

UNINETT

Nyhetsbulletin

FUNN

Nr 3 • 1991

sammenbrudd

Nettverket som ble bygget opp for å støtte FUNN-sentrene er nå koblet ned. Dvs. at FUNN-sentrene i det minste mangler forbindelse til Internet via Mo i Rana. 1. juli ble pluggen dratt ut og ingen kommer fram lenger.

En god del av de tidligere FUNN-sentrene har allerede knyttet seg til UNINETT som vanlige medlemmer og flere vurderer tilknytning. Hvert enkelt FUNN-senter blir tilknyttet UNINETT Internett og/eller OSInett som vanlige UNINETT medlemmer.

Polen

Polen er nå tilknyttet Internet. POLIP (Polish IP Network) har satt opp en forbindelse til Danmark. Foreløpig er Warszawa og Krakow tilknyttet, men Poznan, Katowice og Torun forventes tilknyttet i løpet av kort tid. Det er satt opp en anonymous FTP tjener på fizyk.fuw.edu.pl (148.81.4.7)

Utgiver av UNINyTT er
UNINETT's sekretariat.
Redaktør: Peter Hausken
Universitetet i Oslo, USIT/BSS
Gautadaléen 23
P.B.1059, Blindern
0316 Oslo 3
Telefon: 02-453470
Elektronisk post:
UNINyTT@UNINETT.NO
S=UNINyTT;O&P=UNINETT;C=NO

Driftskurs

UNINETT's regionale sentre vil i slutten av 1991 og begynnelsen av 1992 gjennomføre driftskurs for medlemmene. Disse kursene vil rette seg mot dem som til daglig har ansvaret for drift av maskiner og utstyr som er tilknyttet UNINETT.

Emner som vil bli tatt opp er installasjon og drift av EAN X.400, X.500 katalogtjenesten, Sendmail installering og konfigurasjon, Domenenavn-tjenesten (DNS), routing i TCP/IP og X.25, samt tjenester på Macintosh og PC i lokalnett.

Hvis interessen er tilstrekkelig vil det også bli gjennomført et sentralt kurs før den tid i drift av UNINETT Internett. Interesserte kan sende en forespørsel til:

sekretariat@uninett.no.

Nærmere informasjon vil bli gitt i NetNews.

UNINETT Internett

Det er nå rundt 8300 noder registrert i UNINETT Internett i domenenavn-tjenesten (DNS). Til sammenligning var det ca. 3000 noder i oktober 1990. Den store økningen skyldes ikke minst at mange Macintosh og PC'er er blitt tilkoblet Internett.

Tegnsett

Dette er et evig tilbakevendende problem for oss med nasjonale tegn som æøåÆØÅ. Ikke før er det løst i en sammenheng, før det dukker opp i en ny.

I elektronisk post har vi hittil stort sett vært begrenset til det engelske tegnsettet og vært tvunget til å lese {}[N] som æøåÆØÅ, eller mangle klammeparanteser etc. for å få fram de norske tegnene riktig.

Det pågår intense diskusjoner i USA om hvordan man skal få lagt inn mer funksjonalitet i elektronisk post og i den forbindelse har også Norden gjennom NETF (Nordic Engineering and Technical Forum) og NORDUnet kastet seg inn i diskusjonen og fått tegnsett problematikk på dagsordenen også i USA. Forhåpentlig vil det i løpet av et års tid begynne å komme programvare som takler våre kjære norske tegn. Forhåpentlig blir det også langt enklere å sende grafikk, dokumenter oa. mellom ulike maskintyper, samt at det planlegges muligheter for å sende lyd og video vha. elektronisk post.

Kanskje vi kan begynne å sende UNINyTT som elektronisk post og spare trykkingen?

Intervju med Statsråd Gudmund Hernes

Peter Hausken

I forbindelse med den nye Stortingsmeldingen om høyere utdanning som kom i vår, har UNINyTT vært på besøk hos Statsråd Gudmund Hernes i Kirke- utdannings og forsknings departementet (KUF) for å spørre ham om ting som har med datanettverk og utdanning å gjøre.

I Stortingsmelding 40 (1990-91) "Fra visjon til virke" står ideén om Norgesnettet sentralt. Hvilken betydning tror statråden at datakommunikasjon vil ha for samarbeidet mellom norske læresteder?

Det er en gryende utvikling i retning av økt kommunikasjon via datanett. UNINETT, BIBSYS, Cray-maskinen i Trondheim og tilgang til EARN/BITNET, er eksempler på dette. Mange har enda ikke tatt i bruk disse tjenestene, men vi ser en ny generasjon studenter som behersker PC'en med like stor selvfølgelighet som blyant og papir.

Tror du datanett tjenester som elektronisk post og databaser noen gang vil erstatte papiret?

Nei, det vil neppe erstatte ting som bøker, tidsskrifter og lignende, men det er et nyttig supplement. For dem som har vært gjennom "fødselsprosessen" for en bok, kan nok elektroniske medier neppe erstatte den følelsen det er å få boken ferdig. Derimot vil man nok i framtiden få et langt større innslag av elektronisk post, søking i dataarkiver og lignende. De oppgavene vi administrerer i dag ville vært nær sagt umulige uten datamaskiner. Bare tenk på all den informasjon som følger med den enkelte student. Det ville blitt temmelig tykke mapper, store arkiver og mye arbeid, hvis alt skulle gjøres manuelt.

UNINETT er i den samme stortingsmeldingen gitt en sentral rolle mhp. å yte datanettjenester til Norgesnettet. Hvordan har departementet tenkt å få alle lærestedene tilknyttet UNINETT, og ikke minst, motivere dem til å bruke de tjenestene som finnes?

Sentral satsing, å la det som ble gjort i forbindelse med oppbyggingen av FUNN-nettet, kan i forsiktige ordelag beskrives som lite gunstig. Jeg har ikke tro på at departementet med en slags

"napoleansk intelligens", skal sitte sentralt og avgjøre hvordan slikt skal gjøres. Den teknologiske kunnskapen er langt større utenfor departementet og jeg mener at det er gunstigere å bygge det opp etter brukernes behov. Departementet bør heller være lydhøre ovenfor hva brukerne ønsker og benytte seg av den kompetansen som finnes utenfor.

Når det gjelder motiveringen for bruk av nettet, tror jeg det er et spørsmål om "å se for å tro". Som bruker er det en terskel man må over, og for noen kan den nok virke svært høy. Det blir på samme måte som med elektronisk tekstbehandling. Etter å ha brukt det en stund, forstår man knapt hvordan man klarte seg uten. Det er altså et spørsmål om å løfte brukerne over terskelen.

Hvilke planer har departementet for bruk av UNINETT for kommunikasjon mellom departementet og universiteter/høgskoler?

Det finnes ingen konkrete planer på dette feltet i øyeblikket, men jeg har personlig et ønske om å bli tilknyttet nettet. Jeg opprettholder fortsatt endel faglige kontakter rundt om i verden. Av og til får jeg en følelse av abstinens over ikke å ha tilgang til UNINETT [slik som på Blindern]. Men vi har jo tilgang til databasene til Aftenposten og NTB. Det er svært viktig i en jobb som min å kunne slå opp og se når ting har hendt; og hva folk har uttalt om saker tidligere. Noe jeg savner [elektronisk] tilgang til, er Stortingstidende.

Hva med samordnet opptak?

Det er klart at databasen som er bygget opp der er av stor interesse for departementet. Vi vil jobbe videre med å analysere de data som ble samlet inn i forbindelse med årets opptak til høyere utdanning, slik at vi kan se hvordan søkerne fordelte seg gjennom systemet. Vi satser på videre utbygging av Samordnet opptak.

Tror statsråden at elektronisk post kan erstatte departementale rundskriv til lærestedene?

I prinsippet er dette mulig, men i dag er det for grunnskolen et ledd i mellom; nemlig skoledirektørene. Det er dermed ikke noe stort behov i øyeblikket, men det skal opprettes regionale utdanningskontorer, og det er klart at

for dem vil det være en stor fordel å kunne søke elektronisk i korrespondansen, framfor å bla i store arkiver. Andre departementer som er sterkt regelstyrte, slik som sosialdepartementet, vil også ha behov for noe lignende.

Fjernundervisning er nevnt som et viktig vikemiddel for etter- og videreutdanning i framtiden. Hva håper departementet vil komme ut av satsingen på fjernundervisning?

Dette er et område som helt sikkert vil vokse. Ikke bare i form av PC'er og nettverk, men også Video, TV og multimedia. Det finnes jo allerede utstyr som gjør at man kan se Video-bilder direkte på PC-skjermen. Jeg tror interaktiv fjernundervisning blir nyttig når studenten kan få øyeblikkelig tilbakemelding på det som skjer. En umiddelbarhet er viktig i undervisningen. Fjernundervisning er ikke bare å sende et brev og så få svar tilbake en stund etterpå. Det er flere år siden det ble mulig å sende dokumenter over nettet og få veiledning av en person på andre siden av Atlanteren.

Et annet aspekt av fjernundervisning er jo bruken av fjernsyn. Det er gjennomført endel forsøk på dette også, men jeg har tro på neste generasjon datakommunikasjon hvor data, lyd og bilde er integrert. Det er forsåvidt teknisk mulig allerede, men foreløpig svært kostbart.

Hvordan er det å sitte som statsråd etter selv å ha vært utvalgsleder for Stortingsmeldingen "Med Viten og Vilje", og som professor ved Universitetet i Oslo?

Kanskje den største forskjellen er at man ved Universitetet har anledning å gå i dybden på noen få saker. Her blir dagen som kjørt gjennom en makulator. Oppdelt i masse småstykker. Tempoet er høyt, og en vanlig arbeidsdag for meg begynner klokken åtte og varer til tolv-ett tiden om natten. Det kreves en robust helse og stor arbeidslyst for å klare arbeidspresset. Man må være rede til å ta beslutninger i hele tiden og også tørre å ta upopulære avgjørelser. Samtidig må man vite at det vanker mer ris enn ros for det man gjør. De som får det som de vil, synes bare de har fått det de har krav på, mens de som ikke får det som de ønsker, opplever det som om de er blitt fratatt farsarven. Det er viktig å ha prinsipper å styre etter, for det går ikke an å huske alle enkelt sakene. Uten klare prinsipper bak avgjørelsene risikerer man å treffe motsatt beslutning i samme

sak, hvis den kommer tilbake.

Ellers er jo det å sitte i regjeringen en interessant erfaring. Man får et godt overblikk over hva som foregår i det norske samfunnet og i verden forøvrig. Regjeringen er et meget effektivt organ som det presses mye informasjon gjennom, og hvor mange viktige avgjørelser treffes. Jeg har sittet i mange råd og utvalg, i og utenfor universitetssystemet, men det er ingen av dem som kommer opp mot den flyten det er over arbeidet i regjeringen. Har man et program for hva man vil, er det er store muligheter for å gjennomføre disse planene. Men jeg vil jo også påpeke at de mange offentlige råd og utvalg spiller en viktig rolle, når det gjelder å legge premissene for de avgjørelser som treffes.

I kjent Hernes stil avslutter Statsråden intervjuet med et lite fyndord: "Hvis man liker å gå i motbakke er dette et morsomt sted å være."

NetNews og kuppet

Sjokket over militærkuppet i Sovjetunionen kom også fram i NetNews. Nyheten kom ut i NetNews kort tid etter at de første meldingene gikk ut på sovjetisk fjernsyn. Ikke bare det, men de som driver nettverk der borte så også muligheten for å organisere motstanden vha. elektroniske medier. Det ble sendt ut meldinger om hva som foregikk og hva TASS og andre sovjetiske medier skrev og sa. Alle regulære diskusjoner ble stoppet i de NetNews gruppene som omhandler Sovjet. Man ba fra sovjetisk side om at folk i vesten sendte over sine postadresser etc. for at de senere skulle kunne formidle hva som skjedde etter at kuppemakerne hadde brutt teleforbindelsen. Nå kom det aldri så langt, men det var et godt eksempel på hva datakommunikasjon kan benyttes til.....

Det sier vel kanskje litt om hva våre kollegaer i Sovjetunionen står for at "backbone" maskinen går under navnet "demos". Nå er jo som kjent den gamle Sovjetstaten i full oppløsning og knapt noen har vært raskere til å gjennomføre oppdelingen enn de som styrer nettverket internt. Alle republikkene som har fått tildelt ISO landkoder blir allerede adressert internt som om de var egne selvstendige land. Utenfra kommer vi fortsatt fram med .SU som landskode, men det er nok bare et tidsspørsmål før også resten av nettverden tar i bruk de nye landkodene.

En BITNET hilsen fra Singapore

Helmer Aslaksen

Jeg er for tiden ved Department of Mathematics, National University of Singapore. Etter å ha tatt en cand.mag i Oslo og en Ph.D. ved Berkeley har jeg et temmelig vidt nett av kontakter over hele verden, både av faglig og personlig art. Jeg er derfor en flittig e-mail bruker.

Min kone og jeg giftet oss i 1988, men 2 måneder senere måtte jeg dra til Norge for å avtjene militærtjeneste. Min kone, Helen Chang, begynte samtidig på et to års master's program i journalistikk på Berkeley. Ikke spesielt morsomt, men det hjalp å ha e-mail! Jeg orket ikke å stresse og mase med dial-up fra telfonkiosken på Sessvollmoen, men hver gang jeg var på Blindern logget jeg inn. Etter 6 måneder greide jeg å bli overført til FFI [Forsvarets Forskningsinstitutt], og da ble det daglig e-mail til Berkeley. Det samme opplegget kjørte vi det første året jeg var i Singapore, så jeg kan absolutt si at Internet/BITNET har vært viktig for oss!

Men jeg driver ikke bare og skriver kjærlighetsbrev til Helen. E-mail er veldig viktig for meg faglig. Jeg sender ofte spørsmål til andre matematikere over e-mail. Det forutsetter selvsagt at de leser posten sin. Der ligger nok mange norske matematikere etter. Mange av de jeg gjerne skulle hatt kontakt med lider fortsatt av dataskrekk. Det virker også som om det mange steder er dårlige lokale nett. Min søster jobber på Statistisk Sentralbyrå, men var et år på Blindern. Mesteparten av tiden gikk det greit, men hun hadde mye problemer med å koble seg til [maskinen] ulrik.

For tiden holder jeg på å skrive et *joint paper* med en på FFI, men jeg må med skam innrømme at vi faxer kopier til hverandre. Med TeX burde det gå greit å sende filer over, men det er selvsagt enklere for mottakeren å få en fax inn på bordet.

Jeg har også stor glede av diverse TeX relaterte discussion groups etc. Jeg fikk nylig svar på et spørsmål jeg hadde stilt fra en fyr i Gøteborg. Jeg er også en flittig bruker av ftp. Helt uunværlig for TeXhackere! Vi er dessverre ennå ikke koblet til USENET [slik at NetNews er tilgjengelig].

Det siste har jeg bare kunnet gjøre nylig. Da jeg kom til Singapore hadde vi bare BITNET, men nå holder vi på å bli koblet til internet. Adresseringen er ikke helt i orden ennå, men jeg kan nå bruke ftp. Vi kjører BITNET på en IBM mainframe (VM/CMS) og Internet på en UNIX maskin. Vi har et optical fiber Ethernet, så fil-overføring til min PC går temmelig kvikt. Hjemme har jeg en Mac og ved hjelp av MacKermit sender jeg post hjemmefra i helgene.

Singapore er et meget spennende sted å være og jeg kan på det varmeste (bokstavlig talt) anbefale det. Hvis noen av dere er på disse kanter, så får dere stikke innom, men det er best om dere sender e-mail først.

Helmer Aslaksen
Department of Mathematics
National University of Singapore
mathelmr@nusvn.bitnet

Sikkerhetshull i NCSA Telnet for PC og Mac

Det er mange som bruker NCSA Telnet uten å vite at man kan bruke FTP til maskinen mens man jobber mot en annen maskin. Det er en konfigurasjonsfil (som regel kalt CONFIG.TEL) som inneholder en rekke ting for oppsett av maskinen. Hvis det ikke er satt inn en linje som sier hvilken passordfil som skal brukes, eller FTP ikke eksplisitt er slått av med en FTP=NO linje, vil hvem som helst kunne komme inn på din lokale harddisk og plukke ut det man ønsker.

Dette er beskrevet i brukerveiledningen, men slik programvaren kommer er inngående FTP

satt åpen for hele verden. Pass på hvordan din NCSA Telnet er satt opp hvis du ikke ønsker at alle skal få tak i det du jobber med. Det kan jo være at det er programvare der som ikke bør komme på avveie heller? Eller kanskje noen synes de er morsomme hvis de legger inn en ny CONFIG.SYS eller AUTOEXEC.BAT på maskinen din slik at den ikke starter opp neste gang du skal gjøre noe? FTP til en PC eller Mac vha. NCSA Telnet kan være en nyttig ting, men det er lurt at du styrer tilgangen selv!

Katalogtjenesten

Geir Pedersen

Den elektroniske katalogen inneholder adresseinformasjon for personer og organisasjoner. Ofte inneholder en innførsel for en person vedkommendes elektroniske postadresse, telefonnummer, telefaxnummer, postadresse og besøksadresse. Alle brukere av elektronisk post i UNINETT har mulighet for å hente ut informasjon fra katalogen og å selv legge inn egeninformasjon.

Oversikten til høyre viser hvilke organisasjoner som har registrert seg i katalogen og hvor mange personer som er registrert i katalogen under hver av disse organisasjonene. Internasjonalt inneholder katalogen informasjon om flere hundre tusen personer fra et stort antall organisasjoner i nitten land. All denne informasjonen er tilgjengelig for brukere av katalogtjenesten i UNINETT. Tilsvarende er informasjon om personer registrert i den norske delen av katalogen internasjonalt tilgjengelig. Katalogtjenesten er global.

Hvordan kan jeg finne adresser i katalogen?

Dersom du benytter en Unix-maskin ved en av organisasjonene nevnt i listen til høyre, vil du ha tilgang til et program kalt *directory*. Dette gir deg mulighet til ved hjelp av enkle kommandoer å slå opp informasjon i katalogen og å selv registrere egeninformasjon. Brukere av det elektroniske postsystemet EAN kan benytte katalogkommandoene i dette. (*FIND*, *REGISTER*, *INSTALL* og *DROP*.)

Personer som ikke har tilgang til disse mulighetene, kan benytte katalogen ved å sende elektroniske postmeldinger på et gitt format til UNINETTs mail-responder for katalogtjenesten. For å motta nærmere informasjon om dette kan man sende en elektronisk postmelding til *Directory@UNINETT.NO* med ordet *HJELP* i meldingens Subject-felt.

Interaktive brukersnitt til katalogen er også i ferd med å bli tilgjengelige. Noen brukere vil allerede ha tatt slike i bruk.

Mer informasjon om katalogtjenesten

Som et forum for diskusjon og informasjon rundt katalogtjenesten har UNINETT nylig opprettet en egen nyhetsgruppe (newsgruppe) for katalogtjenesten: *no.uninett.katalog*.

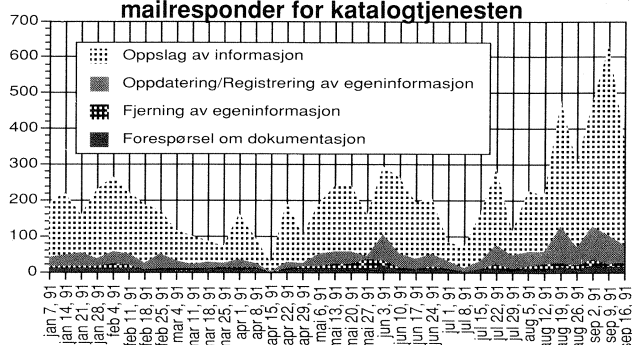
Man kan også komme i direkte kontakt med UNINETTs katalogprosjekt vha elektronisk post til *Directory-ADM@UNINETT.NO*.

UNINETT har nylig sendt brev til alle medlemsorganisasjonene som ikke har registrert seg i katalogen med oppfordring til dette. Forhåpentligvis vil dette lede til at alle UNINETTs medlemsorganisasjoner om kort tid er registrert i katalogen.

Oversikt over organisasjoner registrert i den norske delen av katalogen med antall personer registrert ved hver organisasjon.

Ålesund Høgskolesenter	1
Bergen Ingeniørhøgskole	7
Bergen Lærerhøgskole	4
Elverum Lærerhøgskole	
Finnmark Distriktshøgskole	
Finnmarksforskning	
Forskningsstiftelsen ved Universitetet i Tromsø	32
Forsvarets Forskningsinstitutt	44
Forsvarets Tele- og datatjeneste	
Gjøvik Ingeniørhøgskole	6
Havforskningsinstituttet	
Høgskolesenteret i Nordland	8
Høgskolesenteret i Rogaland	78
Møre og Romsdal distriktshøgskole Molde	21
NKI Ingeniørhøgskolen	1
Nansen Senter for Fjernmåling	1
Norges Handelshøgskole	12
Norsk Regnesentral	74
OECD Halden Reactor Project	
Oslo Ingeniørhøgskole	1
Østfold Distriktshøgskole	20
Registreringssentral for historiske data	
SINTEF	101
Skrivervik Data A.S	4
Teledirektoratets Forskningsavdeling	44
Tromsø Helsefaghøgskole	
Tromsø Satellittstasjon	1
Trondheim Ingeniørhøgskole	1
Universitetet i Bergen	178
Universitetet i Oslo	ca 6500
Universitetet i Tromsø	28
Universitetet i Trondheim	142
Universitetsstudiene på Kjeller	
Veritas Research	3

Antall forespørsler pr uke til UNINETTs mailresponder for katalogtjenesten



Terminalaksess i UNINETT OSINETT

Olav Kvittem (Prosjektleder for UNINETT Transportnett)
Olav.Kvittem@Delab.SINTEF.NO

Dette er et privat nett som går over UNINETT stamnett, og er forbundet med tilsvarende nett i Norden via NORDUnet og Europa via IXI. IXI omfatter universitetsnettene i alle vesteuropeiske land unntatt Island pluss Jugoslavia. Tilgjengelige adresser finnes med anonym ftp fra nic.nordu.net

UNINETT X.25

UNINETT X.25 består hovedsaklig av universitetene med noen institusjoner som BI og NLH i tillegg. Institusjoner utenom disse har DATAPAK-abonnement og kan bare nå UNINETT stamnett og vanlig DATAPAK.

X.25 i NORDUnet og Europa

NORDUnet X.25 gir aksess for UNINETT X.25 til SUNET i Sverige som er i ferd med å dekke universitetene, DENET i Danmark og FUNET i Finland har bare en sentral svijsj, IXI som dekker alle land i Vest-Europa + Jugoslavia's F&U-nett, samt institusjoner som ESA, CERN og NIKHEF. I tillegg kommer en del lands offentlige X.25-nett også kan nås via IXI. Tilgjengelige adresser i IXI finnes med anonym ftp til nic.nordu.net på katalogen x25/info. Alle tjenester via disse nettene er gratis.

X.25 fra UNINETT Internett

De som ikke har X.25 på sin maskin eller nærmiljø eller er på DATAPAK og/eller bare har TCP/IP-aksess kan gå via en portner som for tida er aun.uninett.no/53024222. Derfra kan man da nå IXI for eksempel. Man logger da inn på aun med bruker-navn «pad» og skriver «help» for å komme videre.

PAD-FUNKSJONEN.

Aksess til vertsmaskiner gjennom et X.25-basert nett (DATAPAK) er definert med X.3, X.28 og X.29 standardene (XXX). X.3 definerer en PAD (Packet Assembler/Disassembler), dvs hvordan man bruker X.25 til å sende tegn til og fra en terminal over X.25. Den definerer også

karakteristiske parametre som hastighet, bruk av ekko og flytkontroll. X.29 definerer hvordan en PAD og vertsmaskin utveksler parametre for forbindelsen. X.28 definerer hvordan man kopler en terminal mot en PAD-funksjon. Mange vil ha en PC eller en større maskin med PAD-programvare i som er knyttet til UNINETT X.25 eller DATAPAK, eller man kan abonnere på oppringt PAD-aksess hos Televerket. For det tilfelle hvor man skal kople en terminal opp mot en PAD, henvises det til dokumentasjon fra PAD/tjeneste-leverandør (DATAPAK).

X.25 adresser

En X.25-adresse som er 1-15 siffer kan sees skjematisk som: **P DNIC DTE S**

P	- er vanligvis tom men må være 0 til utlandet.
DNIC	- er 4 tegn og identifiserer land og tjenesteoperatør DATAPAK = 2422, IXI = 2043, Sverige = 2402&2403
DTE	- gir abonnent-nummer i f.eks. DATAPAK. lengde varierer (DATAPAK har 6.)
S	- gir sub-adresse som kan brukes av abonnenten til intern ruting.

Innenfor Norge trenger man ikke bruke DNIC foran adressen. Mange UNINETT-institusjoner har både DATAPAK-abonnement og forbindelse med UNINETT X.25. For å gjøre det enklest mulig å håndtere adressene bruker vi de samme på UNINETT-X25 som i DATAPAK. Dette gjør at hvis man eksplisitt ønsker å gå over DATAPAK fordi f.eks den faste linja er nede, må man sette en 0 foran adressen. Tilsvarende er det i Norden. Hvis man ønsker å bruke det private nettet til Danmark bruker man adressen 2383.... mens hvis man ønsker å bruke DATAPAK skriver man 02383... .Mange PAD-er gjør det mulig å bruke navn istedet for adresser, ved at dette er lagt inn i en tabell.

DATAPAK er ikke tilkopleet IXI, slik at dette nettet kan man bare nå gjennom UNINETT.

Bruk av PAD-programmer.

Fra en Sun-maskin med SUNlink X.25 startes pad slik:

```
SUN> pad 204372501992
SunLink X.25 PAD V6.0.
Type ^P<cr> for Executive, ^Pb for break
Calling... connected...

EuroKom IES Services
Username:
```

Her bør man merke seg hvilket kontrolltegn man må bruke for å snakke med PAD-programmet eller sende «break» til motstående side. Her må man altså taste «Control P» etter fulgt av «Carriage Return» (^P<CR>) for å snakke med PAD-programmet. «^Pb» sender et «break» over forbindelsen.

Hjelp

Ved å skrive «help» vil man kunne få :

```
PAD> help
Legal PAD commands are:

^P:          resume sesion with remote host
?:           list all parameters and their values
clear:       clear call
reset:       reset call
help:        this command
interrupt:   send interrupt
break:       send break
read name:   read specified parameter
set name value: set specified parameter to value
```

Ved å taste «^P» en gang til, går man tilbake til sesjonen.

Nedkopling

Vanligvis koples forbindelsen automatisk ned når man logger seg ut av en maskin. Hvis forbindelsen henger kan man kople ned forbindelsen på en SUN med

```
^P<CR>
PAD> clear
```

Fra en VAX/VMS med X.25 startes pad slik:

```
VMS> set host/x29 204372501992
```

UNINETT

Forskning og utdanning samlet i ett nett

MS-DOS NetNews leser

UNINETT/USIT har utviklet et program for å lese NetNews fra maskiner med MS-DOS operativsystem og som i tillegg er tilknyttet et nettverk med TCP/IP.

Det finnes to utgaver av programmet. En for maskiner som benytter PC-NFS (versjon 1.18) og en for maskiner som benytter NCSA programmer (omtalt i UNINyTT 2/91) kalt versjon 1.20. NCSA utgaven vil blant annet kunne fungere i NOVELL nett.

Brukergrensesnittet er likt i begge versjoner. Det eneste som skiller dem er hvilken TCP/IP de benytter. Versjon 1.x er linjeorientert. Det vil si at kommandoene gis i form av en bokstav eventuelt etterfulgt av noen verdier og artiklene ruller over skjermen på samme måte som i DOS. Vi vet at dette ikke er helt i samsvar med tidens krav og vi jobber da også med versjon 2 som vil bli skjermorientert med rullegardinsmenyer og støtte for mus. Den nye versjonen skal være ferdig til jul. Hvis noen institusjoner ønsker å delta i uttestingen kan de skrive til: preben@usit.uio.no (Preben Nilsen) som er den som står for utviklingen av programmet.

Versjon 1.2 kan hentes fra aun.uninett.no med anonymous ftp fra katalogen: /pub/pc/novell-pakke/netnewsp.exe. Dette er et såkalt selveks-traherende arkiv som inneholder programmet, samt oppsettfiler og dokumentasjon. I tillegg må det installeres et program på en UNIX-maskin som autentiserer brukeren for at denne skal få lov til å poste artikler og sende brev.

UNINETTINFO

UNINETTINFO har lenge vært en tjeneste i UNINETT. Denne er tilgjengelig gjennom elektronisk post på adressen info@uninett.no og via såkalt *anonymous FTP*. Nå kommer det også en interaktiv tilgang til den samme informasjonen gjennom et system for distribuerte informasjonstjenere utviklet ved universitetet i Minnesota. Programvaren kalt gopher kan hentes fra nic.funet.fi:/pub/unix/databases/gopher/.. Det finnes grensesnitt for Macintosh, MS-DOS og UNIX. Som et forsøk er aun.uninett.no satt som tjener på TCP-port 8300. I tillegg finnes en tjener ved UiO med adressen gopher.uio.no på TCP-port 8300. Vi håper dette er starten på en ny og interessant tjeneste.

Datasikkerhet

Dagspressen og tildels også fagpressen elsker å trekke fram alt som kan gå galt med datamaskiner. Det er som oftest hvis det er noe som kan omtales som virus eller innbrudd at de fatter interesse...

Med store verdensomspennede nettverk vil det alltid være mennesker som forsøker å komme inn på steder de ikke har noe å gjøre. Såkalte snokere eller hackere har også vært inne på maskiner tilknyttet UNINETT. Det er derfor viktig å sikre maskinene mot uønsket tilgang og bruk av datamaskiner i nettet. UNINETT jobber med å lage sikkerhetsinstuksjer for hva som skal gjøres og hvordan man skal reagere i det enkelte tilfellet. Hittil har dette vært gjort fra sak til sak, men faste prosedyrer vil i nær framtid bli lagt opp for rapportering, oppfølging og evt. tiltale av snoker som forsøker å komme inn på våre datamaskiner eller snokere som fra våre maskiner forsøker å komme seg inn på maskiner andre steder i verden.

I USA har man allerede et godt utbygget sikringssystem mot snokere. En ting som er verd å merke seg er at rundt 80% av alle tilfellene skyldes manglende rutiner og oppfølging rundt brukerkontoer og passord. Det er derfor på sin plass å minne om visse sikkerhetsforanstaltninger den enkelte bruker må følge for at maskinenes sikkerhet skal ivaretas:

Brukerkontoer og tilhørende passord er personlig. Den enkelte bruker må selv være ansvarlig for at det ikke kommer på avveie. Lån derfor ALDRI bort kontoen til andre. Systemansvarlig vil gi vedkommende tilgang hvis denne har noe på maskinen å gjøre. Behandle passord på samme måte som koden til minibank kortet. For all del ikke ha det nedskrevet på en lapp som ligger i øverste skuff ved siden av maskinen!

Sett passordet slik at ingen kan gjette det. Eget navn, eller navn på kjæreste, ektefelle, hund el. er for lett å identifisere med deg. Det bør heller ikke være et ord som forekommer i en ordliste. En vanlig måte å knekke passord på er å sjekke maskinelt med ordlister til man finner ord som gir samme kode.

Bytt passord regelmessig. Helst bør passordet skiftes minst en gang i måneden.

Ikke lag automatiske innloggings prosedyrer som gjør det mulig å starte maskinen og komme inn på din konto direkte.