaX.400, slik at man kan utveksle post.

Dette er et første skritt på den utviklingen som ventelig vil komme i årene framover. Men mye av potensialet i den elektroniske framtiden er knapt avdekket. I løpet av de nærmeste år vil vi få sammenkobling mellom datanettjenester og telefontjenester og muligheter for utveksling av informasjon i form av lyd og bilde. UNINETT vil delta aktivt i denne utviklingen og ta produktene i bruk på et tidlig tidspunkt. Det er viktig at slike produkter er basert på internasjonale standarder. Det hjelper lite om man kan sende avanserte dokumenter hvis ikke mottakeren kan ta i mot det man sender.

Er UNINETT fulltidsjobb?

Nei, formelt sett har det ikke vært det hittil. Jeg har samtidig vært gruppeleder for Gruppe for Kommunikasjonssystemer ved RUNIT-D. Som følge av en omorganisering er sekretariatet flyttet til ELAB-RUNIT (SINTEF avdeling) og jeg leder nå sekretariatet på fulltid. UNINETT har nok tatt mesteparten av tiden så det skal bli godt å ha kun en ting å konsentrere seg om.

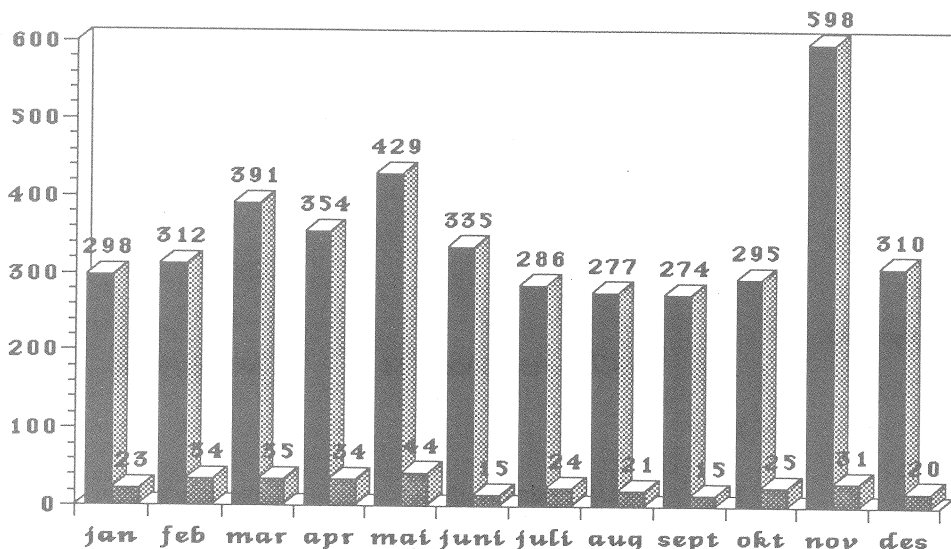
Livet er vel ikke bare jobb og datanett?

Nei, heldigvis ikke. Jeg tror ikke man klarer å fungere i en slik jobb hvis man ikke kan kutte ut av og til. Jeg driver med det meste som gjør at jeg kommer meg ut i naturen. Om vinteren blir det skigåing og om sommeren er det fiske. Årets høydepunkt er villreinjakt på Dovre. Hittil har jeg bare vært med som bærer, men jeg har faktisk planlagt å begynne med jakt selv. Ellers har jeg jo spilt håndball for NTHI i bortimot 10 år. De siste årene har jeg trent gutte- og pikespillere i Klæbu idrettslag hvor ungene er med.

Har du noen planer for framtiden?

UNINETT blir mye administrasjon og mindre faglig jobbing. I et fag som dette hvor utviklingen går så hurtig er det fort gjort å bli hengende bak i teknisk kompetanse. Egentlig kunne jeg tenke meg en jobb utenlands et år for å jobbe med, og/eller studere tjenesteintegrasjon for telefonsentraler og datanett. Forhåpentligvis ville dette også resultere i verdifull input til UNINETT miljøet her hjemme.

EARN trafikkstatistikk for 1989



Tabellen viser antall megabyte mellom UNINETT EARN og det internasjonale EARN. Den svarte kolonnen er antall megabyte mottatt og den grå er antall megabyte sendt. Det er helt tydelig at vi mottar langt mer enn vi sender ut. Dette skyldes nok for en stor del de mange filtjenerne (LISTSERV) som finnes i EARN og BITNET. Distribusjonslister står nok også for en stor del av trafikken.

Medlemsinstitusjoner i UNINETT

Vi bringer her en liste over medlemsinstitusjoner i UNINETT. Foruten navnet er det fire kolonner, en for hvert av de fire datanettene UNINETT driver: O=OSInett, I=Internett, E=EARN og D=DECnett. Et kryss i kolonnen betyr at institusjonen har tilknytning til dette nettet. Videre er det forsøkt listet opp relevant utstyr som finnes og hvilken tilknytningsform institusjonen har til UNINETT

Listen er dessverre noe ufullkommen og det kan ha oppstått feil i den. De som ser at egen eller andres institusjon er feil oppført bes melde fra til UNINETT sekretariat. De institusjonene som det ikke er ført opp noe på er de som enda ikke er tilknyttet. Jmfør kartet på side 6 for å se om de er i ferd med å koble seg opp eller om tilknytning til UNINETT kun er på et forberedende stadium. Det er også en rekke kommersielle bedrifter som har ytret ønske om tilknytning til UNINETT. Endel er som man ser allerede kommet med og endel flere i ferd med å knytte seg til.

Av tilknytningsformer ser vi at CISCO og X.25 over Datapak er de dominerende. CISCO er en ruter som sender TCP/IP, DECnet og OSInett trafikk mot det regionale UNINETT senter. Denne kan benyttes over faste linjer eller via Datapak. Den andre tilknytningsformen som er mye brukt er X.25 fra en Sun eller VAX over Datapak.

Vi håper listen kan være til nytte for medlemsinstitusjonene. For dem som enda ikke er tilknyttet kan et samarbeid med andre institusjoner som har tilsvarende utstyr som en selv være nyttig.

Rettelser sendes: Odd.A.Halseth@ELAB-RUNIT.SINTEF.No eller skriftlig til sekretariatet.

Institusjonsnavn	O	I	E	D	Utstyr	Tilknytning
Agder Distriktshøgskole	X	X			ND/Sun	Datapak/9600
Agderforskning		X			Sun/EAN	3Com IP/Datapak/9600
Bedriftsøkonomisk Institutt			X		IBM/VM	
Bergen Ingeniørhøgskole					HP	CISCO/64 kb
Bergen Lærerhøgskole					Sun/EAN	CISCO/64 kb
Bergen Scientific Centre			X	X		
Chr. Michelsens Institutt		X				
Distriktshøgskolen i Molde	X	X				
Elverum Lærerhøgskole						
Fiskeriteknologisk Forskningsinst.	X	X		X	VAX/VMS	via UiTø
Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI)	X	X		X		CISCO
Forsvarets Tele- og Datatjeneste					Sun	
FORUT	X	X		X	VAX/Ultrix	via UiTø
FUNN (Mo i Rana)	X	X			ND/Notis Mail	CISCO
Gjøvik Ingeniørhøgskole					VAX/VMS/EAN	Datapak/9600
Hamar Lærerhøgskole						
Hedmark Distriktshøgskole					Apollo/ND/Notis Mail	Datapak/9600
Horten Ingeniørhøgskole					PC/Novell	
Høgskolesenteret i Nordland	X	X		X	VAX/VMS	CISCO/Datapak/9600
Høgskolesenteret i Rogaland	X	X			Sun/EAN	Datapak/9600
IKU	X	X		X	PC/Vax/Sun	via UNIT
Institutt for Energiteknikk						
Kongsberg Ingeniørhøgskole					HP/Unix	
Kristiansand Lærerhøgskole						
KVATRO A/S				X	VAX/VMS	
Møre og Romsdal Distr.høgskole						
Møre og Romsdal Teknologisenter	X					
Nansen senteret	X	X				CISCO/64 kb
Nord-Trøndelag Distriktshøgskole						
Nordic VLSI						
Norges Handelshøgskole	X	X		X		CISCO
Norges Journalisthøgskole						
Norges Kommunal- og Sos.høgskole						
Norges Landbrukshøgskole			x		PC/Novell/Unix/IBM	Datapak/9600
Norges Veterinærhøgskole						
NORSAR	X	X				
Norsk Havforskningsinstitutt						
Norsk Inst. for Luftforskning		X			SUN Sparc/X.25	Datapak/9600

Institusjonsnavn	O	I	E	D	Utstyr	Tilknytning
Norsk Institutt for Naturforvaltning						
Norsk Regnesentral (NR)	X	X				via UiO
Norsk Romsenter				X	ND	Datel mot UiO (HESPA)
Næringsøkonomisk institutt					PC/Novell	via NHH
Oceanor A/S		X			Vax/VMS/CMU	Vitalink til Runit
Oppland Distriktshøgskole						
Oslo Ingeniørhøgskole					Sun/EAN PC/Novell	X.25/9600
Rogalandsforskning						CISCO/64 kb
Senter for Industrieforskning (SI)	X	X				X.25/CISCO
SINTEF	X	X	X	X	VAX/IBM/ND/SUN/Mac/PC	via UNIT
Skrivervik DataA/S		X			Sun	CISCO
Statens Spesiallærhøgskole					AS/400 og PC	
Statens Yrkespedagogiske Høgskole						
Stord Lærhøgskole						
Tele. Forskningsavd. Kjeller	X	X				CISCO
Tele. Forskningsavd. Tromsø	X	X			Sun	via UiTø
Telemark Distriktshøgskole	X	X			PC/TCP	Kjører hos TITS (FUNN)
Telemark Ingeniørhøgskole						
Telemark Lærhøgskole					PC/Novell	
Tromsø satelittstasjon	X	X		X	VAX/VMS	via UiTø (FUNN senter)
Trondheim Ingeniørhøgskole						
Tønsberg Maritime Høgskole						
UNIK	X	X				Via TF
Universitetet i Bergen (UiB)	X	X	X	X	VAX/IBM/PC	CISCO/Ethemet og X.25
Universitetet i Oslo (UiO)	X	X		X	VAX/DEC/Sun/CDC/Mac/PC	CISCO/Ethemet og X.25
Universitetet i Tromsø (UiTø)	X	X		X	VAX/DEC/HP/Sun/Mac/PC	CISCO/Ethemet og X.25
Universitetet i Trondheim (UNIT)	X	X	X	X	VAX/IBM/ND/Sun/Mac/PC	CISCO/Ethemet og X.25
Veritas	X	X			Unix	CISCO/9600
Vikasenteret, NTH/NHH						
Østfold Distriktshøgskole	X	X			Sun/Sunlink/EAN	Datapak/9600

UNINETT OSInett MHS - ny adressestandard.

Knut L. Vik

Prosessen med å konvertere fra gammel adresseform til "standard attributt" adresser (SA adresser) er i gang. Først skal de regionale sentrene ta i bruk SA standarden, så kommer turen til resten av installasjonene.

UNINETT har laget et RFC 822 brukergrensesnitt oppå den nye adresseformen. Det betyr at vi kan velge om vi vil fortsette å skrive adressene på formen bruker@..... Adressen blir da oversatt i EAN til SA formen og sendt ut. I innkommende meldinger blir adressen oversatt fra SA form til RFC form. Ved å gi kommando *SET RFCADDRESS TRUE* får en RFC brukergrensesnittet. Merk at dette grensesnittet er et hjelpemiddel for oss. Vi må uansett vite hvordan vår adresse ser ut på standard SA form. På visittkortene bør begge formene oppgis.

En viktig grunn for å gå over til den nye adresseformen er at UNINETT MHS da vil bruke toppdomene NO, som er standard navn for Norge. Toppdomene UNINETT er ustandard og skaper problemer i utlandet.

En adresse vil f. eks. se slik ut:

SA-form: C=no; P=uninett; O=sintef; OU=elab-runit; S=hansen; G=alf;

RFC 822 form: alf.hansen@elab-runit.sintef.no

Se UNINyTT nr. 4 1989 for hvordan adressene til og fra UNINETT MHS SA blir for ulike postnett som for eksempel Internet. En ny utgave av brukerveiledningen for EAN tilpasset de nye adressene kan hentes fra filtjener UNINETTINFO (SEND brukerhjelp ean.hlp). En ny utgave av håndboken "UNINETT MHS tjenesten. Informasjon til brukerne" vil komme.

UNINETTINFO

UNINETTINFO er UNINETT's filtjener. Her kan en hente filer med informasjon - i dag fra katalogene: *UNINETT*, *BRUKERHJELP*, *NETTINFO*, *MATEMATIKK*, *SAMFUNNSVIT* og *HF-INFO*. Start med å sende kommandoen HELP til adressen: uninettinfo@runix.runit.sintef.no

HELP skrives i "Subject" feltet i meldingen eller som eneste ord i 1. linje i meldingen.

Tegnforklaring

- ☒ Formell kontakt med UNINETT
- ⇒ I ferd med å bli tilkoblet UNINETT
- ☆ Tilknyttet UNINETT stamnett
- UNINETT** Regionelt senter

UNINETT Region Nord-Norge

- ☆ Fiskeriteknologisk Forskningsinst.
- ☆ FORUT
- ☆ Høgskolesenteret i Nordland
- ☆ Tele. Forskningsavd. Tromsø
- ☆ Tromsø satellittstasjon
- ☆ Universitetet i Tromsø (UiTø)
- ☆ Norsk Romsenter

UNINETT Region Vestlandet

- ☆ Bergen Scientific Centre
- ☆ Høgskolesenteret i Rogaland
- ☆ Nansen senteret
- ☆ Norges Handelshøyskole
- ☆ Universitetet i Bergen (UiB)
- ☆ Chr. Michelsens Institutt
- ⇒ Bergen Ingeniørhøgskole
- ⇒ Bergen Lærerhøgskole
- ⇒ Rogalandforskning
- ⇒ Næringsøkonomisk institutt
- ☒ Norsk Havforskningsinstitutt
- ☒ Stord Lærerhøgskole

UNINETT Region Midt-Norge

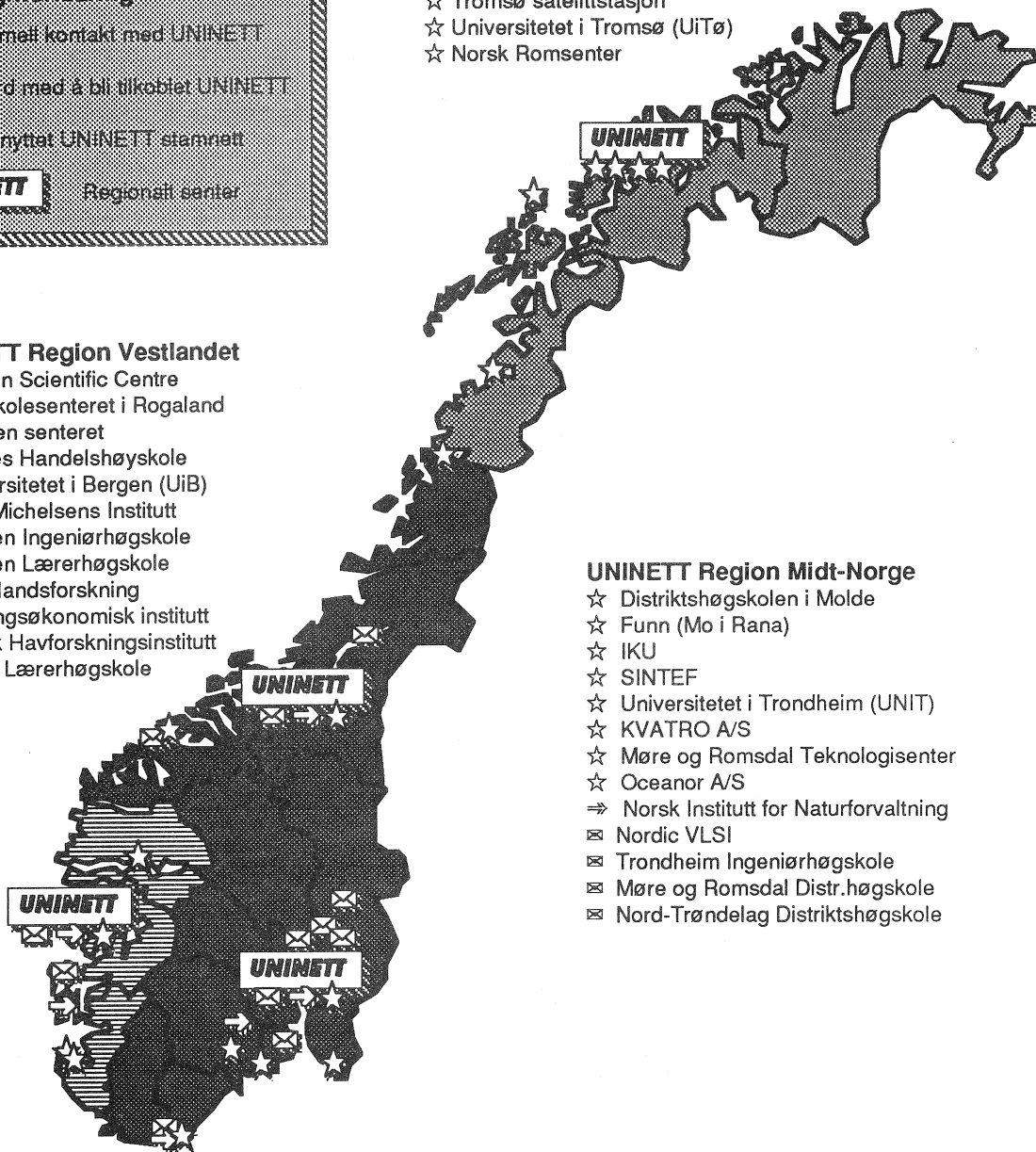
- ☆ Distriktshøgskolen i Molde
- ☆ Funn (Mo i Rana)
- ☆ IKU
- ☆ SINTEF
- ☆ Universitetet i Trondheim (UNIT)
- ☆ KVATRO A/S
- ☆ Møre og Romsdal Teknologisenter
- ☆ Oceanor A/S
- ⇒ Norsk Institutt for Naturforvaltning
- ☒ Nordic VLSI
- ☒ Trondheim Ingeniørhøgskole
- ☒ Møre og Romsdal Distr.høgskole
- ☒ Nord-Trøndelag Distriktshøgskole

UNINETT Region Sør-/Østlandet

- ☆ Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI)
- ☆ NORSAR
- ☆ Norsk Regnesentral
- ☆ Senter for Industrieforskning (SI)
- ☆ Skrivervik Data A/S
- ☆ Tele. Forskningsavd. Kjeller
- ☆ UNIK
- ☆ Universitetet i Oslo (UiO)
- ☆ Veritas
- ☆ Østfold Distriktshøgskole
- ☆ Agderforskning
- ☆ Bedriftsøkonomisk Institutt
- ☆ Norsk Inst. for Luftforskning
- ☆ Telemark Distriktshøgskole

- ⇒ Agder Distriktshøgskole
- ⇒ Norges Landbrukshøgskole
- ⇒ Gjøvik Ingeniørhøgskole
- ⇒ Hedmark Distriktshøgskole
- ⇒ Oslo Ingeniørhøgskole
- ⇒ Telemark Ingeniørhøgskole
- ⇒ Forsvarets Tele- og Datatjeneste
- ☒ Kongsberg Ingeniørhøgskole
- ☒ Kristiansand Lærerhøgskole
- ☒ Norges Veterinærhøgskole
- ☒ Vikasenteret, NTH/NHH

- ☒ Elverum Lærerhøgskole
- ☒ Hamar Lærerhøgskole
- ☒ Horten Ingeniørhøgskole
- ☒ Institutt for Energiteknikk
- ☒ Norges Kommunal- og Sos.høgskole
- ☒ Oppland Distriktshøgskole
- ☒ Statens Spesiallærerhøgskole
- ☒ Statens Yrkespedagogiske Høgskole
- ☒ Telemark Lærerhøgskole
- ☒ Tønsberg Maritime Høgskole



Filoverføring i UNINETT Internett - FTP

Peter Hausken

FTP (File Transfer Protocol) er navnet på protokollen som brukes for filoverføring i UNINETT Internett og i alle andre datanett som er basert på TCP/IP protokollene. En protokoll er regler som beskriver lovlig sekvenser av kommandoer mellom sender og mottager. I dette tilfelle er FTP altså måten to datamaskiner skal benytte når de overfører filer mellom seg. FTP finnes etterhvert for de fleste maskintyper og operativsystemer slik som VAX/VMS, MS-DOS, Macintosh, Sintran, NOS/VE, Div IBM stormaskiner og til alle Unix-maskiner som har TCP/IP. Med unntak av endel Unix varianter må TCP/IP og FTP alltid kjøpes som et tilleggsprodukt for hver datamaskin.

Programmet man benytter heter som regel også FTP, men dette kan variere fra maskintype til maskintype. Hvis du er i tvil eller ikke får det til å fungere, så kontakt systemansvarlig, eller konferer med dokumentasjonen for TCP/IP programvaren på din maskin.

Det finnes tusenvis av maskiner rundt om i verden som er åpne for alle som er tilknyttet Internett å logge seg inn på og hente filer fra. Disse har en såkalt anonymous konto hvor passordet ikke blir sjekket når man kobler opp med FTP. Her finnes en masse fritt tilgjengelig programvare. Vi skal her vise hvordan man fra en maskin som er tilknyttet UNINETT Internett kan koble seg opp mot en maskin i Finland som heter: *chyde.uwasa.fi* (IP-nr: 128.214.12.3). Denne maskinen har mye programvare for Unix, Macintosh og MS-DOS. I eksempelet nedenfor henter vi et program for PC'er med MS-DOS som pakker ut arkivfiler av typen .ZIP. Dette er ment som et eksempel man kan forsøke selv for å lære å bruke FTP. Ellers henviser vi til UNINETT filoverførings håndbok som er gratis og kan bestilles fra UNINETT sekretariat.

```
Unix> ftp chyde.uwasa.fi ← Sett opp forbindelsen. Alternativt kan du bruke: ftp 129.214.12.3
Connected to uwasa.fi.
220 chyde FTP server (Version 4.172 Mon Feb 27 15:52:50 EET 1989) ready.
Name (chyde.uwasa.fi:peterh):anonymous ← Oppgi anonymous som brukernavn og
Password (chyde.uwasa.fi:anonymous):mittnavn ← navnet ditt som passord
331 Guest login ok, send ident as password.
230 Guest login ok, access restrictions apply.
ftp> dir ← Kommandoen dir lister innholdet
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls (0 bytes).
total 24
-rw-rw-r-- 1 root 1 0 Feb 12 17:40 THIS SITE IS IN EUROPE, TIMEZONE GMT-0200
dr-xr-xr-x 2 root staff 512 Feb 28 1989 bin
dr-xr-xr-x 2 root staff 512 Nov 10 19:24 etc
drwxrwxrwx 2 ftp ftp 1536 Feb 25 19:51 incoming
drwxrwxr-x 27 hv staff 2048 Feb 26 07:34 mac
drwxrwxr-x 3 hh staff 512 Oct 19 13:31 netinfo
drwxrwxr-x 33 hv staff 1024 Feb 25 20:33 pc ← Her er liste over filområdene
drwxrwxr-x 2 ts staff 512 Oct 21 14:34 stock
drwxrwxr-x 2 hh staff 1024 Dec 29 12:35 suntools
drwxrwxr-x 34 hh staff 1024 Nov 23 12:25 unix
drwxrwxr-x 3 hh staff 512 Oct 26 14:25 vms
226 Transfer complete.
724 bytes received in 0.47 seconds (1.5 Kbytes/s)
ftp> cd pc ← Skift til området pc med kommandoen cd
250 CWD command successful.
ftp> cd arcers ← Under pc finnes et område arcers
250 CWD command successful.
ftp> bin ← Sett binær overføring
200 Type set to I.
ftp> hash
Hash mark printing on (1024 bytes/hash mask).
ftp> get pkz102.exe ← Kommandoen get starter overføringen
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for pkz102.exe (135734 bytes).
#####
226 Transfer complete. ← Kommandoen hash gir en # for hver Kilobyte
local: pkz102.exe remote: pkz102.exe
135734 bytes received in 44 seconds (3 Kbytes/s)
ftp> bye ← Kommandoen bye stenger ned forbindelsen
221 Goodbye.
Unix>
```

UNINETT navneregistrering

Knut L. Vik

For å sikre en problemfri sameksistens mellom UNINETT OSInett MHS og UNINETT Internett er det viktig at noen administrerer tildeling av navn, så alle navn blir entydige i Norge for disse to nettene. Da blir reglene enklere for å sende meldinger mellom nettene, og brukerne slipper å oppgi portneravn i adressen.

UNINETT har etablert UNINETT navneautoritet for koordinering av navnene, og UNINETT har nå laget skjema som skal brukes ved søknad om nye navn. Alle eksisterende navn skal også formelt reregistreres.

For Internett navneregistrering er UNINETT navneautoritet for domene direkte under .NO, og navn på lavere nivå kan bestemmes og administreres lokalt. For navn som registreres i UNINETT OSInett MHS må alle organisasjonsheter (OU=;) og organisasjoner (O=;) registreres sentralt.

Det er også laget skjema for institusjoner som ikke tilhører UNINETT OSInett MHS eller Internet, og som ønsker å bruke navn på RFC 822 formen (bruker@...no).

Disse skjemaene vil bli sendt ut, og vil også kunne hentes fra filtjener UNINETTINFO (katalog uninett-navn), ev. vha. anonym FTP fra loke.idt.unit.no (katalog uninett/navn).

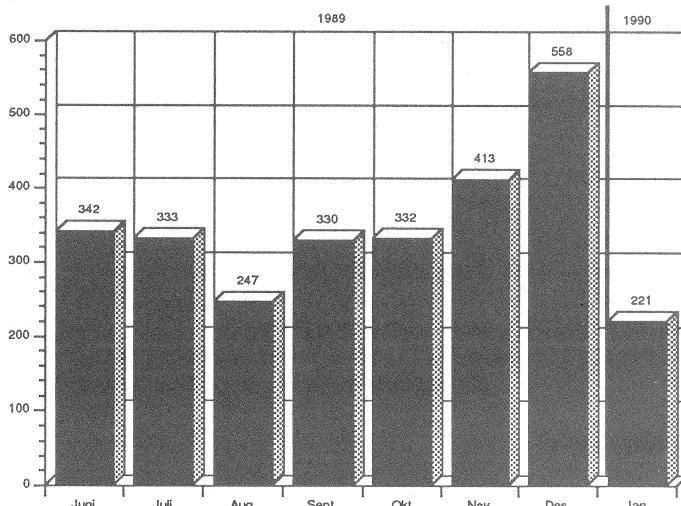
UNINETT DECnett trafikk

Vi vil forsøke å bringe mer statistikk over NETT. Både grunnlaget og presentasjonsstatistikkene vil nok variere noe fra og fra nett til nett. Nedenfor vises trafikk over UNINETT DECnett mellom area 54 og area 55. Det er pr. februar 1990, 430 registrerte noder i area 55 og 76 noder i area 54. Grunnen til det høye tallet i area 55 er delvis at Handelshøgskolen har PC'er tilknyttet sitt DECnet.



bruken av UNIFORMEN for pre-gang til gang tallene for tra-

NORDUNET DECnet
Finland: 47-49,61-62
Danmark: 50-53
Norge: 54-55
Sverige: 56-60
SPAN og HEPnet: 21



Antall Megabytes mellom area 54 og area 55 pr. måned

ASCII "kroppsspråk"

Peter Hausken

Det er vanskelig å få fortalt sinnsstemninger i elektroniske brev og meldinger over datanett og det har derfor utviklet seg en egen konvensjon ved bruk av ASCII tegn for å fortelle om man er blid, sur, irritert eller om det er en fleip. Kroppsspråket blir altså overført til små tegn i meldingen. På engelsk har det fått navnet "emotronics" og utgangspunktet er det fattige 127 tegns ASCII alfabetet. For å se hva de forestiller, må du snu arket 90° og se for deg øyne, nese og munn mm. De som bruker briller erstatter kolon ":" med et åttetall "8". Endel av dem er ikke videre vellykket i norsk sammenheng fordi de benytter tegn som blir erstattet av norske æøåÆØÅ, men det kan være greit å vite hva en engelsk talende avsender mener med dem. Det er mange flere enn dem som er listet opp her og betydningen kan nok variere. Listen er oversatt fra engelsk med de muligheter for feiltolkninger det gir :-)

- :-) Smilende fjes
- 8-) Smilende fjes med briller
- :-(Surt fjes
- :-O Åpen munn, Wow!
- ^-) Blink i øyet
- %-) Beruset
- :-v Snakker
- :-w Snakker med to tunger
- :-b Rekker tunge
- :-\$ Forseglet munn
- :-* Oops!
- :-l Utrykksløst ansikt
- :-x Kyss
- :-< Misfornøyd
- :-C Virkelig misfornøyd
- :-|| Sint

Etterhvert som elektronisk post kommer i utstrakt bruk i hele samfunnet vil nok denne måten å uttrykke sin sinnstilstand på bli bedre kjent og kanskje også andre bokstavbaserte medier etterhvert tar det i bruk? Dette er som sagt en liten smakebit på hva som er mulig å uttrykke. Det finnes et utall muligheter. Kanskje leserne av UNINyTT har flere? Send dem til redaktøren, så skal vi ta inn de beste i kommende nummer ^-)