

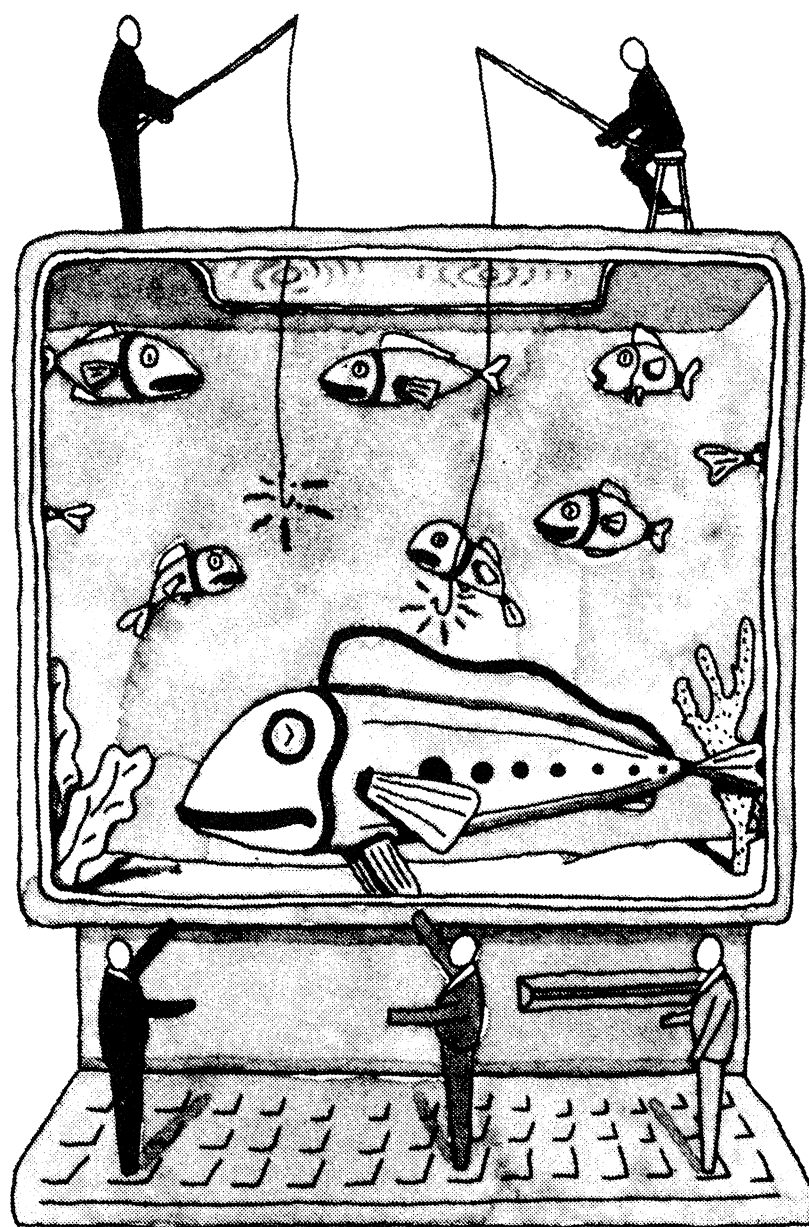
RUN-NYTT

**Datainformasjonsorgan for UNIT og SINTEF
Utgitt av SINTEF RUNIT**

Nr. 2

28 AUG 1992

ÅRG 19



SAMSON - alle høgszkoler tilknytttes UNINETT

I 1992 utfører UNINETT et interessant prosjekt. Prosjektet heter SAMSON - "Samordnet opptak - nettilknytning". Målsetningen er at alle høyere utdanningsinstitusjoner i Norge i løpet av 1992 skal være tilknyttet UNINETT.

Bakgrunnen for SAMSON er prosjektet "Samordnet opptak" (SO) - koordinering av studentopptak til høyere utdanning. Opptaksdata skal sendes vha. datanettet mellom skolene og SO sekretariatet. Dette krever at alle undervisningsinstitusjonene er tilknyttet UNINETT, og Kirke, undervisnings- og forskningsdepartementet har bevilget penger slik at de skolene som ikke er tilknyttet UNINETT får tilknytning.

Prosjektet utplasserer hos hver ny skole en UNIX arbeidsstasjon (HP 9000/705) og en ruter (HP ER), bestiller linjer fra Televerket (64 Kbit/s), og foretar installasjonen. Ruterens ivaretar kommunikasjon og UNIX maskinen har tjenestene.

Hver skole vil få et fullstendig UNINETT tjenestetilbud - e-post, filoverføring, terminaloppkopling, NetNews, X.500 katalogtjeneste og Gopher informasjonstjeneste. Disse tjenestene er installert på UNIX maskinen, og vil også være tilgjengelig på maskiner i skolens lokalnett så langt det er programvare til det, og det er teknisk mulig.

Dette betyr at disse nye UNINETT medlemmene får de samme (og delvis bedre) tjenestetilbudene som eksisterende medlemmer har, og - viktig - "Det elektroniske Norgesnett" er etablert. Alle høyere undervisningsinstitusjoner kan kommunisere med hverandre, med forskningsinstitusjonene og resten av den akademiske verden, for samarbeid, informasjonsutveksling, osv, osv! De nye skolene har fått tilgang til tjenester som gir dem store muligheter!

SAMSON gjennomføres av UNINETT og UNINETTs regionale sentre, med Peter Hausken, USIT, UiO, som prosjektleder. Tilkoplingen av skolene gjennomføres i tre faser. I vår ble de fleste sykepleier- og ingeniørhøgskoler tilknyttet, da disse deltar i prøveprosjektet til "Samordnet opptak" i år. Det ble tilknyttet 36 nye skoler. I høst vil først 27 skoler og siden 14 nye skoler

bli tilknyttet - Lærerhøgskoler, Sosialhøgskoler, Vernepleierhøgskoler, etc.

Nett og tjenester i nettet kommer raskt til å bli et meget viktig verktøy for forskere og undervisere innen mange fagfelt. Gjennom dette prosjektet er forholdene lagt meget godt til rette for det akademiske Norge - og vi er tidlig ute med så bred dekning mhp. skoleslag og deltakende skoler, egentlig er Norge først og best.

Knut L Vik

Verden forts

Gjennom vår datamaskin på vårt skrivebord og datanettet har vi tilgang til tjenester som kan øke kvaliteten på vårt arbeid - gjennom samarbeid, tilgang til kunnskap og tilgang til maskiner som klarer det vår egen maskin ikke makter pga. programvare eller størrelse.

Det skjer så mye så fort. Gopher dukket opp høsten 1991, og er nå en stor internasjonal tjeneste.

Lyder dette forlokkende og nyttig?
Ta kontakt så skal du få mer informasjon.

Knut L Vik

Eldre nummer av RUN-NYTT

Vi henviser i flere artikler til eldre nummer av RUN-NYTT. Ta kontakt med RUNITs ekspedisjon hvis du vil ha noen av disse.

Artikler fra eldre nummer kan også hentes over nettet - med "anonym" FTP til ugle.unit.no, katalog info/artikler, eller med Gopher til ugle.unit.no, port 70 og meny "fra Run-Nytt".

RUN-NYTT

Adresse: RUNIT
7034 Trondheim

E-post adresse: knut.vik@runit.sintef.no
C=no; P=uninett; O=sintef;
Ou=runit; S=vik; G=knut;

Redaksjon: Knut L. Vik
Tlf. 07 593047
Anne B. Reitan Sivertsen
Tlf. 07 593027

Utgivelse: 4 nummer pr år

Abonnement: Gratis ved henvendelse
til RUNITs ekspedisjoner
eller redaksjonen

Opplag: 1800

Trykkeri: Nidaros Trykkeri, Tr.heim

RUN-NYTT er produsert med Pagemaker
Skrifttype: Bookman 10 pkt

Stoff til RUN-NYTT mottas med takk

*Bruk gjerne artikler fra RUN-NYTT,
men oppgi kilde!*

Verden på ditt skrivebord

Dette nummer av RUN-NYTT inneholder som de forrige mye stoff om nett og nettjenester. Det har sin naturlige forklaring - dette er emner som er ukjent for mange, som det fortløpende kommer mye nytt rundt og som allerede er - og ikke minst vil bli - meget viktig og nyttig for mange.

Allerede i dag kan vi si at vi ved norske høyere undervisnings- og forskningsinstitusjoner har "verden på vårt skrivebord". Maskiner er knyttet sammen over hele verden. Vi forteller i dette RUN-NYTT at antall maskiner innen Internet nå har passert en million, og om et meget positivt norsk prosjekt, SAMSON, for å samle hele den høyere utdanningssektoren i Norge til et datanettrike.

Innen denne verden eksisterer det ingen landegrenser, og det er oppstått en helt unik og utrolig nyttig "vi deler med hverandre og hjelper hverandre" kultur. Ut fra denne kulturen og at bruken er gratis for den enkelte, har det vokst fram en rekke tjenester for formidling av programvare og informasjon, for å kunne stille spørsmål og få svar, og for diskusjoner. Vi nevner anonymous FTP, e-post distribusjonslister, e-post filtjenere, NetNews, Gopher, Wais. Vi kan også kople oss opp til maskiner med databaser, og noen av disse er åpne for alle (eks: biblioteks-databaser, "Campus Wide Information Systems"). Disse tjenestene mener vi det er viktig å fortelle om, og tjenestene er virkelig tatt i bruk rundt om - nytteverdien er stor.

forts. forrige side

INNHold

SAMSON -			
alle høyskoler tilknyttes UNINETT	s.	2	Informasjons - og filtjeneste
Eldre nummer av RUN-NYTT	s.	2	for datastøttet læring
Multimedielaboratoriet ved AVH	s.	4	Gopher - diverse
Brukerinformasjon AVH	s.	7	Trn - et NetNews leseprogram
UNIRAS-nytt	s.	8	UNIT/SINTEF
ARCHIE - hvor er programvaren	s.	9	Tjernermaskiner og nattjenester
Nye KERMIT utgaver	s.	10	UNINETT's informasjonstjenere:
Konvertering av æ, ø, å	s.	11	UNINETTINFO
UNIX tips	s.	12	Programvareavtaler for
Nett nytt	s.	14	UNIT og SINTEF
			RUNIT
			s. 16
			s. 17
			s. 18
			s. 22
			s. 25
			s. 27
			s. 28

Multimedielaboratoriet ved AVH

I vårsemesteret 1990 ble et av de tre tradisjonelle språklaboratoriene ved AVH erstattet av et multimedielaboratorium. Utstyret ved laboratoriet er finansiert ved hjelp av midler fra det Historisk-filosofiske fakultet, NAVF og AVH. Den faglige ledelsen av laboratoriet ligger under Institutt for anvendt språkvitenskap.

Multimedielaboratoriet er i dag utstyrt med 11 IBM-maskiner og 5 Mac-maskiner. Fire av IBM maskinene er utstyrt med MIC-kort for sanntids digital video og tilkoblet videodiskspillere. Tre av Mac-maskinene er tilkoblet videodiskspillere. En av dem er utstyrt med digitaliseringskort. Alle maskiner er utstyrt med ethernetkort og koblet via lokalnett mot Universitetets Vax-maskin. Laboratoriet har også cd-spiller for video og stereo lyd, en VHS-spiller med digitalt bilde, satelitt-mottaker og parabolantenne for mottak av internasjonale fjernsynssendinger pr. satelitt.

Multimedielaboratoriets funksjon

Multimedielaboratoriet fungerer som forsknings- og utviklingslaboratorium for vitenskapelig ansatte, doktorgrads- og til dels også hovedfagsstudenter ved AVH. Det blir også brukt til undervisning, og som utgangspunkt for jevnlig seminarvirksomhet. Formålet med seminarene er dels å presentere utviklingsarbeid som foregår ved laboratoriet, dels å vise hvordan utstyr og programvare som er tilgjengelig kan utnyttes i forbindelse med undervisning og forskning. Vi trekker også inn ressurspersoner utenfor miljøet bl.a. for å få demonstrert ny programvare og for å få nye ideer. Seminarene fungerer som uformelle møter der alle interesserte er velkomne uansett hvor mye eller lite datakompetanse de har.

Hva er det så vi er opptatt av, vi som er knyttet til miljøet rundt multimedielaboratoriet? De nye interaktive mediene innebærer interessante muligheter både når det gjelder forskning, pedagogikk og læring, men samtidig er det lett å la seg blende av selve teknologien slik at bruken av den blir et mål i seg selv. Dette resulterer ikke sjelden i programvare som kombinerer "atomalderteknologi" og "steinalderpedagogikk".

Ved multimedielaboratoriet er vi opptatt av hvordan den nye teknologien kan utnyttes med utgangspunkt i faglige premisser, og av hvordan den kan brukes til å skape nye former for læring og innsikt. Det arbeides for eksempel med å utvikle kriterier for utvikling og evaluering av multimedieprogrammer med utgangspunkt i innsikt fra kommunikasjons-, lærings- og persepsjonsteori, og med bruk av multimedia som støtte for idégenereringsfasen i skriveprosessen.

Vi er også igang med undervisningsopplegg der multimedieteknologien utnyttes til å illustrere sammenhenger som ikke lar seg anskueliggjøre ved hjelp av tradisjonelle medier, og med opplegg der studentene utvikler egne multimediepresentasjoner. Jeg skal gi noen eksempler på dette arbeidet, men la meg først gi noen definisjoner av hva vi legger i begrepet "multimedia".

Hva er egentlig "multimedia"?

"Multimedia" står for en teknologi der ulike medieformer kombineres og styres ved hjelp av en datamaskin. Ved hjelp av datamaskinen kan



brukeren få fram informasjonsbiter presentert som bilder, lyd, tekst, film eller grafikk, alle knyttet til det samme overordnede temaet. Begrepet multimedia betegner altså integrasjon av flere medier knyttet til ett informasjonsprogram. Det brukes imidlertid ofte som et samlebegrep som ikke bare omfatter betydningen "flere medier". Dette samlebegrepet impliserer også gjerne en interaktiv kommunikasjon mellom maskinen og den som bruker programvaren. "Multimedia" kan dermed også innebære betydningen "informasjon ordnet i en hyperstruktur".

Interaktivitet har med kommunikasjonen mellom brukeren og datamaskinen å gjøre. Mønsteret i kommunikasjonen mellom menneske og maskin har endret seg ganske mye siden data-teknologiens barndom:

Utviklingen har gått fra det man kan kalle en monologstruktur til en dialogstruktur, det vil si til en interaktiv kommunikasjonssituasjon. De interaktive strukturene ble først realisert ved maskinstyrt dialog som etterhvert er blitt supplert med en brukerstyrt dialog. De siste teknologiske nyvinningene innenfor menneske-maskin kommunikasjon innebærer at brukeren kan velge fritt i en "hyperstruktur", og at maskinen svarer i samsvar med dette valget.

Hyperstruktur betegner en spesiell måte å strukturere informasjonen på. Informasjonen i tradisjonelle medier - film, lydbånd, og bøker er (vanligvis) ordnet sekvensielt. Ny datateknologi gjør det mulig å lagre og organisere informasjonsbiter på en måte som til en viss grad samsvarer bedre med den måten den menneskelige hjerne strukturerer informasjon på: Ved assosiasjoner, sammenlikninger, generaliseringer, osv.

Hyperstruktur er et begrep som innebærer at en informasjonsmengde er organisert i større eller mindre enheter. Disse enhetene er relatert til hverandre ved lenker som gjør det mulig å bevege seg mellom de sammenlenkede informasjonsenheterne. Relasjonen mellom informasjonsenheterne er da basert på en eller annen felles overordnet mening, en felles kontekst. Lenkene i en hyperstruktur er ikke begrenset til sekvensielle eller hierarkiske strukturer.

Fordelen med en assosiativ struktur er at leseren til en viss grad kan bevege seg igjennom

programmet ut fra egne assosiasjoner og egne interesser. Dette innebærer blant annet at den samme informasjonsbiten vil kunne opptre i ulike sammenhenger - som endepunkter på ulike lenker - for to forskjellige lesere. Leseren får med andre ord mulighet for å navigere gjennom teksten med en helt annen grad av frihet enn i en lineær tekst. En styrke ved hypertekst er at brukeren selv har mulighet for å legge inn nye data og nye lenker i informasjonsstrukturen.

Hypertekst refererer til programmer der informasjonsbitene er skriftlige tekster som er ordnet i en hyperstruktur. Ofte brukes det imidlertid synonymt med hypermedia.

Hypermedia refererer til dokumentasjons- eller undervisningsprogrammer der informasjonsenheterne representerer flere medier, for eksempel stillbilder, tekst og grafikk, og der enhetene er ordnet i en hyperstruktur.

Begrepet multimedia, brukt i vid forstand, innebærer altså en datastyrt integrasjon av de tre komponentene medier, interaktivitet og hyperstruktur. Antallet medier i en multimediebase, graden av interaktivitet mellom menneske og maskin og typen av struktur i et informasjonsmateriale vil kunne variere fra program til program.

Forsknings- og undervisningsarbeid ved Multimedielaboratoriet

Innenfor humaniora er kunnskapsstrategiene preget av helhetlige, hermeneutiske - dvs. fortolkende - tilnæringsmåter. I dette perspektivet blir multimedieteknologien et middel til å effektivisere arbeid. Teknologien blir potensielt et verktøy som kan gjøre arbeidet bedre og morsommere. Bedre fordi den overskrider grenser mellom datatyper og fag, fordi den effektiviserer i tid og rom, og fordi den muligens samsvarer godt med den menneskelige hjernes måte å organisere kunnskap på. Morsommere fordi den appellerer til flere sanser på en gang. Vi prøver å utnytte disse mulighetene innenfor våre fag, med utgangspunkt i faglige og læringsteoretiske premisser.

forts. neste side

Multimedielaboratoriet forts.

Problemstillinger relatert til bruken av multimedieteknologi har hittil være lite fokusert. På dette området trengs det generell forskning om hva det vil si å lære ved hjelp av et multimedieprogram. Hva er effekten av multimedieopplæring sammenliknet med andre undervisningsmetoder? Hvordan kan det spesielle ved multimedieteknologien utnyttes til å skape nye former for læring og nye former for innsikt?

Blant annet elevens egenaktivitet med hensyn til det å lage multimedieprogrammer er et område som peker seg ut som potensielt spennende i denne siste sammenheng. Andre spørsmål knyttet til bruk av multimedia i undervisningssammenheng er relatert til hyperstruktur, navigasjon, brukergrensesnitt og design. Vi planlegger en internasjonal konferanse om disse temaene i 1993.

Ved institutt for drama, film og teater har studentene arbeidet med filmanalyse på multimedielaboratoriet i de siste semestrene. De arbeider med filmer (blant annet Bergmanfilmer) som er innspilt på videoplater. Avspillingen av filmen styres fra datamaskin, og teknologien gjør det mulig å hoppe fra et hvilket som helst sted på platen, - dvs. i filmen - til et annet i løpet av maksimalt 2 sekunder.

Studentene leverer en semesteroppgave som er utformet som en hypermediepresentasjon. Analysen presenteres da med tekstenheter på skjermen og illustreres med filmsitater på en ekstra monitor i form av videoklipp fra laserplaten.

Filmanalyse er et felt der multimedieteknologien faktisk er revolusjonerende både når det gjelder forskning og presentasjon - det samme gjelder andre humanistiske fag, blant annet språkfagene.

Multimedieprogrammer for språkundervisning kan f.eks. brukes til å utvikle andre typer av informasjonsprosessering og tolkningsstrategier enn det tradisjonelle læremidler implisitt oppfordrer til. Dette henger blant annet sammen med at videosekvenser gir tilgang til et bredt utsnitt av en kommunikasjonssituasjon og de premisene som styrer den - sted, tid, personer,

klær, mimikk, kroppsspråk, gester osv.

Dette inviterer til en tolkning som tar utgangspunkt i en helhetsforståelse av situasjonen til forskjell fra en tolkning som er basert på forståelse av enkeltelementer, f.eks. ord. Når videosekvenser settes inn i et interaktivt medium og kombineres med andre typer informasjon om språk, gir dette muligheter for utvikling av en ny type innsikt hos brukeren. Informasjonsarkitekturen i programmet kan for eksempel bygges opp slik at brukeren kan velge å få se samme språkfunksjon - f.eks. det å akseptere et tilbud - uttrykt i ulike kommunikasjonssituasjoner. Eller han kan velge å få oversatt bestemte ord og uttrykk eller kommentert grammatiske, sosiale eller kulturelle aspekter "der og da" ved hjelp av hyperstruktur.

Ved Institutt for anvendt språkvitenskap har vi utviklet et kurs i bruk av multimedieteknologi i språkundervisning. En av de laboratorieoppgavene studentene har arbeidet med på dette kurset, har gått ut på å lage et lite undervisningsprogram som illustrerer ulike typer av kroppsspråk, og sammenheng mellom kroppsspråk, situasjon og "mening" i en gitt situasjon.

Studentene har arbeidet med utgangspunkt i kommersiell film på laserplate, og plukket ut og "markert" aktuelle videosekvenser fra platen ved hjelp av et program som styrer videoavspilleren. Til slutt har de bygget opp undervisningsprogrammet ved hjelp av forfatterverktøyet "HyperCard". Læringsgevinsten når det gjelder denne typen egenaktivitet er stor, både med hensyn til det å utvikle innsikt i temaet for presentasjonen (i dette tilfelle innsikt i den funksjonen kroppsspråk har i ulike kommunikasjonssituasjoner), og med hensyn til å bygge opp en multimediepresentasjon for undervisningsformål.

I forbindelse med "multimediekurset" på institutt for anvendt språkvitenskap har evaluering av undervisningsprogrammer også vært et viktig tema. Studentene har arbeidet med ulike ferdige programmer og vurdert dem med hensyn til blant annet hvilke læringsteorier og språksyn de reflekterer, og hvilke typer av språkferdigheter de fokuserer på.

De har også arbeidet med evaluering av brukergrensesnitt, navigasjonsmuligheter og interaktivitet i programmene. Denne typen evaluering, som instituttet forøvrig også har utført på oppdrag fra databransjen, er etter vår mening et viktig steg i retning av å utvikle generelle kriterier for oppbygging av multimedieprogrammer. Evaluering er også viktig i forhold til forfatterverktøy, både skrivestøtteverktøy og desiderte multimedieverktøy.

I denne sammenheng setter forskningsbasert innsikt fra lese-, skrive- og tolkningsprosesser premisser for hvordan denne typen verktøy bør fungere. Vi kan for eksempel vise hvordan et program som Word gir bedre skrivestøtte enn et program som WordPerfect.

Når det gjelder kriterier for oppbygging av multimedieprogrammer, er det spesielt mange spørsmål knyttet til bruk av hyperstruktur. Den friheten leseren har til å bevege seg igjennom et hypermedieprogram via egne valg innebærer nemlig også en "frihet" til å gå seg vill ("lost in hyperspace").

Det ligger en stor utfordring i det å finne fram til modeller for overordnede meningsstrukturer for hypertekster. Det vil si menings- og navigasjonsstrukturer som gjør det mulig for "leseren" av en hyperstruktur å danne seg et mentalt kart både over hvor han er i meningsstrukturen, og hvorfor han er der.

Teoretisk innsikt fra diskurslingvistik - relieffteori og superstrukturer- og fra forskning omkring tekstskaping med idébehandlingsprogrammer (som er organisert etter enkle hypertekstprinsipper) kontra tekstbehandlingsprogrammer (som er lineært organisert) er svært relevant for utvikling av teori knyttet til hyperstruktur.

Miljøet rundt multimedielaboratoriet representerer flere fag og en bred forskningsbasert kompetanse omkring lærings- og kommunikasjonsprosesser i vid forstand. Målet for arbeidet ved multimedielaboratoriet er å levere premisser for god programvare med utgangspunkt i denne kompetansen. Stikk innom!

Førsteamanuensis Julie Feilberg
Institutt for anvendt språkvitenskap, AVH
tlf. 596543

Brukerinformasjon AVH

Hvis man bruker SETHOST-emulatoren på en PC og kjører MASS11 på VAX vil man få æ, ø, å på skjermen, *men ikke på utskriften.*

LØSNING PÅ DETTE PROBLEMET:

Skift terminalemulator. Bruk Zstem 240-terminalemulatoren.

• METODE A

MASS11 brukere på PC må da gi følgende kommando for å få tatt i bruk Zstem240-emulatoren:

C:\>**ZE AVH** for de som kjører på Vax-clusteret på Lade

eller

C:\>**ZE AVADMD** for de som kjører på Vax på Dragvoll

Deretter starter du opp MASS11 på vanlig måte, og du er kvitt problemene med æ, ø, å.

• METODE B:

Hvis du kjører MASS11 mot en bestemt VAX hele tiden og bruker Zstem240-emulatoren, så kan du sette opp din "egen mal" for hvordan du får startet opp Zstem240-emulatoren på denne Vax'en. Dette gjør du med følgende kommando (kun denne en gangen):

C:\>**ZEDEF AVH** for de som kjører på Vax-clustert på Lade

eller

C:\>**ZEDEF AVADMD** for de som kjører på Vax på Dragvoll

Når du deretter skal inn i Zstem240-terminal-emulatoren for å kjøre MASS11 mot din forhåndsdefinerte VAX så gir du bare kommandoen:

C:\>**ZE**

Deretter starter du opp MASS11 på vanlig måte, og du er kvitt problemene med æ, ø, å.

De som ønsker eller trenger å sette spesielle parametre i terminalemulatoren bør benytte metode B.

Per Jonsvold
EDB-tjenesten, AVH

UNIRAS nytt

Flere moduler

Vi har komplettert FORTRAN biblioteket med 4 nye moduler - nå er FORTRAN biblioteket fullstendig med det som er laget de siste årene. Det vi ikke har, er biblioteket AGX Toolmaster.

De nye modulene er AGL/FLOWMAPS, AGL/VOLUMES, FGL/CGM+ og UNIGRAPH+ 2000 Data Handler.

Vi siterer følgende UNIRAS informasjon om disse:

“AGL/FLOWMAPS

is a library of high level visualization subroutines for the graphical presentation of vector properties, such as fluid movements or electromagnetic fields, shown with arrows.

Other symbols such as arcs, ellipses, triangles and text characters are also supported. Each flowmap symbol can represent multiple data values, such as velocity, temperature, pressure and humidity, and thus enables the scientist to visualize complex data interrelations”.

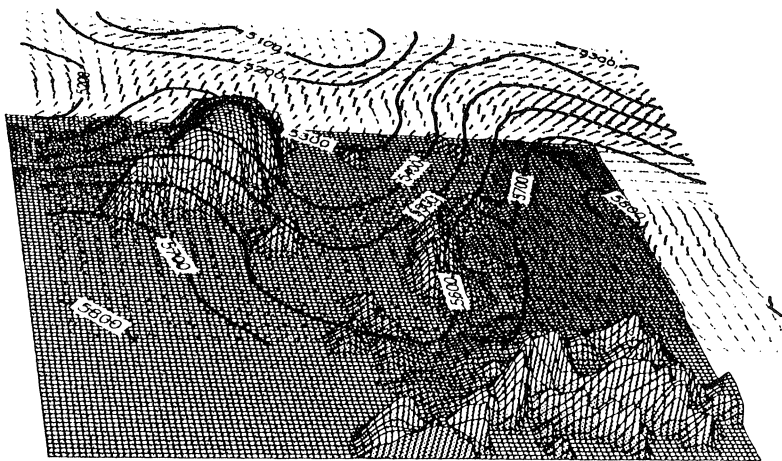
“AGL/VOLUMES

is a library of high level visualization subroutines for software rendering of volume data. It turns 3D irregular spaced and 3D gridded numeric data into isosurfaces, threshold volumes and pseudocolored cutting planes with arbitrary orientation”.

“With AGL/VOLUMES’ software rendering there is no need for expensive 3D hardware investment. Furthermore, it provides full resolution hardcopy generation and CGM metafile support”.

“FGL/CGM+ is an extension to FGL/CGM. It enables you to interpret and generate CGM files including seismic primitives as defined by Larsson”.

“UNIGRAPH+2000 Data Handler is intended for users who have their data in a database and want to be able to access the database from UNIGRAPH 2000. It can also be user by users who need other special facilities, e.g. special user-written interpolation routines”.



High altitude winds over the Atlantic and Europe

Håndbøker i versjon 6V3a

Tre håndbøker er kommet i nye utgaver:

- AGL/AXES User Guide and Ref. manual
- FGL/CGM User Guide and Ref. Manual
- ASG/UNIGRAPH+2000 User Guide and Ref. Manual.

Ny håndbok: UNIGRAPH+2000 primer.

UNIGRAPH håndboka er betraktelig tykkere.

UNIGRAPH brukerveiledninger

Her er en fullstendig liste over brukerveiledninger vi har for brukere av UNIGRAPH:

Fra UNIRAS:

- UNIGRAPH Primer
- UNIGRAPH+2000 User Guide and Ref. Manual
- UNIGRAPH+2000 Menu Chart

Fra “UNIRAS Training Materials” fra England:

- UNIGRAPH Workbook
- UNIGRAPH 1.2 Menu Structure
- UNIGRAPH Reference Card
 - Command Characters
 - Hot keys
 - Global Commands
 - Mouse buttons

Alle maskinansvarlige har kopiert et eksemplar av UNIGRAPH Primer og et fullstendig sett av “UNIRAS Training Materials” - ta kontakt med din lokale maskinansvarlig eller med under tegnede for å få låne eksemplarer for kopiering.

Knut L Vik

ARCHIE - hvor er programvaren?

Ved UNIT har vi en såkalt "anonym FTP" tjener for programvare og informasjon. - ugle.unit.no. Her kan alle som er tilknyttet Internet komme inn og hente filer uten å ha personlig brukernummer og passord. Vi har i tidligere nummer av RUN-NYTT beskrevet hvordan dette gjøres (se nr. 1, 1991)

"Anonym FTP" er tjenesten som har lagt grunnlaget for den store "vi deler med hverandre" kulturen vi nå har innen den akademiske nettverksverdenen. Etterhvert har det kommet andre tjenester til for formidling av filer - e-post tjenere, og nå Gopher.

Det er en masse FTP tjenere rundt i verden. Det er mye program som legges fram til henting - nyttige og unyttige - for DOS PC, Macintosh og ikke minst UNIX maskiner. Det spres også mye dokumenter på denne måten - f.eks. brukerveiledninger. Men spørsmålet er - hvor er det jeg ønsker meg?

Som et svar på dette har Archie dukket opp fra McGill University i Canada. Dette er et spørresystem som leter for oss etter programvare på FTP tjenere rundt om i verden - vi får vite hvor programvaren er, og vi kan også få en liste over programnavn ved å gi et stikkord. Etterhvert kommer nye tjenester til i Archie.

Utgangspunktet for Archie er en base med fillister fra alle FTP tjenerne som Archie tjeneren dekker. Slike fillister henter Archie tjenerne automatisk ned ved jevne mellomrom.

Nærmeste Archie tjener er i Finland - i maskinen nic.funet.fi (128.214.6.100). Denne bør vi bruke.

Vi kan nå Archie tjeneren og foreta søk på 3 måter:

- 1) Vi kan sende en e-post melding - til archie@nic.funet.fi
- 2) Vi kan kople oss via telnet til Archie tjeneren - til archie.funet.fi - og oppgi brukernavnet archie når maskinen spør etter brukernavn.
- 3) Vi kan installere et klientprogram som kommuniserer med tjeneren - archie (tegnbasert) eller xarchie (X Windows basert).

Vi får en brukerveiledning for e-post brukerne ved å sende kommandoen help, og for klientprogrammene er det en "man side".

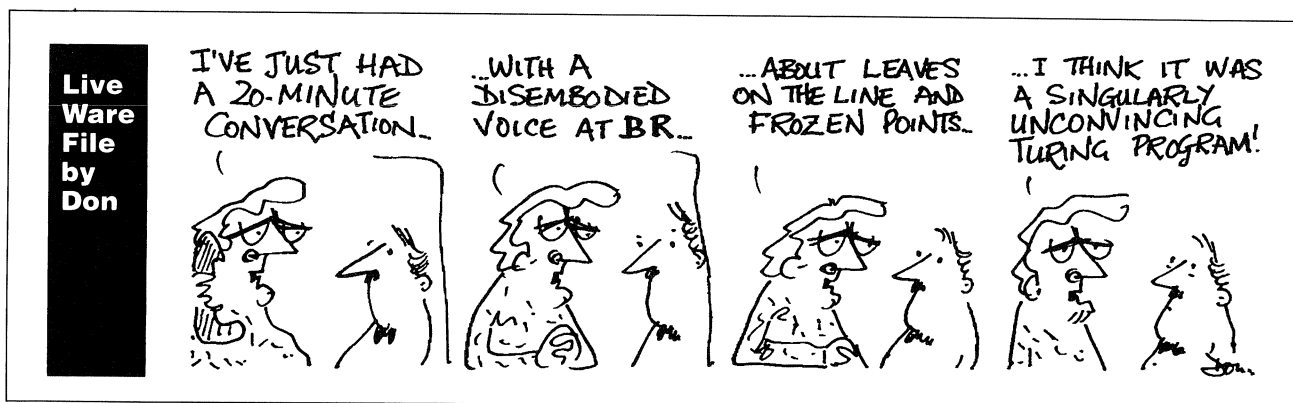
Det interaktive programmet på tjeneren har innebygget hjelp. Dette programmet har en nyttig kommando "mail" som vi kan bruke til å sende resultatet av en søking hjem til egen e-post adresse.

De viktigste søkekommandoene er:

- list (liste over ftp tjenere som tjeneren dekker)
- prog (hvor er programmet)
- site (innholdsliste for en gitt FTP tjener)
- whatis (liste over programnavn).

Regn med ventetid - databasen er stor og trafikken til tjeneren er stor.

Knut L Vik



Nye KERMIT utgaver

Det har det siste året kommet flere nye utgaver av KERMIT. Kermit er både et terminalprogram og et filoverføringsprogram. De nye utgavene inneholder en rekke nye nyttige ting.

MS-DOS

Ny versjon er Kermit 3.11 - fra september 1991. Den viktigste nye egenskapen er at vi kan benytte KERMIT programmet til terminaloppkobling over linjer som benytter TCP/IP protokollen, og det er slike linjer de fleste av oss nå er tilknyttet. En begrensning er at vi på PCen må benytte såkalte pakke drivere mot ethernetkortet - ikke f. eks. PC/NFS. Kommandoen for oppkobling er: SET PORT TCP/IP adresse.

På denne måten får vi alle de muligheter KERMIT gir som et alternativ til mulighetene i NCSA Telnet eller tilsvarende program. Det gjelder f. eks. script språket i KERMIT, VT320 og Tektronix 4010 emulering, og oversetting for internasjonale tegnsett.

Filoverføringen foregår på vanlig Kermit måte.

C-KERMIT

Ny utgave kom i februar 1992. Denne utgaven dekker flere maskintyper - som de fleste UNIX varianter, VAX/VMS og OS/2.

Denne utgaven brukes i de maskintyper vi fra PCen kopler oss opp mot, og nå har vi en utgave der som samstemmer med det DOS utgaven har inneholdt en stund.

Denne utgaven kan også være et terminal-program, f.eks. på en PC med UNIX eller på en OS/2 maskin. Også denne utgaven kan brukes over linjer med TCP/IP kommunikasjon.

Microsoft Windows 3,0

I oktober ble Kermit for Windows 3.0 annonsert. Dette er et helt annet program enn programmet for MS-DOS, med langt færre muligheter, bl. annet mangler programmet VT220/320 og Tektronix emulering.

Hvor er programmet?

Vi har hentet utgavene for MS-DOS, UNIX og OS/2 til ugle.unit.no - i underkataloger til katalog pub/kermit. C-Kermit utgaven for VAX/VMS, Windows utgaven og utgaver for andre maskiner må hentes fra USA - med "anonym FTP" fra watsun.cc.columbia.edu (128.59.39.2).

Katalogen pub/kermit/info-kermit på ugle.unit.no inneholder en rekke nummer av Info-Kermit Digest. Her blir bl. annet de nye utgavene annonsert - se fil v14.5 om MS-DOS utgaven, v14.9 om Windows utgaven og v15.2 om C-Kermit.

Knut L Vik

Internet vokser og vokser!

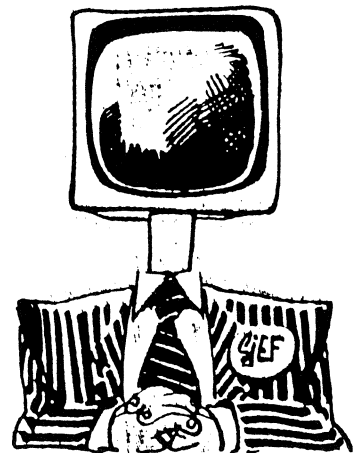
Ifølge "Internet Domain Survey" pr. slutten av juli var det da registrert 992000 maskiner tilknyttet Internet - det er en økning på 102000 fra april. Med en slik hastighet er millionen passert nå. Det var registrert 16300 domener. De fleste maskinene finner vi under domenene .edu (326630) og .com (2775519) - i USA. Under .no var det registrert 14345 maskiner - det er 16. plass.

En annen optelling pr. 29/6 forteller at det i Europa var registrert 197000 maskiner - med en økning på 14000 på en måned. De fleste maskinene var registrert i Tyskland (40983).

Maskinene er både personlige data-maskiner og større fellesmaskiner.

Tenk på hvor mange mennesker som skjuler seg bak disse maskinene - som vi kan knytte kontakt med!

Knut L Vik



Konvertering av æ, ø og å?

Har du et behov for å oversette æ, ø og å mellom ulike tegnsett - får du f.eks tekst til din PC fra en UNIX eller en Macintosh maskin? Skal du sende en PC fil med e-post og må oversette til 7 bits ASCII tekst for å få fram æ, ø og å?

Vi vil her reklamere for et nyttig program - PEP - som hjelper oss med dette og andre behov. PEP er laget av Gisle Hannemyr, Norsk Regnesentral.

Programmet finnes for DOS PC, UNIX og VAX/VMS maskiner. Programmet kan hentes fra tjener ugle.unit.no - i katalog pub/pep. Se filen aales.meg

PEP brukes slik: pep -opsjon filinn > filut

PEP oversetter fra og til 7 bits ASCII tegnsett - for DEC Multinational, PC og Macintosh tegnsett. Vi kan også enkelt lage vår egen oversettingstabell - se beskrivelsen av opsjonen g.

Et eksempel - oversett fra ASCII til PC tegnsett:
pep -i+ asciifil > pcfil

PEP hjelper oss også med annet - som å fjerne kontrolltegn, erstatte "tabulatorer" med mellomrom (opsjon t) og å endre linjeavslutning fra fast til mykt linjeskift (opsjon v). Det siste er nyttig når vi f. eks. skal ta tekst fra en UNIX maskin inn i et tekstbehandlingsprogram på en mikromaskin.

Vi henviser til brukerveiledningen - som finnes i filen pub/pep/pep.doc. Les også filen hjelp.txt

Knut L Vik

Nye studentarbeidsstasjonssaler

Fra høstsemesteret av er det etablert to nye saler med arbeidsstasjoner for undervisningen ved NTH:

Kjemiavdelingen

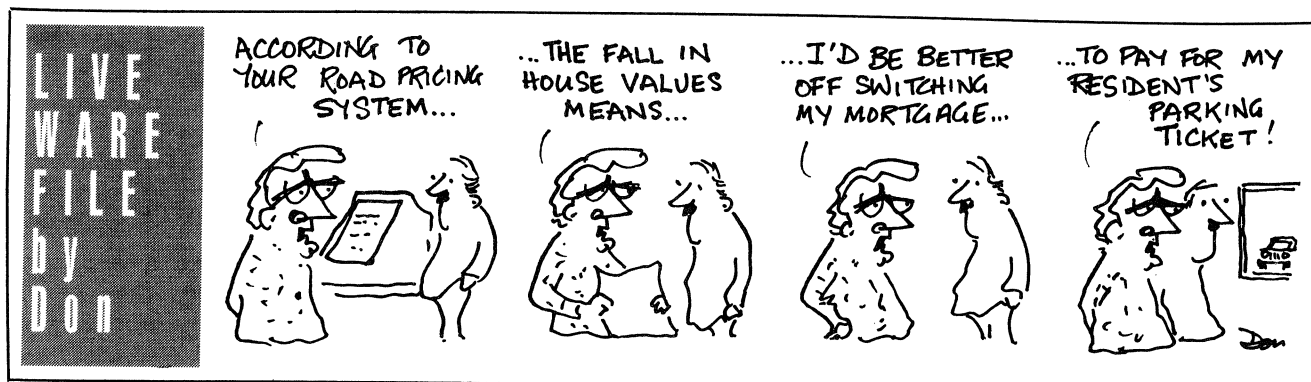
I rom 108, Kjemiblokk V, er det installert 3 stk. SUN Sparcstation 10/41 og 15 stk NCD 17" farge X-terminaler med oppløsning 1280x1024 punkter. Arbeidsstasjonene har 32 MB minne, og den ene har 2 stk. cpu. Diskplass er 5 GB.

Petroleumsteknisk senter

I 3. etg. ved Inst. for Petroleumsteknologi og Anvendt geofysikk er det installert 9 stk. IBM RS600/220. Disse har 16 MB minne, 160 MB disk, 16" fargeskjerm (1280x1024 punkter) og norsk tastatur. En av maskinene har 3 1/2" diskettstasjon. I tillegg er det en IBM RS6000/220 filtjener med 32 MB minne og 3.1 GB diskplass.

Reservering av timeplanfestet undervisning foregår ved studieadministrasjonen.

Felleslisensiert programvare som NAG, MAPLE og UNIRAS installeres på begge salene - sammen med diverse gratis programvare og programvare spesielt for Kjemiavdelingen og PTS.



UNIX tips

Vi viser her hvordan vi gjør endel oppgaver i UNIX. De kommandoene vi forteller om gjelder ikke for alle UNIX skall - fortrinnsvis skallene csh og tcsh. Prøv kommandoene hos deg selv.

Denne artikkelen er et ledd i en serie artikler hvor hensikten er å senke terskelen for å ta i bruk UNIX - for oss nye UNIX brukere - samt vise endel nyttig som vi kanskje ikke uten videre finner fram til.

Andre artikler er:

- UNIX - brukerveiledning på terminalen. Nr. 2/1991, s 26
- UNIX, MS-DOS og VAX/VMS. En kort oversikt over noen kommandoer. Nr. 3/1991, s 14
- UNIX - diverse. Nr. 4/1991, s 21
- More or less? Nr. 1/1992, s 18

Vi nevner også at en av veiledningene for brukerne av studentarbeidsstasjonssalene ved NTH (Apropos hefter) er: "Introduksjon til UNIX"

Alt dette kan hentes fra tjener ugle.unit.no i katalog info/unix - med "anonym FTP" eller Gopher.

Filliste sortert etter dato

Vi får en liste over filer sortert etter dato , med de nyeste først, ved å skrive: ls -lt. Hvis det er en lang liste, kan vi sette opp en rørforbindelse til f. eks. less: la -lt | less. Vi får de nyeste filene sist med ls -ltr.

Spørsmål om filnavn

Når vi vil slette flere filer på en gang - ved å bruke tegnet * som del av filnavnet, er det sikrere å be om å få spørsmål om filnavnene ved å bruke opsjonen i: rm -i filer*

Samme opsjon kan vi bruke ved kopiering (cp) og flytting (mv). Da får vi spørsmål hvis det er en fil med samme navn som vi kan overskrive.

Kopiering av en katalogstruktur

Vi kopierer en hel katalogstruktur fra der vi er med underkataloger og tilhørende filer med:
cp -r katalogfra katalogtil

Med cp -pr bevares også datoer, etc.

Hjemmekatalog

Når vi logger oss inn på en UNIX maskin, er vi i vår hjemmekatalog.

Hjemmekatalogens absolutte navn er vanligvis et navn med flere underkataloger i - som /topp/ under/bruker. Vi kan slippe å skrive det absolutte navnet ved å bruke variable \$HOME, eller tegnet ~ (i csh, tcsh). Katalogen info under vår hjemmekatalog kan vi referere til med \$HOME/info eller med ~/info.

En nyttig egenskap med kommandoen cd er at brukt uten argument (bare cd) kommer vi rett til hjemmekatalogen. Dette kan vi bruke hvis vi skal opp og så ned i en ny underkatalog.

Aktive prosesser

Kommandoen ps gir oss en liste over egne aktive prosesser. Med ps -u får vi flere opplysninger. Hver prosess har et eget PID nummer. Hvis vi har prosesser gående som vi vil stoppe, bruker vi kill <PID nr.>. Hvis prosessen er gjenstridig, kan vi prøve kill -9 <PID nr.>.

Symbolsk lenke til en fil

Vi kan fra en filkatalog sette opp en symbolsk lenke til en fil i en annen katalog. Da blir filen tilgjengelig i katalogen som om den var lagret der - den vises i fillista,

Vi bruker kommandoen ln: ln -s katalog/filnavn

Katalog og filnavn er navnet der filen egentlig er lagret, og filen i den nye katalogen får samme navn . Vi kan også gi nytt navn i ny katalog - se man ln. Det kan være nødvendig å oppgi navnet i ny katalog.

Anta at vi har lenket opp en fil `epost.unit` i en katalog med absolutt navn `/usr/avd/bruker/info/`. Ber vi om filliste ved å skrive `ls -F`, er filnavnet merket med `@` - `epost.unit@`. Med `ls -lF` ser vi hvordan lenken er satt opp - vi får: `epost.unit -> /usr/avd/bruker/info/epost.unit`.

Vi sletter en lenke med `rm` filnavn - i katalogen hvor lenken er satt!

Vi kan også sette en symbolsk lenke mot en katalog - vi kan gjøre det enklere å komme til en mye brukt katalog.

Jobb i bakgrunnen

Hvis vi har en jobb som tar lang tid, kan vi starte den som en egen prosess i bakgrunnen, og frigjøre skjermen og tastaturet til annen aktivitet imens.

Dette kan gjøres slik:

- 1) *Avslutt kommandoen som starter programmet med tegnet `&`*

Med en datafil og utskrift av resultater på en fil kan vi starte programmet `prog` slik: `prog < datafil > resfil &`.

Hvis vi også vil ha eventuelle feilmeldinger på resultatfilen, skriver vi: `prog < datafil >& resfil &`.

- 2) *Vi stopper jobben med `ctrl z` (*suspended*). Jobben startes i bakgrunnen med kommandoen `bg`, ev. `bg` jobbnr.*

Kommandoen `jobs` viser hvilke jobber som går i bakgrunnen. Hver jobb har et jobbnr, og en jobb tas fram i forgrunnen igjen med `fg %jobbnr`.

Egne kataloger i søkestien

En søkesti er de kataloger som maskinen automatisk søker i etter det programmet vi har skrevet vi vil starte.

Det er en standard søkesti (`path`) for hver installasjon. Hvordan den er, avhenger av hvordan de ansvarlige for maskinen har valgt kata-

lognavn og oppsett av maskinen. Ofte er det med i stien en katalog `hjemmekatalog/bin`, (`$HOME/bin`) og her kan vi legge våre egne program.

Det kan også være andre kataloger hvor det er programmer vi vil nå fra alle kataloger. Slike katalognavn kan vi sette inn i stien slik - i initialiseringsfilen `.cshrc` (`csh`, `tcsh`):
`set path = (min/katalog $path)`

Vi legger `min/katalog` til den stien som variabel `path` inneholder.

Mellomrom i filnavn

Et filnavn kan også inneholde et mellomrom. For at en kommando skal forstå at det hele er et navn, må vi bruke apostrofer - f. eks. `cd 'med mellomrom'`.

Det kan hende at vi uønsket får med et mellomrom i et navn - f. eks. som første tegn, og ønsker å slette filen: Da kan vi skrive: `rm 'med mellomrom'`, eller også `rm med ?mellomrom`. Spørsmålstegnet erstatter et vilkårlig tegn.

Kommandosubstitusjon

I følgende uttrykk vil kommando2 utføres først, og fordi kommandoen er omsluttet av tegnet `'` (bakover apostrof, aksent grave), vil resultatet være argument for kommando1:

```
kommando1 'kommando2'
```

Eksempler:

Skriv ut alle filer med navn `README` i alle underkataloger:

```
pr 'find . -name README -print'
```

Skriv ut alle filer (i en katalog) med ordet `Trondheim` i teksten:

```
pr 'grep -l Trondheim *'
```

I begge tilfeller får vi filnavnene vha. `find` og `grep -l`, som så er argument for `pr` kommandoen. Vi velger henholdsvis ut fra filnavn og ut fra innholdet i filene.

Knut L Vik

Nettnytt

1. Oversikter over nettsjenester rundt i verden

I UNINETTs informasjonstjener UNINETTINFO er det endel oversikter over tjenester og tjenere som vi kan kople oss opp til gjennom UNINETT. Noen oversikter gjelder bestemte fagfelt, andre dekker litt av hvert. Se annet sted i dette RUN-NYTT om UNINETTINFO.

a. Generelle oversikter

NORDUNET Resource guide

Tjenester i Norden. Nåværende utgave inneholder informasjon fra FUNET, UNINETT og SUNETT (Finland, Norge og Sverige)

Fil: nettinfor/nordunet-resource-guide

RARE rapport

Den europeiske samarbeidsorganisasjonen RARE (Reseaux Associes por la Recherche Européene) har gitt ut en oversikt for Europa: "User Support and Information Services in the RARE Community". RARE technical report 1.

Fil: nettinfor/infoservices.report.

Rapporten er også tilgjengelig trykt.

Zen and the Art of the Internet

Bak denne tittelen er en god og etterhvert meget populær håndbok av Brendan P. Kehoe om tjenester i Internet. Undertittelen er "A Beginners Guide to the Internet"

Følgende filer i UNINETTINFO inneholder håndboken: nettinfor/zen-1.0.txt (Ascii tekst) og nettinfor/zen-1.0.ps (Postscript)

Merk at vi får 100 sider utskrift. Skriv ut Postscript utgaven hvis mulig. Tekst utgaven er nyttig for lesing på skjermen.

Postscriptutgaven kan også hentes med Gopher gjennom menyene: Andre informasjonstjenere (i inn og utland), Informasjonstjenere for faggrupper, Datakommunikasjon og Dokumenter (Postscript)

b. Biblioteksoversikter

Det er to oversikter som forteller om tilgjengelige biblioteker først og fremst, men også om andre tjenester - som "Campus Wide Information Systems" (CWIS):

Art ST. George, Ron Larsen:
Internet accessible Library Catalogs & Databases.

Billy Barron:
UNT's Accessing On-line Bibliographic Databases.

Filene er i katalog bibliotek og heter stgeorg.guide og unt.guide (Ascii tekst), og stgeorg-guide.ps og unt-guide.ps (Postscript)

c. Faglige oversikter

Følgende oversikter kan hentes fra UNINETTINFO:

Internet Resources for Earth Sciences.
Fil: nettinfor/internet.resources.earth.sci.

Not just Cows. A Guide to Internet/Bitnet resources in Agriculture and Related Sciences.
Fil: nettinfor/agriculture-internet.servers

d. Informasjonstjenere

I de nevnte oversiktene finner vi henvisning til en rekke tjenere. I UNINETTINFO er det lagt inn egen beskrivelse av noen informasjonstjenere:

Mailbase server. (JANET, UK)
(E-post distribusjonslister og filtjener).
Fil: nettinfor/mailbase.server

CONCISE: COSINE Network's Central Information Service for Europe.
Fil: nettinfor/concise.infoserver

COSINE står for "Cooperation for Open Systems Interconnection in Europe"

RIPE (Reseaux IP Europeens) NCC (Network Coordination Centre) Interactive Information Service.

Fil: nettinfor/ripe-server.ps
(Postscript dokument!)

e. Programvaretjenere

NETLIB. Matematikk programvare.
Fil: matematikk/netlib.unindex

STATLIB. Statistikk programvare.
Fil: matematikk/statlib.index

UNIT og SINTEF har felleslisens for matematikk-programmet Maple, og vi kan også nevne at det finnes en tjener for Maple program: maple-netlib@can.nl. Send kommandoen "send index" først. Denne programvaren kan også hentes med anonym FTP fra neptune.ethz.ch

2. X.400 e-post adressering

COSINE har utgitt følgende hefte:

"A Guide to Electronic Mail Addressing for R&D Users of X.400 Mail Systems in Norway"

De har tilsvarende hefter for hvert land. Heftet forteller om X.400 adresseformen, og gir råd for oversetting av en Internet adresse til X.400 adresseformen.

Kontakt RUNIT eller UNINETT sekretariatet for å få et eksemplar. Teksten kan hentes fra UNINETT-INFO filen nettinfor/mailaddress-guide.cosine.

3. En beskrivelse av NORDUNET

UNINETTINFO filen uninet/nordunet.information inneholder to dokumenter: "Nordunet Organization 1992" og "The Nordunet Network 1992"

4. Internasjonale samarbeidsorganisasjoner og brukerrettet arbeid

De ulike internasjonale samarbeidsorganisasjonene har aktiviteter mot brukerne:

a. RARE

RARE har nettopp opprettet ISUS (Information Services and User Support) Working Group. Diskusjoner og informasjonsutveksling foregår gjennom en e-post distribusjonsliste: wg-isus@rare.nl

b. COSINE

COSINE er et RARE prosjekt. Innen COSINE er det to underprosjekt:

- Informasjonstjenere CONCISE
- Support for International User Groups.

I det siste prosjektet er det i dag 10 internasjonale samarbeidsgrupper som er valgt ut til å være med i et pilot prosjekt:



forts. neste side

NETTNYTT forts.

CRETA - Eurotra (Developing a machine translation system for European languages)
 Diet, Nutrition and Health Group
 Education 2000
 European Association for Developmental Psychologists
 European Cetacean Society
 European Consortium for Political Research
 European Dialysis and Transplant Association
 Marine Technologists
 League of Research Libraries
 WHO Oral Health and Diabetes Group

3. IETF

IETF (Internet Engineering Task Force) er en organisasjon for Internet brukere i USA. De har en "User Services Area" med 8 "Working Groups" for emnene:

- 1) The Directory Information Services Infrastructure (DISI)
- 2) Internet Anonymous FTP Archives (IAFA)
- 3) Internet School Networking (ISN)
- 4) Network Information Services Infrastructure (NISI)
- 5) Diagnostic and analytic tools for tcp/ip Internets (NOCTOOL2)
- 6) Bibliografi. (USERDOC2)
- 7) Internet specific glossary of networking terms. (USERGLOSS)
- 8) User Services (USWG)

Arbeidet i disse gruppene foregår mye pr. e-post vha. distribusjonslister. Disse listene heter:

disi@merit.edu,
 iafa@cc.mcgill.ca,
 isn-wg@bitnic.educom.edu,
 nisi@merit.edu,
 userdoc@merit.edu,
 usergloss@xylogics.com og
 us-wg@nnsf.net

Resultatet av arbeidene publiseres som RFC dokumenter.

Knut L Vik

Informasjons- og filtjeneste for datastøttet læring

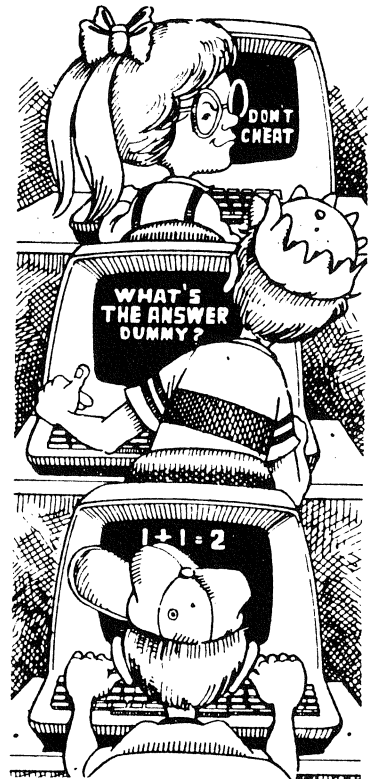
Senter for datastøttet læring (DSL-UNIT) tilbyr nå en informasjons- og filtjeneste via Internet. Bruk av internasjonale elektroniske nettjenester som e-post, Telnet og FTP blir stadig bedre tilrettelagt for personell ved universitet og høyskoler.

DSL-UNIT i samarbeid med Nordisk Forum for Datastøttet Læring (NFDL) tar sikte på å bygge opp et arkiv over programvare og informasjon om datastøttet læring, og tilbyr dette som en tjeneste for sine medlemmer og andre interesserte.

Filtjeneren ugle.unit.no vil bli benyttet som base for tjenesten. Alle som har tilkobling til Internet fra sin terminal, PC, Mac eller arbeidsstasjon kan benytte seg av det nye tilbudet via anonym FTP eller Gopher (se tidligere utgaver av RUN-NYTT).

Under hovedkatalogene pub/ og /info finnes katalogene pub/dsl/ og info/dsl/ som er de to katalogene som vi vil benytte til oppbygging av programvare og informasjon om datastøttet læring. Alle kataloger vil inneholde en LESMEG- eller en README-fil som i korte trekk forteller om hva som befinner seg på den aktuelle katalogen. Foreløpig er det lagt inn en del hjelpeprogrammer for DOS samt noe informasjon om NFDL.

Jan Ole Waagen, DSL-UNIT
 waagen@lise.unit.no



GOPHER - diverse

Vi fortalte i forrige RUN-NYTT om en ny verdensomspennende informasjonstjeneste - GOPHER. Utviklingen går fort - det kommer jevnlig nye utgaver av klient- og tjenerprogrammene for ulike maskintyper, nye tjenester vi kan få utført gjennom et menyvalg i Gopher og nye steder vi kan vandre til.

Noen nyheter og gode råd:

UNINETT vil tilby GOPHER som en tjeneste

UNINETT har hatt en student i sommer til å tilrettelegge installasjon av Gopher programmene for UNIX og DOS maskiner innen UNINETT. Det er laget noen bruker- og installasjonsveiledninger. Disse kan - sammen med de siste utgavene av programmene - hentes med anonym FTP fra aun.uninett.no og fra ugle.unit.no. Program for Macintosh kan også hentes fra de samme tjenerne. Katalogene er henholdsvis pub/unix, pub/dos, pub/mac (aun) og pub/gopher/unix, pub/gopher/dos, pub/gopher/mac (ugle).

Vi anbefaler dere å få Gopher klienter på lufta på lokale maskiner. Merk at utgaven for DOS PC bruker pakkeprogrammer for TCP/IP kommunikasjon. Knytt dere opp til UNITS lokale tilknytningspunkt ugle.unit.no, port 70 eller til UNINETTs sentrale tilknytningspunkt aun.uninett.no, port 70.

Klientprogrammene gopher og xgopher er installert på netjtjener due.unit.no, så prøv gjerne tjenesten der.

Forskjellige typer oppkoblinger

Protokollen som Gopher bruker for kommunikasjon mellom klient og tjener har støtte for forskjellige tjenester. Det betyr at det fra en Gopher klient er mulig å sette opp forbindelser av følgende type:

- a) Gå til tjener. Tjenerens adresse er satt opp mot en bestemt katalog. Vi får automatisk tilgang (gjennom meny) til alle underkataloger og tilhørende filer.

- b) Hent en fil fra tjener. Tekstfiler er det vi i dag først og fremst kan hente, men Gopher protokollen skiller mellom tekstfiler, Ulaw lydfiler, Mac HQX filer og binærfiler.
- c) Sett opp en Telnet forbindelse
- d) Sett opp en TN3270 forbindelse (mot IBM maskiner)
- e) Foreta søk etter personadresse i en X.500 navnetjener
- f) Foreta søk med stikkord i en Wais tjener. Wais er en annen verdensomspennende informasjonstjeneste - også med egne program.
- g) Gå til en anonym FTP tjener og en gitt katalog der.

Bookmarks

I klientprogrammet kan vi sette "bookmarks". Vi lagrer da under et navn fullstendig menyvalg til det sted vi står. Vi kan senere direkte og automatisk utføre samme menyvalg ved å velge "bookmark" navnet. Vi har slik en metode for å ta vare på valgene til spesielt nyttig informasjon og tjenester, og for lett å komme dit.

Let etter stikkord

Vi kan i en tjener lage en stikkordliste for teksten i de dokumentene vi har lagret, og tilby søk etter ord i teksten (fulltekst søk). Vi får en meny over de dokumentene som inneholder ordet. Dette er nyttig, og dette er tatt i bruk i UNINETTs og UNITS Gophertjenerne.

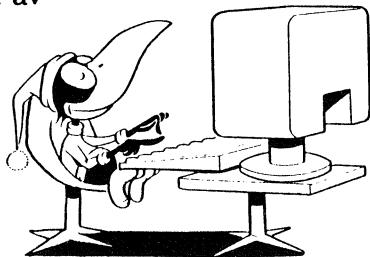
Bruk programmet less for å vise tekst

UNIX klienten viser teksten med det programmet vi velger vha. global variabel PAGER. Det

forts. side 21

Trn - et NetNews leseprogram

I tidligere nummer av RUN-NYTT har vi presentert Netnews. Vi skal her si litt om Netnews brukerprogram (leseprogram), og spesielt behandle UNIX programmet trn.



Trn er installert og anbefales brukt på nett-tjenermaskinen due.unit.no.

I NetNews er det opprettet grupper med artikler (newsgroups) for ulike emner. I dag er det 1890 grupper, og flere og flere kommer raskt til. Navnet på en gruppe består av flere ord med punktum mellom - f. eks. no.uninett.diverse.

Vi melder oss inn i grupper vi er interessert i, og får automatisk beskjed når det er kommet inn nye artikler i påmeldte grupper.

Hver NetNews bruker har sin egen .newsrc fil med en linje for hver tilgjengelig gruppe. Denne filen bruker brukerprogrammene til å vite hvilke grupper vi er påmeldt i, og hvilke artikler som er lest i hver gruppe.

Vi kan dele et NetNews brukerprogram i tre nivåer - i tre hovedområder for hva vi skal gjøre:

- 1) Gruppenivå. Vi melder oss inn i grupper, vi velger grupper vi vil lese innleggene i, etc.
- 2) Velg artikler. Vi bestemmer hvilke artikler vi vil lese i en gruppe.
- 3) Les en artikkel.

For hvert nivå er det et sett menyer eller kommandoer avhengig av brukergrensesnittet.

NetNews er et distribuert system. Vi starter brukerprogrammet på vår lokale maskin, og brukerprogrammet kommuniserer over nettet med en maskin som inneholder artikkellageret. For UNIT og SINTEF er artikkellagermaskinen ugle.unit.no. Når vi velger å lese artikler i en

bestemt gruppe, hentes artiklene i gruppen over til maskinen hvor leseprogrammet er.

Det finnes flere Netnews brukerprogram - vi nevner:

- a) For UNIX maskiner
 - for tegnbaserte skjermer (terminaler, X Windows terminalvindu, mikromaskiner med terminalprogram): rn, trn, gnus
 - for X Windows (X11) skjermer: xrn
- b) For DOS PCer i lokalnet: Trumpet
- c) For Macintosh i lokalnett: The News

Gnus er et tilbygg til editoren EMACS, og kan med fordel brukes av de som bruker denne editoren. Vi skal her konsentrere oss om trn, som vi vurderer som et nyttig program - særlig for de som først og fremst vil lese innlegg.

De oppgavene som vi her viser kommandoene (*står i kursiv*) i trn for, vil vi finne igjen i de andre programmene på annen måte. Denne artikkelen kan derfor kanskje gi et inntrykk av hvilke vanlige oppgaver slike program inneholder.

Trn

Dette er en utvidelse av programmet rn, og det er et kommandostyrt program. Vi finner mange av de samme kommandoene som i rn. Trn anbefales isteden for rn. Trn kan også være et godt alternativ til xrn.

I trn er nivå 2 delt i to nivå - i "Thread section level" og "Article selection level".

I artikkellageret lagres alle artiklene i en gruppe fortløpende som de kommer inn og hver får et nummer. I alle program, også i trn, kan vi få på skjermen en liste over artiklene i innkommende rekkefølge med nummer og artikkelens emnefelt. Vi kan så velge en artikkel ved å skrive artikkelens nummer eller - hvis brukerprogrammet inneholder muligheten - markere den på en eller annen måte.

I trn har vi enda en måte på å velge hva vi vil lese. I "thread selection level" sorteres artiklene

Trn forts

Melde seg ut av en gruppe: *u*

- Vandre mellom grupper -
.newsrc bestemmer rekkefølgen.
 - n* Neste påmeldte gruppe med uleste artikler
 - N* Neste gruppe (også ferdigleste)
 - p* Tidligere gruppe med uleste artikler
 - P* Tidligere gruppe (også ferdigleste)
- Flytt en gruppe i .newsrc, dvs. lag ny rekkefølge: *m*
- Hvilke grupper er jeg påmeldt i?
Bruk /søkeord, *N*, *P* eller *L*
- Hvilke grupper er det nå meldinger i:
Bla med *n* og *p*
- Avslutt: *q*

“Thread Selection Level”

Hit kommer vi automatisk ved valg av gruppe.

Dette nivået er knyttet til plusstegnet, så vi får denne menyen fra andre menyer ved å skrive +.

Noen kommandoer:

- Velg “thread”: Skriv tilhørende bokstav (står lengst til venstre)
Slå av valget - skriv bokstaven på nytt.
- Flere sider med “threads”:
> : neste side,
< : forrige side.
- Vandre i “thread” lista: ned: *n*, opp: *p*
- Let etter artikkel med søkeord i emnefeltet:
/søkeord
- Let etter artikkel med søkeord i artikkelen:
/søkeord /a
- Marker alle ikke valgte artikler som leste: *X*
- Start lesing av første valgte “thread”: <CR>, *Z*

“Article Selection Level”:

På dette nivået leser vi artiklene - i den rekkefølgen vi har valgt “threads”, vi svarer, tar vare på artikler, etc

Noen kommandoer:

- Vandre mellom artikler -også når en artikkel ikke er ferdiglest:
 - n* Let framover til neste uleste
 - N* Framover til neste artikkel (også ferdiglest)
 - p* Let bakover til ulest artikkel
 - P* Bakover til forrige artikkel (også ferdiglest)
 - [,] Vandrer i artikkelreet (i en “thread”) horisontalt - får også leste artikler.
 - Når en artikkel er ferdiglest - velg neste artikkel: mellomromtast, *n*
 - Les en artikkel på nytt:
 - v* Samme artikkel
 - P* Forrige artikkel
 - U* Gjør leste artikler uleste
 - [,] Artikkelen i et artikkeltre (i en “thread”)
 - Merk alle uleste artiklene i hele gruppen som lest (catch up): *c*
Nyttig kommando når en står igjen med mange uinteressante artikler.
 - Merk resten av artiklene i valgte “thread” som lest: *D*
 - Lagre artikkelen vi leser i en fil:
 - s* filnavn. I katalog gitt i variabel
SAVEDIR - automatisk i egen news - katalog: hjemmekatalog/News
 - w* filnavn Uten artikkelens hodefelt
- Hvis filnavn eksisterer, legges ny tekst etter gammel tekst.
- Skriv ut artikkelen vi leser på egen (UNIX) skriver: *s* | *lpr*, *w* | *lpr*
 - Skriv alle artikler i alle valgte “threads” på fil eller skriver:
:*s* filnavn, :*w* filnavn; :*s* | *lpr*, :*w* | *lpr*
(Kolon foran *s* og *w*.)

Svar til gruppen:

- f* Hvis vi leser en artikkel - samme emnefelt. Hvis vi står ved "End of Newsgroup" (\$ kommandoen) - ny artikkel med nytt emne.
- F* Artikkelen vi leser er inkludert i svaret.
- Svar gjennom e-post til artikkelens forfatter: *r, R* (R: med artikkelteksten i svaret)
- Slå på: Vis artiklene i gruppen slik som de er kommet inn - med nummer: =
- Slå på "thread" meny: +
- Utfør UNIX kommando - i et underskall :
! kommando. Tilbake til trn: *exit*
- Gå til egen news katalog uten å forlate trn: *!*. Tilbake: *exit*
- Avslutt gruppen og gå til "Newsgroup Selection Level": *q*

"Pager level" - les en artikkel

Vi leser en artikkel og evt. avslutter før slutt. Vi får spørsmålet: — More — (...%) inne i en artikkel og "What next?" når artikkelen er ferdiglest.

Noen kommandoer:

- Neste side: *mellomromtast*
- Forrige side: *b*
- Avslutt en artikkel før slutt og merk den som lest: *j*
- Avslutt en artikkel før slutt og merk den som ulest: *q*
- Søk i artikkelen: *gsøkeord*. Merk at det ikke er mellomrom mellom *g* og *søkeordet*. Søk videre: *G*

Mens vi leser en artikkel, kan vi også bruke en rekke av kommandoene fra "Article Selection Level".

Legg innholdet av en fil inn i en artikkel

Det er ofte aktuelt å skrive ferdig et innlegg til en gruppe med en editor og så flytte filinnholdet inn i en artikkel. Dette er det ikke mulig å gjøre i trn direkte - vi må bruke et eget program - postnews - til det.

Programmet

Trn kan hentes fra tjener ugle.unit.no - fra fil pub/unix/news/trn-2.0 trn Z

Ved installasjon av trn - ta kontakt med RUNIT via e-post adressen usenet@ugle.unit.no

Knut L Vik

GOPHER forts

lønner seg å velge programmet less, og opsjonen -r (setenv PAGER 'less -r'). Med less får vi flest kommandoer til å vandre i teksten med, og vi kan også ta ut deler av teksten, etc. I RUN-NYTT nr. 1, 1992 er det en artikkel om less med oversikt over kommandoer.

Når vi bruker "let etter stikkord" og henter et dokument vi får tilslag på, vil det settes inn kontrolltegn slik at vi på en VT100 skjerm får det ordet vi leter etter uthevet med invers video. Med less uten opsjon -r vil kontrolltegnene vises med tegn, med -r får vi uthevet ordene.

Send dokumentet videre med e-post

Versjon 1.0 av UNIX klientprogrammet har en ny mulighet - send det dokumentet vi har hentet og har på skjermen videre med e-post. Da bruker vi Internet mail og vår UNIX Internet Mail adresse. Mottaker kan være hvilket som helst postnett.

Vi kan også lagre dokumentet på en fil på klientprogrammets maskin eller sende det til en skriver.

Knut L Vik

UNIT/SINTEF

Tjenermaskiner og nettsjenester

Dette er en oversikt over datamaskiner og nettsjenester for felleskapet - tjenester som alle kan benytte. Oversikten viser hva som finnes og hvordan tjenestene kan nås.

Det du ikke får utført på egen, instituttets eller avdelingens datamaskin, kan du kanskje få til gjennom de tilbud som beskrives her? Det kan være fruktbart å tenke samspill mellom lokale og sentrale ressurser! Det som beskrives her er også vinduene og datavegene mot verden utenfor vårt lokalmiljø.

1) Generell ressurs - SINTEF og NTH

Maskin: VAX 8600 ved RUNIT

Operativsystem: VAX/VMS

Tilgjengelighet:

Linjesvitsjnavn og klasse : vax, 38
 Bredbåndsnett : call 45
 Internet domenenavn : ruve.runit.sintef.no
 IP-adresse : 129.241.1.4
 DECNET nodenavn : RUNIT
 DECNET adresse : 55.101
 DATAPAK : 2422 530001003
 IXI adresse : 20434240001003

Generell nettsjeneste-, programvare- og beregningsmaskin.
 Programvare: SPSS, EAN (e-post, SINTEF), GPGS, NAG, etc.
 Kontakt RUNIT (tlf. 3024) for å få bruker på maskina.

2) Generell ressurs - UNIT/AVH

Maskin: Cluster med VAX 8530 og VAX 6410 (m/vectorprocessor)

Operativsystem: VAX/VMS

Tilgjengelighet:

Lokalnett : Terminalservere over Ethernet
 Internet domenenavn : avh.unit.no
 Ip-adresse : 129.241.18.4
 DECNET nodenavn : AVH
 DECNET adresse : 55.400
 DATAPAK : 2422 530001004
 IXI adresse : 20434240001004

Generell nettsjeneste, programvare- og beregningsmaskin for ansatte og studenter ved AVH.
 Programvare: SPSS, EAN, GPGS, UNIRAS, NAG, PCSA for PC og MAC mm.
 Kontakt EDB-tjenesten, AVH (tlf. 1810) for å få bruker på maskina.

3) Nettsjener

Maskin: HP 9000/720

Operativsystem: UNIX (HP-UX)

Tilgjengelighet:

Linjesvitsjnavn og klasse : due, 13
 Bredbåndsnett : call 40
 Internet domenenavn : due.unit.no
 Ip-adresse : 129.241.1.83
 Telefonnummer - kontakt RUNIT.

Nettsjener - for e-post, NetNews, terminaloppkøpling (Telnet) og filoverføring.
 For UNIT ansatte.
 Kontakt RUNIT (tlf. 3024) for å få bruker på maskina.

4) Tjener for distribusjon av programvare og informasjon

Maskin: SUN Sparcstation 1+

Operativsystem: UNIX (SUN OS)

Tilgjengelighet:

Med "anonymous" FTP til:

Internet domenenavn : ugle.unit.no

Ip-adresse : 129.241.1.97

Programvare finnes i katalogtreet pub/.. og informasjon hovedsakelig i treet info/..
Sentral NetNews lagermaskin for UNIT/SINTEF.

Merk at innholdet i maskinen er tilgjengelig uten personlig brukernummer og passord.

5) Tungregnemaskin (CRAY)

Operativsystem: UNICOS 6.0

Tilgjengelighet:

Internet domenenavn : cray.sintef.no

IP-adresse : 129.141.128.1

Tungregnemaskin - gjennom egen programutvikling og bruk av applikasjonsprogram.
Kontakt SIMa - SINTEF Industriell Matematikk (tlf. 3048) for å få mer informasjon.

6) BIBSYS

Maskin: IBM ES/9000

Tilgjengelighet:

Linjesvitsjnavn og klasse : bibsys, 75

Bredbåndsnettet : call 2500

Internet domenenavn

..... : castor.bibsys.no

..... : pollux.bibsys.no

IP-adresse

..... : 128.39.9.9

..... : 129.241.1.61

Oppringt vha. modem - telefonnummer

1200 og 2400 baud : (07) 945801

1200 og 2400 baud : (07) 945802

1200, 2400, 4800 og 9600 baud : (07) 545803

Datapak : 530001006 (7 bit even)

Datapak : 530001010 (8 bit none)

IXI adresse : 20434240001010 (8 bit none)

Biblioteksdatabase for bibliotekene ved norske universiteter og noen andre
undervisningsinstitusjoner. Kontakt BIBSYS (tlf. 7067) for mer informasjon.

7) Terminaloppkøpling

a) Til en DATAPAK abonnent:

Fra linjesvitsj. Linjesvitsjnavn og klasse : pad, 40

Brukeren må registreres.

Fra VAX 8600 og AVH-VAX : SET HOST/X29

b) Til en Internet node:

. Med terminalprogrammet TELNET fra due, VAX 8600 og AVH-VAX maskinene.

. Direktekøpling fra linjesvitsj til en maskin på Internet:

Linjesvitsjnavn og klasse : internet, 99

c) Til en IXI node:

. Som for DATAPAK, med en annen adresse (2043)

. Gjennom Internetadresse: 129.241.1.8

d) Til en DECnet node: Fra VAX 8600 og AVH-VAX - med kommandoen SET HOST

8) Filoverføring

- a) Internet
Programmet FTP - på due.unit.no, VAX 8600 og AVH-VAX
- b) DECnet
VAX 8600 og AVH-VAX - kommando copy

9) NetNews

- a) Nettjener due.unit.no - program trn, gnus og xrn
- b) AVH-VAX - program vnews

10) E-post

- a) OSInet X.400:
Nettjener due.unit.no
VAX 8600 og AVH-VAX - postprogram : EAN
- b) Internet mail:
Nettjener due.unit.no - postprogram : mail, mm, emacs mail eller elm.

10) Tilgang fra bredbåndsnett til linjesvitsjnett

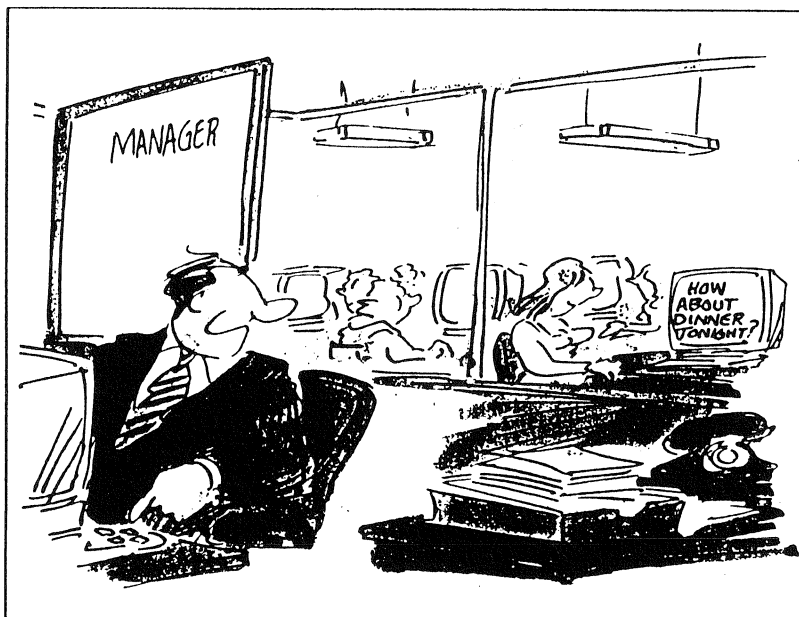
En bruker på bredbåndsnett når linjesvitsjnett
ved å skrive : call 0

Tilkopling til DATAPAK og til Internet er tjenester som bare er på linjesvitsjnett.

11) Tilgang til linjesvitsjnett fra Internet

Internet domenenavn : ruts1.runit.sintef.no
IP-adresse : 129.241.1.15

Knut L. Vik



Lokalnett er nyttig

UNINETT's informasjonstjener: UNINETTINFO

Fra tjeneren UNINETTINFO kan nettbrukerne hente filer med informasjon. Her er informasjon om UNINETT organisasjonen og UNINETT's tjenester, om ulike nett og nettjenester, brukerhjelp, oversikt over faglige nettilbud, m.m.

Med denne informasjonstjenesten ønsker UNINETT å hjelpe brukerne til å finne fram til nyttige tjenester for dem, og å gi hjelp til å ta tjenestene i bruk. Dette gjelder både for den som vil lete selv, og den som vil ha hjelp fram til målet.

Filene kan hentes med elektronisk post, med "anonym" FTP eller med informasjonstjenerprogrammet Gopher.

Elektronisk post:

En filtjener er et program som tar imot innholdet i en melding sendt gjennom elektronisk post, tolker kommandoene i meldingen og sender det en ber om tilbake til avsender i en melding. En kan i den filtjeneren vi her bruker be om hjelp, om liste over katalogene filtjeneren inneholder, liste over filene i hver katalog og filer fra katalogene.

Kommandoer er:

HELP	: Hjelp
INDEX	: Katalogliste
INDEX katalognavn	: Fyllisten til katalogen "katalognavn"
SEND katalognavn filnavn	: Send filen filnavn fra katalog "katalognavn"

Send kommandoen HELP først - i meldingens emnefelt eller som første (og eneste) linje i meldingen. Adressen er:

info@uninett.no
C=no; P=uninett; O=uninett; S=info;

"Anonym" FTP:

Dette er en tjeneste som kan benyttes fra maskiner tilknyttet Internet. FTP er et filoverføringsprogram. Ved å oppgi brukernavnet anonymous og et vilkårlig ord som passord, får en lesetilgang til bestemte filkataloger på den maskinen en kopler seg opp til.

Adressen til maskinen hvor UNINETTINFO er:

aun.uninett.no (domeadresse), 129.241.1.99 (IP-adresse)

Kommandoer:

FTP aun.uninett.no	: Oppkopling til maskinen
Name	: anonymous
Password	: bruk din e-post adresse
cd uninettinfo	: Gå til katalogen uninettinfo
ls	: Fylliste skrives på terminalen
get Index	: Hent katalogliste
cd katalognavn	: Gå til underkatalog "katalognavn"
get Index	: Hent filoversikten for katalogen
get filnavn	: Hent filen "filnavn"
quit	: Avslutt forbindelsen og FTP

Gopher tjenesten:

UNINETTINFO filkataloger er gjort tilgjengelige fra Gopher - velg "UNINETT informasjon" eller "UNINETT informasjonstjener" i din Gopher meny.

Informasjonsformidling pr. datanett er en nyttig tjeneste, og en viktig framtidig informasjonskanal! Hent informasjonen når du trenger den direkte til din egen maskin!

De filkatalogene som til nå er opprettet er: uninett, brukerhjelp, nettinfo, matematikk, fysikk, bibliotek, samfunnsvit, infodatabaser, HF-info og diverse. HF-info gjelder humanistiske fag.

Kommentarer og ny informasjon mottas med takk. Ta kontakt med:

Knut L. Vik, SINTEF RUNIT, 7034 Trondheim Tlf. (07)593047
knut.vik@runit.sintef.no
C=no; P=uninett; O=sintef; ou=runit; S=vik; G=knut;

Programvareavtaler for UNIT og SINTEF

Program	Beskrivelse	Avtaletype	Mask.type	Kontaktpers.
NAG	Subrutinebibl. Matematikk, statistikk, grafikk Fortran. C "binding"	Ubegrenset lisens UNIT og SINTEF Årlig avgift	UNIX arb.st., VMS, SINTRAN, CRAY	klv
MAPLE	Interaktivt prog. for symbolsk (algebraisk) og numerisk matem. Lager 2D og 3D plot.	Ubegrenset lisens UNIT og SINTEF Årlig avgift	DOS, Macintosh Amiga, VMS, UNIX arb.stasjon	klv
UNIRAS	Grafikk, visuali- sering. Fortran subr.bibliotek Interaktive progr.	Ubegrenset lisens UNIT og SINTEF Årlig avgift	UNIX arb.st., VMS, CRAY.	klv
MINITAB	Statistikkprogram	Antall lisens UNIT	PC	keh
INGRES	Database	Ubegrenset lisens Avg. pr. maskin- type pr. år. Install.pris. UNIT og SINTEF	SUN3, SUN4, VAX/VMS, VAX/ULTRIX, HP/UX	bg
SAS	Stort statistikkprogram	Antall lisens UNIT og SINTEF	PC	keh
SUN-OS	SUN operativsystem	Ubegrenset lisens UNIT og SINTEF	SUN	id
SUN prog.vare	"Volume Pack" avtale Ca 20 prog. bl.a. kompil. og SunGKS	Pris pr pakke UNIT og SINTEF	SUN	id
HP prog.vare	"Respons Line" vedlikeholdsavtale for all original HP og APOLLO prog.vare	Pris pr pakke UNIT og SINTEF	HP9000/300	id
X-server pr.	"X-server" prog. for Tandberg og NCD X terminaler	Pris pr stk	Tandberg og NCD X term	id
AUTOCAD	Tegne og konstruk- sjonsprogram	Pris pr. stk UNIT	PC, MAC, UNIX	bw
SPSS PC+	Statistikkprogram	Antall lisens UNIT	PC	ok

Program	Beskrivelse	Avtaletype	Mask.type	Kontaktpers.
HARWELL	Subrutinesamling. Matematikk. Fortran. For forskning og undervisning	Engangsavgift UNIT	Kildekode	ks
GPCS-F	Subrutinesamling Grafikk. Fortran. "C-binding"	Pr. maskintype, pr. institutt. UNIT og SINTEF	PC, UNIX, VMS, SINTRAN	mg
OSF/MOTIF	Grafisk brukergrensesnitt.	Ubegrenset lisens UNIT og SINTEF	UNIX	id
TRANSCRIPT	Utskrift på ulike PostScript skrivere	Ubegrenset lisens UNIT og SINTEF.	UNIX	id
NU-PROLOG	Programspråket PROLOG. En utvidelse.	Ubegrenset lisens UNIT	SUN	øn
Berkley UNIX	Original umodifisert UNIX fra Berkley Universitetet	Ubegrenset lisens UNIT	Kildekode	he
PATRAN	Før- og etterbeh. av data. Tilpasset "Finite element" metoden.	For alle maskiner av gitt type på samme nettverk UNIT og SINTEF	UNIX arb.st., VMS	kå
T3	Tekstbehandl.prog. Spes. tilpasset matem. og kjemiske tegn og ligninger.	Antall lisens UNIT	PC	bpj
ALGOR	Elementmetodeprog. Grafikk, Element- nettgener. Interaktiv modellering.	Antall lisens UNIT	PC	jh

Initialene for kontaktpersonene står for:

Kjersti Engh-Halstvedt, RUNIT (keh),
Inge Dahl, RUNIT (id),
Magnar Granhaug, DELAB (mg),
Bjørn Gifstad, RUNIT (bg),
Jarle Høyte, Inst. for Konstruksjonsteknikk (jh)
Bjørn Petter Jelle, Inst. for Tekn Elektrokjemi (bpj),
Odd Knudsen, Samfunnsv. fak. AVH (ok),
Øystein Nytrø, IDT (øn),
Karstein Sørli, SiMa (ks),
Knut L Vik, RUNIT (klv),
Brian Wall, Innkjøpsavd. NTH (bw),
Kjetil Åmnes, SiMa (kå),

I tabellen betyr "ubegrenset lisens" at det er betalt lisens for et ubegrenset antall kopier, og "antall lisens" at det er betalt for et visst antall. Dette antallet kan ofte økes for en mindre sum.

I tillegg finnes DAPOD samarbeidet med DEC, hvor UNIT og SINTEF får en meget stor rabatt for 20 - 25 produkter - både operativsystem og "utilities". Dette gjelder nå for VAX/VMS.

Kontaktperson:
Per Jonsvold, EDB-avd, AVH (1812)

Knut L Vik

RUNIT

RUNITs ekspedisjon

Sted: RUNITs lokaler, Lerkendal
Åpningstid: 0800 - 1600
Telefon: (59)3024
E-post: ekspedisjon@runit.sintef.no

Generell informasjon

Brukerregistrering
Salg av håndbøker og programvare
Utdeling av diverse skriftlig informasjon
RUN-NYTT - eldre nummer og abonnement
Kjøreavtaler
Brukerhjelp
Spørsmål om brukernes kjøringer
Magnetbåndmontering

Feilmeldingssentret

Sted: Maskinhallen, Lerkendal
Telefon: (59)3030
E-post: fms@runit.sintef.no

Åpningstid:

Mandag - torsdag: 0800 - 2100
Fredag og dager før
spesielle helligdager: 0800 - 1800

Melding av teknisk feil på datautstyr og nett.

Veiledningstjeneste

For å få hjelp kan en henvende seg til enten:

- RUNIT s orakeltjeneste
- RUNITs ekspedisjon

Veiledningstjenesten er for alle ved UNIT og SINTEF- for brukere både på egne maskiner, lokale maskiner og maskinene hos RUNIT, for studenter og ansatte.

Ta kontakt - vi kan forhåpentlig hjelpe eller kanskje formidle kontakt med andre.

Orakeltjenesten

Sted: 2. etg. SB2
Telefon: (59)3004

Denne tjenesten er betjent av studenter, og er åpen fra 1000 - 1600 i høst- og vårsemestret.

Her kan en komme med alle typer spørsmål. Spørsmål bringes videre hvis oraklene ikke greier spørsmålet selv med en gang. Spørsmål kan ringes inn, eller en kan møte opp og få hjelp!

Spørsmål kan også stilles vha. elektronisk post - til adressen:

orakel@solan.unit.no

Prøv orakeltjenesten først!