

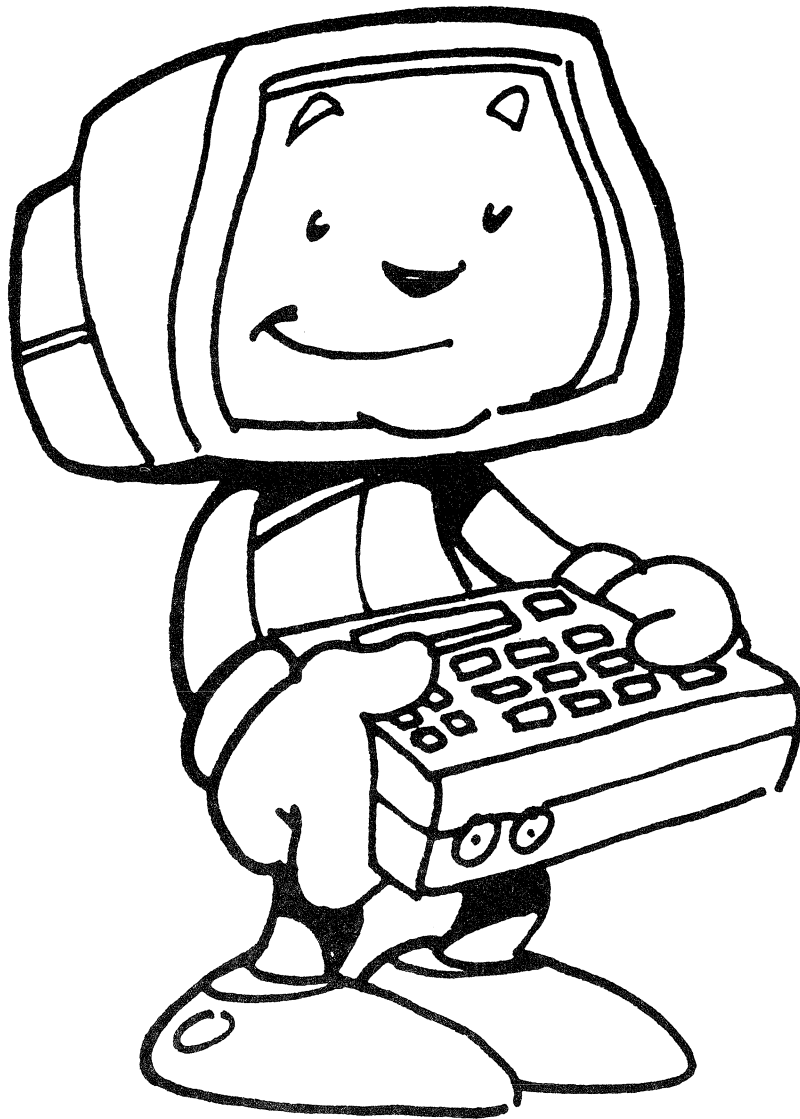
RUN-NYTT

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

Nr. 3

26 oktober 1993

ÅRG 20



NTB nyheter over nettet til UNIT

Gode nyheter til nyhetshungrige og andre som ønsker å holde seg orientert om hva som skjer rundt omkring i verden, enten det er utenfor stuedøra eller på den andre siden av kloden:

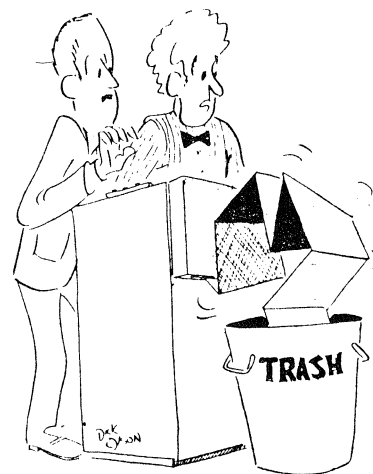
IT-avdelingen ved UNIT abonnerer på «NTB-tje-

nesten i News». Dette er en tjeneste til alle som leser News fra en maskin med adresse ..unit.no.

Nyhetsmeldinger, mm, fra NTB blir distribuert i et eget gruppehierarki kalt «ntb» i News. For tiden finnes følgende grupper i dette hierarkiet:

ntb.artikler
ntb.diskusjon
ntb.ilmeldinger
ntb.innenriks.artikler
ntb.innenriks.nytt
ntb.ntb.beskjeder
ntb.ntb.meldinger
ntb.ntb.teknisk
ntb.oekonomi
ntb.personalia
ntb.pressemeldinger
ntb.sport.artikler
ntb.sport.nytt
ntb.sport.tabeller
ntb.tv.meldinger
ntb.tv.omtaler
ntb.tv.program
ntb.utenriks.artikler
ntb.utenriks.nytt
ntb.vaeret
ntb.valg.byer
ntb.valg.distrikter
ntb.valg.fylker
ntb.valg.kommuner
ntb.valg.kretser
ntb.valg.landet
ntb.valg.sametinget

Lengre artikler fra NTB.
Diskusjon av NTB meldinger.
Toppnyheter.
Artikler fra NTB om innenrikssaker.
Innenriksnyheter av generell interesse.
Beskjeder til redaksjonene.
Beskjeder til redaksjonene.
Beskjeder til redaksjonene.
Økonomi, aksjer, bedrifter mm.
Nyheter om personer (fødselsdager mm).
Pressemeldinger viderefremidlet av NTB.
Artikler fra NTB om sport.
Sportsnyheter.
Tabeller av forskjellig slag.
Endring i sendeplaner, ekstrasendinger mm.
Omtaler av TV-programmer.
Sendeplaner for en del TV-kanaler.
Utenriksartikler fra NTB.
Nyhetsmeldinger om utenrikssaker.
Værmeldinger
Valgstoff, byoversikter.
Valgstoff, distriktoversikter.
Valgstoff, fylkesoversikter.
Valgstoff, enkeltresultater, kommuner.
Valgstoff, enkeltresultater, kretser.
Valgstoff, landsoversikter.
Valgstoff, enkeltresultater, sametingsvalget.



*'I get the feeling
that these reports
aren't exactly needed'*

Artiklene er de samme som NTB sender aviser, radio, TV, mm. Meldingene kommer i News omtrent samtidig som de ankommer avis-redaksjonene.

Tjenesten er basert på god vilje fra mange hold. Denne godviljen er avhengig av at tjenesten brukes etter intensjonene, som en nyhetstjeneste for personlig bruk på samme måte som man bruker dagsaviser, radio, fjernsyn, mm, for å holde seg orientert om hva som skjer i verden.

I tillegg er det selvsagt at man respekterer opphavsretten som NTB og andre har til meldingene.

Brudd på opphavsretten betyr i denne sammenheng blant annet:

- Bruk av NTB-meldingene i enhver kommerisiell sammenheng, inkludert forsøk på videre salg av meldinger til andre.
- Videre distribusjon av meldingene til andre via Gopher, elektronisk post eller på andre måter.

Tjenesten er resultatet av et samarbeid mellom USIT, Universitetet i Oslo og Norsk Telegrambyrå.

Knut L Vik

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. 73 593047
Anne B. Reitan Sivertsen
Tlf. 73 593027

Utgivelse: 4 nummer pr år

Abonnement: Gratis ved henvendelse
til RUNITs ekspedisjoner
eller redaksjonen

Opplag: 2200

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!

ELDRE NUMMER av RUN-NYTT kan bestilles fra
RUNITs ekspedisjon. Artikler 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".

INNHold

NTB nyher over nettet til UNIT	s. 2
NETLIB og STATLIB	s. 4
Fra e-post til fax	s. 4
Nytt fra PTUF	s. 5
VisualWorks	s. 5
Veronica	s. 6
Adresse og telefonnummer til UNINETT A/S	s. 7
CD-rom i nett ved AVH	s. 8
Studentsal 246 SB2 - nye maskiner	s. 9
Microsoft Select avtale	s. 9
Tapir	s. 10
Høyskoledata	s. 11
Litt av hvert	s. 12
E-post adresser på visittkort	s. 13
Tastetrykk som erstatter musbruk i Wordperfect og Microsoft Word	s. 14

Informasjon fra UNIT og SINTEF "på nettet"?

Et av de viktigste emnene i RUN-NYTT de siste par årene har vært netttjenester - fordi det akademiske datanettet og tjenestene der er en av de viktigste IT hendelsene for oss i de siste årene, en utvikling med mer og mer betydning for de fleste av oss etterhvert. Vi har fått "hele verden på vårt skrivebord" - vi kan kommunisere med hele verden, vi kan hente programvare og informasjon fra hele verden.

Et av de heteste "nettord" for tiden er Gopher - som er en menybasert verdensomspennende informasjons-tjeneste. Vi har en artikkel om Gopher (Veronica) i dette nummeret også. Gopher har satt i gang en voldsom nettbasert informasjonsaktivitet, "alle" vil bruke dette programmet for å informere sitt nærmiljø og videre ut. UNINETT har sin Gopher tjener, UiO har tatt Gopher bevisst i bruk, og også noen institutt ved UNIT. Se hva som skjuler seg under "Local Gopher servers at UNIT" i UNITs Gopher meny, og under menyen "Norske infotjenere" i UNINETTs meny for Norge.

Et begrep nå er CWIS - Campus Wide Information Systems. Informasjon til ansatte og studenter ved en institusjon spres vha. datanettet, og Gopher er den metoden som nå brukes svært mange steder. Som en bieffekt får hele verden samme informasjon. Vi finner oversikter over ansatte, fagplaner, bibliotekets åpningstider, publikasjonslister, etc. etc.

Vi oppfordrer fakultet og institutt ved UNIT og avdelinger i SINTEF til å ta i bruk nettet og Gopher for å spre informasjon, til å vises i "Gopherspace"!

Det er enkelt å gjøre informasjon tilgjengelig i Gopher! Det ønskelige er at hver informasjonsgiver har sin egen Gophertjener og sine informasjonsfiler på egen maskin, men det er også mulig å lagre et institutts informasjonsfiler på UNITs sentrale Gophertjenermaskin - ugle.unit.no.

Ta kontakt for mer informasjon om dette.

Knut L Vik

Mer om musesyke	s. 17
BIBSYS - ny kommunikasjonsmaskin	s. 19
Wais	s. 20
E-post adresser ved UNIT og SINTEF	s. 22
Emulator for parallele programmeringsmodeller	s. 25
Innføring av PC-baserte hjelpemidler i undervisning må tilpasses brukernivået	s. 26
Kurs i hypermedia	s. 28

NETLIB og STATLIB

Fra NETLIB og STATLIB kan vi hente «public domain» matematikk og statistikk programvare.

NETLIB

Denne tjenesten har eksistert i en rekke år gjennom tilgang pr. e-post til en automatisk filtjener (postsvarer). Dette er et amerikansk initiativ, og e-post adressen der er netlib@research.att.com.

For Europa er det en installasjon med e-post adresse i Norge - netlib@nac.no. Ansvarlig for denne NETLIB noden er prof. Petter Bjørstad ved Universitetet i Bergen. Maskinen nac.no eies av UNINETT og er plassert ved USIT, UIO.

Ved å sende en melding med kommandoen send index får vi en introduksjon til tjenesten og en innholdsliste.

Programmene kan også hentes pr. FTP. Vi kopler oss til research.att.com (192.20.255.2), og bruker brukernavnet netlib. Filene slutter med .Z. Det betyr at de er pakket med programmet compress, og at vi må pakke dem ut med programmet uncompress etter overføring. Merk at .Z filer er binærfiler, og vi må gi kommando binary i programmet FTP før overføring skjer.

Det finnes også et X11 basert program xnetlib som en kan installere hos seg selv. Det kan hentes fra ugle.unit.no - fil: pub/X11/contrib/xnetlib3.0.tar.Z.

STATLIB

STATLIB nås også pr. e-post til en filtjener - til statlib@lib.stat.cmu.edu. Kommandoen send index gir som for NETLIB en introduksjon og en innholdsfortegnelse.

FTP kan også benyttes - til adresse lib.stat.cmu.edu og med brukernavn statlib. STATLIB har også en Gopher tjener. Oppkopling: gopher lib.stat.cmu.edu Der er det litt av hvert annet rundt statistikk også ser det ut til. Index filen får vi med menyvalget: «Get ME First — The Global Statlib Index» I UNINETTs informasjonstjener UNINETTINFO

er det en katalog med navn matematik (Gopher meny: Programbibliotek - matematikk og statistikk). Der er de filene vi får med «send index» - netlib.index og statlib.index.

Knut L Vik

Fra e-post til fax

UNINETT tilbyr alle brukere i UNINETT tilgang til en e-post til fax tjeneste ved UiB.

En e-post melding sendes ut på fax hvis vi bruker adressen:
fornavn.etternavn@faxnummer.fax.uib.no.
Et eksempel:
knut.vik@73593042.fax.uib.no.

Hver institusjon som er ansvarlig for en faxbruker, må være registrert og ha innbetalt et beløp på kr. 200,-. Dette beløpet dekker registrering av alle institusjonens brukere, og betales inn ved registrering av første bruker. Hver bruker må registrere seg vha. et bestemt skjema.

Fax programmet vil hente avsenderens postadresse og telefonnummer fra UNINETTs X.500 katalog, og faxbrukere som ikke er registrert der oppfordres til å registrere seg. (se RUN-NYTT nr 1, 1993).

For mer informasjon, kontakt UiB gjennom adressen: faxmaster@uib.no.

I UNINETTs informasjonstjener UNINETTINFO finnes en veiledning i filen uninett.faxportner i katalog uninett. (Gopher meny: Om UNINETT og UNINETTs tjenester/UNINETT portner fra E-post til Telefax.)

Knut L Vik

Nytt fra PTUF

(Parallell Teknologi i Undervisning og Forskning ved NTH, SINTEF og Statoil)

Parallellmaskinen Intel Paragon har nå vært i drift i vårt miljø i 9 måneder. En rekke forskere og studenter har allerede tatt i bruk den nye teknologien. Innen enkelte fagområder har vi oppnådd gode resultater og ytelser, faktisk sammenlignbare med CRAY Y/MP.

Intel har helt siden vi fikk maskinen arbeidet intenst med å stabilisere operativsystemet. Å kjøre et fullt OSF/1 på alle nodene har vist seg å være langt mer komplisert enn først antatt. Stabiliteten har likevel forbedret seg dramatisk de siste 6 månedene. Vi kjører fortsatt release 1.0C av operativsystemet. Release 1.1 blir sluppet i begynnelsen av november. I tillegg til stabilitetsforbedring inneholder R1.1 en hel rekke nye funksjoner, derblant X/Motif-baserte programutviklingsomgivelser.

PVM 3.1 (Parallel Virtual Machine) er installert på Paragon. Etter at R1.1 er installert vil det arrangeres et halvdagsseminar i bruk av PVM.

Det arrangeres også introduksjonskurs i programmering av Intel Paragon jevnlig. Neste kurs er planlagt i siste halvdel av november/begynnelsen av desember.

Spørsmål om parallellteknologiprojektet kan rettes til Tor Helge Hansen
e-mail: tor@sima.sintef.no

VisualWorks

Det er inngått en avtale for UNIT om innkjøp av VisualWorks. Dette er et objektorientert applikasjons-utviklingsverktøy basert på programmeringsspråket Smalltalk.

Avtalen gjelder lisens for maskinplattformene: PC/MS Windows 3.1, Macintosh og SUN 4 (Sparc) under Solaris 1.0 og 2.0.

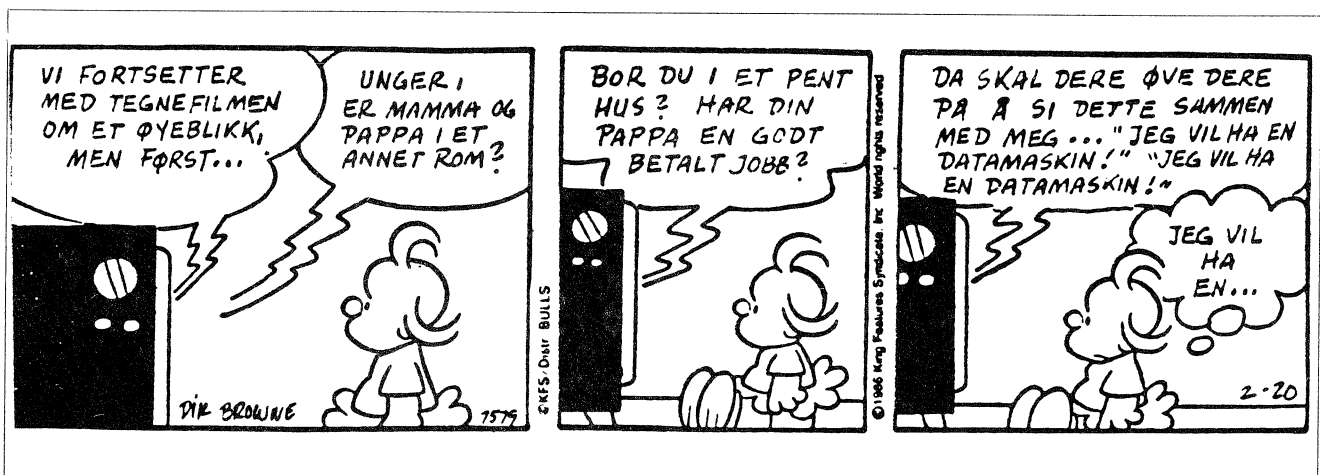
Lisensene omfatter bibliotekene Advanced Programming Library (APOK), C Interface Programming Library (CPOK) og en ORACLE driver for hver av plattformene.

Avtalen gjelder lisensiering til alle studenter og ansatte ved UNIT som vil benytte VisualWorks til arbeid som «er direkte relevant for universitetets primære, akademiske virksomhet».

En applikasjon utviklet på en av maskinplattformene vil kunne flyttes til en annen uten ekstra arbeid. Det betyr at en applikasjon utviklet under MS Windows vil kunne kjøres under UNIX umiddelbart etter overføringen uten noen form for omprogrammering eller rekompilering. Applikasjonen vil få det X Windows utseende som man måtte ønske (Motif, Open-Look. Det er også mulig å beholde det opprinnelige MS Windows utseendet.

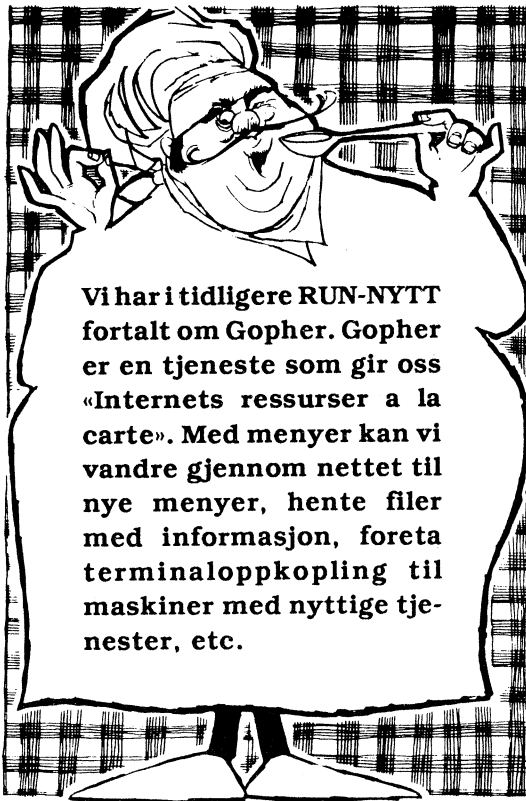
Kontakt Jan Ole Waagen, DSL
for informasjon og for å bestille produktet.

E-post: waagen@dsl.unit.no. Tlf. 4787.



VERONICA

GOPHER



Vi starter et Gopher klientprogram (brukerprogram) som kopler seg opp til en Gopher tjener, og vi får denne tjenerens hovedmeny på skjermen. En klient er satt opp mot en lokal tjener på forhånd, men en kan også fra de fleste klienter kople seg direkte til alle Gopher tjenere en har adressen til. Menyvalgene kan peke videre til maskiner over hele Internet - det er et informasjonssystem på tvers av grenser og kontinenter.

Med Gopher har en fått et verktøy som tydelig har truffet et behov - mengden av informasjon og andre tjenester som tilbys vha. Gopher er meget stor og øker raskt.

VERONICA

Et problem er allerede nå å kunne finne fram til det nyttige. En måte er på vanlig vis å vandre i «Gopherspace» fra meny til meny. Dette kan være tidkrevende, og det er sikkert at vi ikke finner alt vi kan ha nytte av. Fra den akademiske «vi lager

og deler med hverandre» kulturen har det dukket opp en annen løsning på dette problemet. I november 1992 ble Veronica - Very Easy, Rodent-oriented Net-wide Index to Computerized Archives - annonsert av to personer ved University of Nevada.

En Veronica tjener samler menytitlene fra mange Gopher tjenere og lager en søkbar database av dem. I en Gopherklient velger vi menyen for Veronica søk og gir søkeord og logiske betingelser. Som svar får vi en meny med menytitler som inneholder søkeordene. Sammen med menytitlene har klienten fått all informasjon den trenger for å gjøre de oppkoplingene disse menytitlene peker på.

Vi velger i menyen og henter så innholdet i en fil eller vandrer til en ny meny.

PROBLEMER OG LØSNINGER

Veronica er dog ikke problemfri:

Mange Gopher menyer er hierarkisk oppbygd, og menyen vi får fra Veronica er tatt ut av denne sammenhengen. Vi får delvis lite informative menyer - vi må evt se på hva som er bak menyene. God nytte av Veronica krever gode menytekster.

Vi får alle de menyene som tilfredsstiller søkingen, og det kan være mye unyttig som vi må sortere bort. En generell ulempe med Gopher er at menyene forteller ikke lengde og alder på dokumentene bak en meny.

Mange Gopher tjenere vil ha menyer som peker på de samme populære stedene i nettet. Veronica inneholder da bare en henvisning. Men hvis det samme dokumentet er lagret i flere eksemplarer rundt om i nettet med hver sin Gophermeny, vil Veronica gi oss alle menyene.

Vi kan ikke stole på at alle Gopher tjenere er tilgjengelige der og da. Menyene samles inn med jevne mellomrom. Det er heller ikke sikkert at alle Gopher tjenere er med i databasen.

Når vi får en meny etter et søk, får vi ikke se hvilke Gopher tjenere menyvalgene fører oss til. Men endel Gopher klienter inneholder mulighet for å se dette vha. det de kaller «item descriptor».

I UNIX klienten skriver vi = når vi står på en menylinje, i andre finnes dette valget i menyene. Vi får ca 4 linjer på skjermen. Linja med Host= forteller oss Internet navnet til maskinen vi kommer til og Path= linja forteller oss katalog og evt filnavn.

VERONICA TJENERE

Det er noen få Veronicatjenere i verden i dag - i Europa kjenner jeg til 2 - en i Sverige og en ved Universitetet i Pisa, Italia. I Gopher menyen for Universitetet i Trondheim er valget: «Veronica (search Gopher meny items in most of Gopher-Space)». Dette fører oss over til en meny med fire Veronica tjenere. Velg fortrinnsvis nr. 1 - SUNET, Sweden. Vi finner også en oppkopling til en Veronica tjener i UNINETTs meny for Norge: Andre informasjonstjenere (i inn- og utland/ Andre Info Tjenere/Let i emne i Gopher tjenere verden over/

SØKING:

Vi søker på ord i en Gopher menytekst, og vi kan skreddersy søkingen vha. logiske operatører og paranteser. Vi kan søke på deler av ord vha. *.

Eksempler på søking:

- Maple
Alle menyer med ordet Maple.
- Maple information
Både Maple og information i menyteksten.
Et mellomrom mellom ord tolkes som logisk operator AND: Maple AND information.
- Maple or Mathematica
Enten Maple eller Mathematica.
- French history not language
Både french og history men ikke language.
- FTP sites and (maple or mathematica)
FTP sites for Maple eller Mathematica.
- History german*
History og alle ord som begynner med german.

Som standard får vi tilbake maksimum 200 treff. Vi kan be om flere vha. opsjon -m: maple -m500 gir oss inntil 500 treff.

Vi kan også begrense søket til bestemte Gopher

typer vha. opsjon -t - et eksempel er at vi kan bare be om Gopher menyer (kataloger) vha -t1: pictur* -t1. I Veronica menyen under UNIT finner vi en egen meny for søk med opsjon -t1: «Search gopherspace for GOPHER DIRECTORIES <?>».

MER LESING:

Det finnes en Veronica FAQ - «Frequently Asked Questions». Denne kan hentes fra den Veronica menyen vi kommer til fra UNIT menyen - valget «FAQ: Frequently ...». Et eget dokument er «How to compose queries» - som også er en del av FAQ dokumentet.

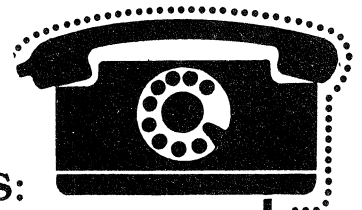
HVA GIR ET SØK OSS:

Vi får henvisning til nye Gopher menyer og til filer med brukerveiledninger, innlegg i diskusjonsfora, beskrivelser av fagplaner, matoppskrifter, katalogopplysninger i X.500 kataloger, etc, etc.

Ved at Arbeidsdirektoratets lister over ledige stillinger er tilgjengelige gjennom Gopher menyer får vi ledige stillinger i Norge ved et søk - prøv søkeordet Trondheim.

Knut L Vik

Adresse og telefonnummer til UNINETT A/S:



RETTELSE:

I forrige nummer var fax nummeret til UNINETT feil - her er korrekt adresse og telefonnummer.

UNINETT A/S
Postboks 6883 Elgeseter
7002 Trondheim

Tlf: 73 592980
Fax: 73 596450
E-post: sekretariat@uninett.no

CD-ROM I NETT VED AVH

På AVH er det nå satt opp en Infoserver-150 som har tilknyttet 10 CD-ROM spillere. I disse spillerne står det diverse CD-ROM plater. De viktigste er 4 CD plater fra biblioteket (UBT), 1 fra EXPHIL og 5 fra EDB-tjenesten. Infoserveren er i prinsippet en «Black-Box» tilknyttet (Ether)nettet. Til denne kan man kople forskjellig SCSI-2 utstyr, f.eks CD-ROM spillere, harddisker, tapestreamer, skrivbare (WORM) laserplater etc. Dataene på disse enhetene eksporteres som «blokker-av-data» til forskjellige klienter. Klientene trenger da programvare for å kunne lese og nyttiggjøre seg disse dataene.

Infoserveren støtter disse formatene: ISO-9960, High-Sierra, VMS (ODS_2), HFS (Mac) og Unix (Ulrix og andre).

Det finnes programvare for at flere typer klienter kan hente informasjon, - for DOS, Mac, VMS,

Unix (Ulrix og andre). DOS PC'ene kan være enten Pathworks klienter, Novell klienter eller andre PC'er med Ethernetkort (m/NDIS driver!). Nettprogramvare for Macintosh og DOS ligger på Filtjeneren på Dragvoll.

For å få tilgang til informasjon på platene fra biblioteket, må man starte spesielle søkeprogram. Disse ligger enten på CD-ROM plata, eller på en felles filtjeneste (VAX på AVH via Pathworks eller LAN Manager).

NB! For å kunne søke i en av disse platene fra biblioteket, må man i DOS ha minst 435-450 K ledig konvensjonelt minne !

Infoserver-150 står plassert på Dragvoll, sammen med hovedanlegget (VAX/VMS cluster), men den kan brukes også fra LADE, selv om sambandet dit kun er på 2 Mbit/s.

CD-Plater

Her er en oversikt over de platene som i dag er koplet opp, samt de som er planlagt i nærmeste fremtid:

CD-Plater	Navn på plata	Alias	Klient	Kommentarer
Philosopher's INDEX	PHX9209	PHX	DOS og Mac	(1)
Journals in Education	ERIC9212	ERIC	DOS og Mac	(2)
PSYCLIT 1974-1986 (fra Silverplatter)	PL2A	PSYCLIT1	DOS	Søkeprogrammet SPIRS.EXE på VAX
PSYCLIT 1987-> (Silverplatter)	PLD2	PSYCLIT2	DOS	SPIRS.EXE
Sport Discus (Silverplatter)	SPB2	SPORT	DOS	SPIRS.EXE
Grolier Leksikon (MULTIMEDIA)	STMW	LEKSIKON	Windows	(3)
Apple PD programvare	BMUG_PD-ROM_B1		Macintosh	(4)
Apple S7.1 CD gruppe oppgradering	SYSTEM_7.1_CD_ROM		Macintosh	(5)
Microsoft Knowledge Base				(6)
CICA Windows Shareware			Windows	Planlagt (7)
Microsoft Select for Windows			Windows	Planlagt
Microsoft Select for Macintosh			Macintosh	Planlagt

Kommentarer:

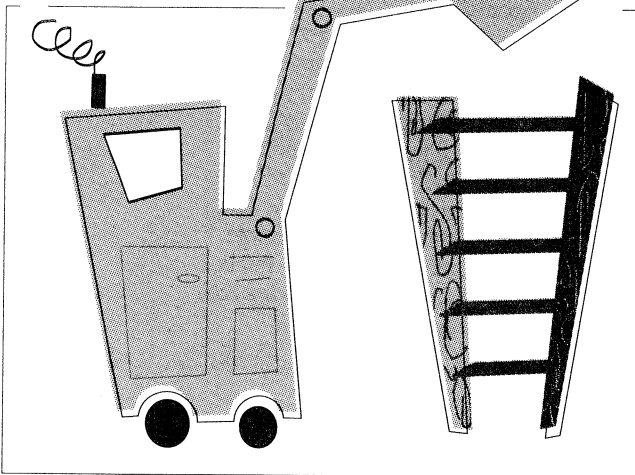
- 1) ONDISK:EXE ligger på CD'en og på VAX.
Fra Dialog.
NB! Dette er en plate kun for EXPHIL ved AVH.
- 2) ONDISC:EXE ligger på CD'en og på VAX.
Fra Dialog. Åpen for alle.
- 3) Testet ut og fungerer rimelig bra, noe unntak for lyd som krever eget lydkort. Program (inkl. Video for Windows) installeres fra CD'en.
- 4) Macintosh Public Domain SW.
- 5) System SW fra Apple, System 7.1.
Quick Time tillegg, CD ROM tillegg.
Gruppeoppdatering.
- 6) Microsoft TechNet abonnement (månedlig).
- 7) Kvartalsvis abonnement på Windows Shareware for cica.indiana.edu.

Hvilke CD-plater man kopler opp er avhengig av ønsker, interesse og behov. Denne tjenesten er opprinnelig beregnet for brukere ved AVH.

Biblioteket ved NTH (NTUB) vil også tilby tilsvarende «CD-ROM i nett» tjenester.

Kontakt EDB-tjenesten, AVH for mer informasjon.

Hans Bjørn Sæther
EDB-tjenesten, AVH
tlf. 1815
Hans.saether@avh.unit.no



Studentsal 246 SB2 - nye maskiner

Studentsal Solan med SUN3 maskiner er nå historie - studentsal Signy med Silicon Graphics maskiner har oppstått istedet.

I høst er 20 stk Silicon Graphics Indy maskiner installert i rom 246, SB2, NTH. Dette er en helt ny maskintype fra SGI. Maskinene har 32 Mbyte minne.

I tillegg er det en tjenermaskin Silicon Graphics Challenge M med 64 Mbyte minne.

Maskinene har 16" fargeskjermer. Det er endel ekstra utstyr mot bilder og video. Det blir installert en "scanner".

Programvaren på disse maskinene blir som på de andre studentsalene, med tillegg av spesialprogramvare fra Silicon Graphics - som Iris Explorer, DSG Inventor og det grafiske subrutinebiblioteket GI.

Domenenavnet til maskinene er signyX.stud.unit.no, hvor X er et tall fra 1 til 20.

E-post adressen til brukerne på denne salen er bruker@stud.unit.no. Senere vil en student få en slik adresse uansett hvilken studentsal studenten bruker.

Knut L Vik

Microsoft Select avtale

I RUN-NYTT nr 2, 1993 ble "Microsoft Select avtalen" med UNIT-miljøet (inkludert SINTEF) presentert.

Vi minner om avtalen i dette nummeret med å trykke bestillingsskjema fra Tapir Data (for PCer) og fra Høyskoledata (for Macintosh). Se de to neste sider.

ORDREBEKREFTELSE UNIT's SELECT AVTALE

Kunde:	Ordrenr.:	Dato:
Fakturaadresse:		
Vareadresse:		
Kontaktperson:	Telefon:	
Kundens signatur ved forpliktende bestilling:	Telefax:	

N - Norsk og E - Engelsk Alle priser er eks. MVA

NYKJØP (MVLP)	N/E	Ant	Lisenspris	Ant	Disketter	Ant	Dokum.
Windows baserte applikasjoner							
Mail Single User Add Pack	E		180		170		250
Mail Remote Client	E		440				
Access	E		475		420		700
Excel			475		270		450
Office (Word, Excel, Powerpoint og Mail)			705		710		
Powerpoint	E		475		270		450
Project	E		475		270		450
Schedule+ Starter Kit			440		170		250
Schedule + Single User Add Pack			180				
Word			475		270		450
Works			425		240		360
Office kryssoppgradering			585		710		
Generell kryssoppgradering (Word, Excel, m.fl.)			425				
MS - DOS baserte applikasjoner							
FoxPRO eller FOX BASE+			475		420		700
Word			475		270		450
Works			425		170		260
Nettprodukter							
LAN Manager 2.2 Server			4.380		770		1.220
SQL Server 1 - 10 brukere			6.670		770		1.220
LAN manager Remote Access Services			2.190				
LAN Manager 2.2 Client MLP			320				
LAN Manager Global Upgrade			3.245				
SQL Server Unlimited User Add Pack			12.265				
SQL Bridge			5.280				
3COM 3+ Mail			320				
FAX Gateway			4.380				
FAX Access			2.105				
IBM PROFS/OV Gateway			10.950				

OPPGRADERING AV MS - PRODUKTER	N/E	Ant	Lisenspris	Ant	Disketter	Ant	Dokum.
MS prod. for selectavtalen ble etablert -							
Word			265		270		450
Excel			265		270		450
Access	E		265		420		700
Project	E		265		270		450
DOS			265				
Windows			265				
LAN Manager	E		2.630		770		1.220

TAPIR DATA

NTH Tlf 73598480 Fax 73598493
7005 TRONDHEIM

Telefax

Til/To: HøyskoleData Trondheim
Fax nr: 07 931320
Att: Select-avtale
Fra/From:
Dato/Date:

Bestilling av Microsoft programvare

Produkt :	Språk	Pris :	Antall :
MS Office		705	
Office Upgrade		585	
MS Word		475	
MS Excel		475	
MS PowerPoint		475	
MS Project		475	
MS Works		425	
MS Mail single add pack		180	
MS Mail Remote Client		440	
Lan Manager services for Macintosh		1140	
Lan Manager 2,2 server		4380	
Lan Manager 2,2 Client		320	
Kryssoppgradering fra annen applikasjon til MS _____		425	
Kryssoppgradering fra andre applikasjoner til MS Office		585	
Oppgradering av Excel kjøpt før avtalens inngåelse		265	
Oppgradering av Word kjøpt før avtalens inngåelse		265	
Installasjon hos HøyskoleData	-----	150	
Installasjon p å arbeidsplassen	-----	300	
+ tillegg pr bruker		150	
Dokumentasjon til følgende program : _____		450	
Disketter til følgende program : _____		200	
Annet : _____			

Alle priser gjelder pr. enhet og er oppgitt eks.mva.

Bestilt til :

Institutt/avdeling	
Kontaktperson	
Telefon	
Leveringsadresse	

Signatur :	
-------------------	--

Litt av hvert

ugle.unit.no

Vår lokale anonymous FTP tjener, ugle.unit.no, er populær, fram til i slutten av oktober er det hentet 325770 filer. Derav er 43271 fra UNIT miljøet (adresse 129.241..).

I tillegg kommer filoverføringer til maskiner som har lagt opp katalogene på ugle som lokale fillagre, bl. annet studentsalene med arbeidsstasjoner.

Antall anrop til UNITS Gopher tjener på ugle.unit.no er 62730 - 33906 fra adresser under unit.no.

UNINETT linjer

Hastigheten til UNINETTs linje til Stockholm (Nordunet) er nylig oppgradert til 2 Mbit/s. Hastigheten videre til USA er 1.5 Mbit/s og til Europa 1.5 Mbit/s til Amsterdam og 256 kbit/s til Bonn og London.

Maple

Vi har motatt Maple V Release 2 for Macintosh (12 disketter). Vi har også mottatt noe lesestoff som kan lånes for kopiering:

- Maple V Release 2 Technical Tips. (73 s)
- Mathematical Computation with Maple V: Ideas and Applications. Proceedings of the Maple Summer Workshop and Symposium, June 28-30, 1993 (199 s)

«Maple V Release 2 Notes» inneholder beskrivelse av det nye i «Release 2». Denne beskrivelsen bør alle som bruker Maple ha. En trykt utgave er levert til alle institutt/avdelinger som abonnerer på Maple inntil bunken vi fikk var slutt, resten har tatt kopi. Kontakt din lokale Maple distributør hvis du ikke har kopi av denne «Release 2 Notes».

Jeg minner om tidsskriftene Maple Roots Report og Maple Technical Newsletter som også kan lånes og kopieres.

Maple har nettopp annonsert sin FTP tjener, The Maple Info server, med adresse: ftp.maplesoft.on.ca (192.139.233.5).

Her finner vi «Maple Share Library», Maple demonstrasjoner, generell informasjon og brukerinformasjon.

Tungregning

En ny diskusjonsgruppe (møte) i News er opprettet - no.tungregning. Fra tjener ugle.unit.no, katalog info/tungregning, kan en med FTP og Gopher hente diverse informasjon fra SINTEF Industriell matematikk, bl. annet Supernytt. Gophermeny i UNITS Gopher tjener: «Tjener (informasjon) ugle.unit.no/tungregning» eller «Litt av hvert/Tungregning».

Telepost

UNINETT har e-post samtrafikk med Telepost A/S som har mange private firmaer som kunde. Telepost har en katalogtjeneste vi kan bruke pr. e-post - send en melding til katalog@telepost.telemax.no (S=katalog; P=telepost; A=telemax; C=no;) med hjelp i emnefeltet for å få en brukerveiledning. Telepost har i høst også utgitt en trykt katalog.

Telepost har også en Gopher informasjonstjener - meny: «Telepost Communication» i menyen «Norske infotjenere».

Offentlig informasjon i USA

Har du bruk for informasjon utgitt av offentlige institusjoner i USA? Kanskje du kan finne noe nyttig vha. Gopher?

Nylig dukket det opp på nettet en nyttig oversikt: «Internet Sources of Government Information» av Blake Gumprecht, Documents Librarian, Temple University. Over 9 sider lister han opp mye forskjellig informasjon vi kan hente og tilhørende Gopher adresse og menyer.

En slik oversikt er selvsagt lagt tilgjengelig vha. Gopher, og vi har lagt inn peker til den i UNITS Gopher meny: «Litt av hvert/Internet Sources of Government Info».

Kermit

MS-DOS Kermit 3.13 er hentet fra USA og lagt inn på ugle.unit.no - i katalog: pub/kermit/msdos/kerm313. Merk at vi kan foreta terminaloppkoplinger over Internet (TCP/IP protokollen) med Kermit. Med Kermit kan vi bruke samme terminalprogram, samme oppstartfiler og samme brukergrensesnitt når vi bruker modem og ringer opp en maskin og når vi er tilkopleet et nett.

Kermit kan brukes over en rekke typer lokalnett.

Vi har også mottatt og kan låne ut tidsskriftet Kermit News, no. 5, July 1993.

Ledige stillinger i Norge

Gjennom et samarbeid med Arbeidsdirektoratet har UiO gjennom Universitetets Senter for Informasjonsteknologi (USIT) fått tilgang til Arbeidsdirektoratets database for ledigregistrerte stillinger i Norge.

De data som ligger i basen vises vha Gopher - med en menylinje pr. stilling. Meny for tjenesten: «Norske infotjenere/Tjenester fra Universitetet i Oslo/Ledige stillinger». Vi har også lagt inn peker dit i UNITs meny: «Litt av hvert/Ledige stillinger»

Det papirløse kontoret?:

Fra en e-post melding:

Did you know:

- ... «The average document is copied 19 times in these United States»
- ... «Executives spend 3 hours each, each week looking for lost information»
- ... «Computers produce 600 million documents each day»
- ... «\$11 Billion is spent each year on overnight delivery services»

-Infoworld, June 14, 1993, p. 24, "Paperless"

Knut L Vik

E-post adresser på visittkort

Denne artikkelen er hentet fra UNINyTT nr. 2, 1993.

UNINETT har nå utgitt et notat som ved siden av å anbefale at brukerne tar med E-post adresse på sine visittkort, også gir anbefalinger om hvordan en skal skrive sine elektroniske postadresser på disse.

Det anbefales at du påfører adressen både i «Internet format» og i «X.400 format» for å gjøre det lettest mulig for andre å sende post til deg. Internet adressen påføres visittkortet med ordet «E-post:» foran (på engelskspråklige versjoner brukes «E-mail:»). X.400 adressen påføres med ordet «X.400» foran.

Det anbefales å utelate komponenter som ikke brukes. De som enda bruker internet adresser på formen brukernavn@org.no fyller derfor kun inn S=brukernavn og utelater G og I komponentene. Feltene P (PRMD) og C (land) vil alltid settes til henholdsvis uninett og no, mens de andre feltene vil fylles ut med innhold som avhenger av hvilken organisasjon du tilhører.

Komponentene i X.400 adressen adskilles ved hjelp av semikolon (;). Standarden er tilgjengelig via Gopher fra UNINETTINFO - meny UNINETT og UNINETTs tjenester/E-post adresser på visittkort.

Forslag til visittkort for forfatteren:

Bjart Kvarme
Redaktør for UNINyTT
USIT/UiO
Boks 1059, Blindern
0316 Oslo

E-post: Bjart.Kvarme@usit.uio.no
X.400: G=Bjart; S=Kvarme; O=uiou; OU1=usit; P=uninett; C=no

Tastetrykk som erstatter musbruk i WordPerfect og Microsoft Word.

Hva vi ønsker å utføre	WP for Windows	Word 2.0
Filer og utskrift		
Åpne fil	F4	Ctrl+F12
Åpner ny fil (samme som menyen Fil-Ny)	Shift+F4	Alt,F,N
Gå til neste dokument (av flere åpne)	Ctrl+F6	
Lagre som	F3	F12
Lagrer fil	Shift+F3	Shift+F12
Skriv ut	F5	Alt, F, U
Forhåndsvisning	Shift+F5	Alt, F, V
Skriv ut gjeldende dokument	Ctrl+D	Alt, F, U
Lukk dokument	Ctrl+F4	Ctrl+F4
Lukk/avslutt programmet	Alt+F4	Alt+F4
Manipulering av tekst		
Innrykk, blokkjustert avsnitt	F7	Ctrl+J
Midtstill (sentrer)	Shift+F7	Ctrl+E
Skriv fra høyre	Alt+F7	Ctrl+R
Skriv fra høyre, med innledende punkter	Alt+F7, Alt+F7	
Aktiver en dokumentmal / stil	Alt+F8	Ctrl+S
Understrek	Ctrl+E	Ctrl+U
Kursiv	Ctrl+K	Ctrl+K
Uthev, halvfet	Ctrl+U	Ctrl+F
Normal skrift (tar bort uthev, skriftvalg osv. for et merket område)	Ctrl+N	Ctrl+mellomrom
Skriftstørrelse liten, stor, tynn mm.	Ctrl+S	
Fast bindestrek (gir ikke orddeling, brukes vanligst i situasjoner som f.eks. Per-Einar)	Ctrl+-	Ctrl+Shift+-
Myk bindestrek (deler ord med bindestrek ved behov, ellers vises ikke bindestreken)	Ctrl+Shift+-	Ctrl+-
Fast mellomrom (binder sammen ord; vanligst for navn f.eks. Firma A/S)	Ctrl+mellomrom	Ctrl+Shift+mellomrom
Tankestrek	Ctrl+W tegnet 4,34	Alt+0151
Dialogboks som viser tegn og symboler	Ctrl+W	Alt,I,Y

Hva vi ønsker å utføre	WP for Windows	Word 2.0
Klipp og lim		
Kopier merket område (til utklippstavle)	Ctrl+Insert	Ctrl+C
Klipp ut merket område (til utklippstavle)	Shift+Delete	Ctrl+X
Sett inn (fra utklippstavle)	Shift+Insert	Ctrl+V
Markørflytting		
Flytt markøren til neste/forrige ord	Ctrl+→ Ctrl+←	Ctrl+→ Ctrl+←
Flytt markøren til starten på forrige/neste avsnitt	Ctrl+↑ Ctrl+↓	Ctrl+↑ Ctrl+↓
Flytt markør til starten av linja	bak koder: Home foran koder: Home Home	Home
Flytt markør til øverst på siden	Alt+Home	
Flytt markør øverst i dokumentet	Ctrl+Home	Ctrl+Home
Flytt til øverst i dokumentet, foran koder	Ctrl+Home, Ctrl+Home	
Flytt markør til slutten av linja	End	End
Flytt markør til nederst på sida	Alt+End	
Flytt markør til slutten på dokumentet	Ctrl+End	Ctrl+End
Hopper til neste tabulator inne i en tabell	Ctrl+Tab	
Bla ett skjembilde opp/ned	PageUp / Page Down	PageUp / Page Down
Bla en side opp/ned	Alt+PageUp Alt+PageDown	
Merk område, søk		
Merkemodus, tilsvarer 'område på'	trykk F8, deretter piltaster	F8 (trykk gjentatte ganger)
Merk område fra markøren	Shift+flyttetaster	Shift+flyttetaster
- til slutten av linja,	- Shift+End	- Shift+End
- til slutten av dokument	- Ctrl+Shift+End	- Ctrl+Shift+End
- til neste ord	- Ctrl+Shift+→	- Ctrl+Shift+→
- merk en firkant	- høyre musknapp, og dra	
Åpne dialogboks Søk	F2	Alt, R, S
Søk etter neste	Shift+F2	Shift+F4
Søk etter forrige	Alt+F2	

Shift - skifttasten; Ctrl - kontrolltasten; + - trykk taster samtidig; a,b,c - trykk taster i rekkefølge

Tastetrykk som erstatter musbruk i WordPerfect og Microsoft Word.

Generelle kommentarer.

For de fleste Windowsprogram gjelder følgende

- ☛ Enter (linjeskift) utfører den markerte knappen i en dialogboks
- ☛ Esc avbryter en dialogboks
- ☛ Alt+Esc eller Alt+Tab flytter til neste åpne program
- ☛ Ctrl+Esc viser opp Windows oppgaveliste, svært kjekk når noe har "forsvunnet" fra skjermen, f.eks. skjult seg bak andre vinduer
- ☛ F1 tar frem hjelpemenyen, mens Shift+F1 viser situasjonsbetinget hjelpetekst
- ☛ I stedet for å klikke på en meny, kan den hentes frem med Alt+understreket bokstav. Deretter flytter du videre med piltaster og Enter, eller understreket bokstav. Esc går ett nivå tilbake, og tilbake til dokumentet.
- ☛ Når du ruller teksten med rullesjakt vil ikke markøren følge med, så hvis du begynner å skrive vil tekst komme inn på markørens opprinnelige plass. Klikk i teksten for å flytte etter markøren. Blar du i tekst med PageUp / PageDown vil markøren følge med.
- ☛ Hvis du merker et område før du f.eks. velger skrifttype eller uthev, vil valget gjelde bare for området. Likeledes kan du sette alt tilbake til 'normal' ved å merke området og velge normal (hhv. Ctrl+N og Ctrl+mellomrom).

WordPerfect har et omfattende sett av definerte taster, du finner disse i Referanseboka, tillegg P. Både i WP og Word er det lett å selv definere tastkombinasjoner for menyvalgene. Husk også at det finnes knapperader som gir direkte tilgang til meny punkter, f.eks. har WP en egen knapperad tilpasset tabeller, og det å skifte til en annen knapperad er enkelt.

Flyttetaster kombinert med Shift vil merke områder, f.eks. vil Alt+Shift+Home merke området fra markøren til øverst på sida.

Hvis du bruker mus, kan det være greit å vite at dobbeltklikk merker ordet du peker på. Husk også at i WP vil høyre mustast bringe frem en meny.

Går teksten utenfor skjermen i WP? Prøv med Se på-Zoom-Til sidebredde, eller Format-Dokument-Tegbredde i skjerm-Manuell-100%. Hvis du har høyoppløselig skjerm, vil den første metoden gi større og mer lesbar skrift på skjermen!

Tabellen på midtsidene er basert på mine erfaringer. Hvis du har forslag til endringer eller tilføyelser i tabellen, så gi beskjed til undertegnede slik at vi kan trykke en ny og bedre versjon senere.

Bjørn Gifstad, SINTEF RUNIT

MER OM MUSESYPKE

Den korte artikkelen i forrige nummer har vist at fysiske problem relatert til bruk av datautstyr ikke er ukjent i miljøet. Derfor kommer vi med mere informasjon her.

Vær svært oppmerksom på en ting: opplevelsen av utstyr er subjektiv, f.eks. kan detaljer som oppleves som helt topp av en person, oppleves som ubrukbart av andre. Jeg liker f.eks. ikke det mange tenker på som "Tandberg-tastaturet", det oppleves som ubehagelig mykt, jeg vil helst ha taster med et tydelig trykkpunkt og mekanisk klikklyd. Mange andre har helt motsatt oppfatning.

Hva er årsaken til "musesyke"?

De medisinske forklaringer overlates til helsepersonell. Husk at disse enkle betraktningene bare er ment som punkter en bør være oppmerksom på, de må ikke avholde deg fra å kontakte ekspertise som fysioterapeut eller lege.

Smerter i armene kan selvfølgelig ha et utall årsaker, både arbeidsstilling, tastatur, bruk av mus, idrett og hobbyer kan være forklaringer. Ikke minst har datateknologien løpt fra møblene, slik at muskelarbeidet blir statisk, med lite bevegelse. Uansett så er ubehag kroppens signaler om at noe er feil eller overbelastet. For å isolere årsaken kan vi forsøke eliminasjonsmetoden: har vi vondt i begge armer er årsaken sannsynligvis noe vi utfører med begge, f.eks. å skrive på tastaturet; er det bare i den armen vi bruker på siffertastaturet eller musa, kan disse være årsak.

Hvor sitter smertene eller ubehaget? I skuldra, albuen, underarmen, alle fingrene, bestemte fingrer? Å være litt bevisst hva en gjør kan lede videre: strekker du deg ofte etter en tung ringperm som står litt utenfor rekkevidde? Er det vondt i håndledd, ringfinger/lillefinger etter mye musbruk? Er det vondt i håndleddet etter mye skriving? Får du ubehag i skulderen etter mye veksling mellom tastatur og mus?

Skuldersmerter kan komme av stilling, bevegelse og bruk av armen, eller ha andre årsaker. Er det noe feil med arbeidsplassen din, f.eks. at tastaturet er oppe på skrivebordet (for høyt)? Både albue og skuldre er til for å beveges, derfor bør

underarmen hvile på et bord ved siden av kroppen slik at arbeidsstillingen kan varieres uten å heise opp skuldrene, og bordet bør være (lett!) justerbart i høyden slik du kan tilpasse det til din stilling og kropp.

Fingersmerter kan også ha mange årsaker. Bruk av mus kan være en. Får du vondt i ringfinger/lillefinger kan årsaken være at musa er for bred eller smal, eller at du holder den krampaktig fordi det du gjør krever nøyaktighet (f.eks. når du merker et område i tekstbehandling, eller koordinatene skal være riktige i tegneprogrammet). Får du vondt i pekefinger/langfinger kan årsaken være at musknappene krever mye trykk eller er "feilplassert", eller kanskje også at du arbeider mye med "merk og dra", hvor du må holde knappene inne.

Hvis du hviler håndbaken på bordet når du bruker musa, og derved får en knekk i håndleddet, bør du vurdere å avlaste underarmen enten ved å justere på underlag, stol eller armlene slik at underarmen hviler godt, eller kanskje kjøpe en skumplastpute som underarmen kan hvile på.

I alle slike tilfelle kan en vurdere å skifte utstyr, eller prøve å forandre på arbeidsmåten. F.eks. kan en ofte bruke tastaturet i stedet for mus, noe som kan være spesielt nyttig for noe du utfører ofte. Legg merke til at svært mange program angir tastetrykk på menyene - nå for tiden kalles dette ekspertkommandoer. Vær uansett svært oppmerksom på om dine tilpasninger oppleves som en bedring eller forverring - og husk at dette er subjektivt, vi er ikke alle like!

Nå skal det ikke underslås at vi kanskje også er offer for egne uvaner og holdninger, vi må f.eks. selv lære å justere møbler og stol slik at de passer til nye måter å arbeide på! Evt. kan vi jo starte med å lese bruksanvisningen (hvis den finnes!) om hvordan justeringer gjøres.

Nedenfor er det gitt en kort oversikt over forskjellige fysiske utforminger av tastatur og mus, det finnes et stort antall varianter og fabrikkanter. Dette er punkter som kan være til støtte for tankene når en vurderer sin egen arbeidsplass eller skal kjøpe nytt utstyr.

forts neste side

Tastaturets utforming

Mange av oss husker at funksjonsknappene var til venstre på tastaturet. Så ble det vanlig med adskilte piltaster og siffertastatur, da ble knappene lagt i en lang rekke øverst for at tastaturet ikke skulle bli for langt. Svært mange synes den gamle plasseringen var bedre, og den er fortsatt å få kjøpt.

Har du lagt merke til at når du legger fingrene på tastaturet med fingrene på asdf-linja i beste touchstil, så får du en vinkel i håndleddene og vrir underarmene? Med naturlig avslappet stilling for min hånd med lillefingrene på Q og Å, havner pekefingrene i lufta omtrent over F og J, men hvis jeg bruker en bærbar maskin med mindre tastatur kan det bli noe helt annet – det passer ikke til mine mål!

Selve tastene kan også oppleves som svært forskjellige, noen er myke, noen har et mekanisk klikk, noen har et tydelig trykkpunkt. Hva som er best av disse, er nok subjektivt.

Når det gjelder selve tastaturets utseende, så finnes det mye å velge! Det begynner f.eks. å bli et bra utvalg i oppdelte tastatur, hvor venstre og høyre del kan vrides i forhold til hverandre, ja også tas helt fra hverandre, for å unngå vinkling i håndleddet. Noen kan også heves på midten for å unngå vridningen i underarmene. Det ser unektelig uvant ut, men kan fungere bedre for svært mange.

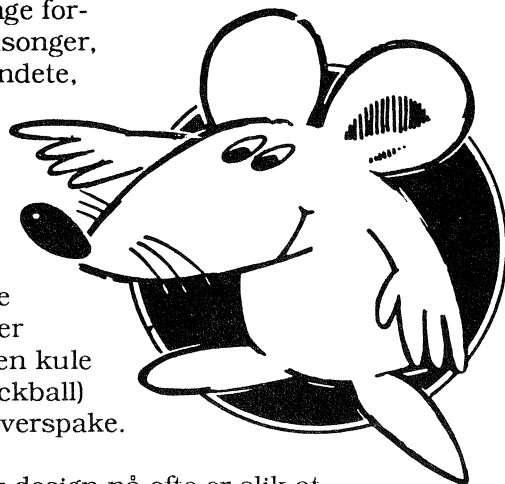
Jeg har forresten sett et tastatur hvor den lange ordskilleren var delt i to: ordskiller og en ekstra "slett bakover"-tast - en tilsynelatende bagatellmessig endring som jeg tror er svært nyttig, den vanlige "slett bakover" helt opp til høyre på tastaturet krever jo mye bevegelse i hånd og arm når vi skriver feil.

I tillegg finnes også tastatur hvor bokstavene har en helt annen og bedre plassering enn det (eldgamle) QWERTY-tastaturet, men det får være en annen sak - her holder vi oss til den gamle, vante plasseringen.

Som du kanskje forstår: du har alle muligheter til å finne et tastatur som gir hendene en god arbeidsstilling! Og et nytt tastatur koster ikke mer enn en tusenlapp eller to.

Musas utforming og egenskaper

Jeg vil tro du har sett mus i mange forskjellige fasonger, flate, avrundete, brede, smale, med 1, 2 eller 3 knapper osv.. Andre utførelser er basert på en kule (såkalt trackball) eller manøverspake.



Merk at ny design nå ofte er slik at håndflata hviler i vinkel i forhold til bordet, ikke parallell med bordet som tidligere. Du kan selv hvile hånda på bordet, og se hvor unaturlig det er å vri underarmene slik at håndflata ligger flatt mot bordplata.

En vil også finne at knappene kan være plassert litt forskjellig, og krever mer eller mindre harde trykk. Noen har taster som må trykkes nedover, noen må trykkes bakover mot deg, metoder som belaster forskjellige muskelgrupper. Visste du at det finnes mus med en egen knapp for dobbelklikk, eller at knappene kan legges på golvet omtrent som fotpedalen til en symaskin? Joda, det er mye å velge i.

Hendene og fingrene våre har også forskjellig utforming: korte, lange, smale eller brede, med mer eller mindre fysisk styrke. Det er derfor viktig at hånda og musa passer hverandre, det blir nesten som å kjøpe hansker.

Dataskjermen er også viktig

I disse WYSIWYG-tider bør skjermen være på minst 17 tommer, flimmerfri og med skarpe konturer, det virker litt kunstig å bruke VGA-modus fordi det gir rimelig store bokstaver på en mindre skjerm.

Bortsett fra å konstatere at en dårlig skjerm lett gir hodepine og anstrengte øyemusklere, lar vi dette temaet ligge.

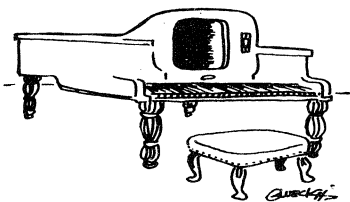
Program som gir deg pausevarsel

Det er laget mange program som gir deg varsel om at nå er det på tide med en pause. De kan være basert på forskjellige teknikker, noen sekunder pause f.eks. hvert 3. minutt (strek ut!), pause ut fra antall tastetrykk i et gitt tidsrom eller andre kriterier. Noen vil oppleve slike program som nyttige, andre synes de er unødvendige.

Slike program kan kjøpes, men det finnes også noen gratis på tjenere ute i datanettet.

Om jeg skal komme med noen generelle råd:

1. Hold musa riktig, ikke krampaktig, kjenn at hånda hviler godt.
2. Lytt til kroppen, ta korte pauser jevnlig, gjør noe annet (f.eks. strekke deg).
3. Ha en arbeidsstilling du føler er god, «riktig» stilling er nå et subjektivt begrep!
4. Bruk tastaturet («ekspertkommandoer») heller enn pek og klikk med musa for noe du utfører ofte, de fleste klikk kan erstattes av tastetrykk. Se også midtsidene i dette nummer.
5. Velg en mus du føler er god for deg, det er utrolig store forskjeller!
6. Er du ny som musbruker, eller har skiftet til en annen type? Husk at det er mange små muskler som nå skal trenes opp, det er ikke gjort på en dag, så ta det rolig i begynnelsen!
7. Kanskje du bør prøve en annen mus eller et annet tastatur? Prøv naboen sitt — det koster ingenting!



Björn Gifstad

BIBSYS - ny kommunikasjonsmaskin

Fra 1/10 1993 har BIBSYS satt i drift en ny kommunikasjonsmaskin - en IBM 6000 UNIX maskin. Den erstatter IBM 7171 terminal-servere.

Den nye maskinen betjener oppringt forbindelse og DATAPAK, og det er også en Telnet inngang (VT100 terminal).

For oppringt forbindelse er det nå bare ett nummer: 73596200. Det er et gruppenummer til et antall høyhastighetsmodem. I forbindelse med omleggingen er sikkerhetssystemet Data-Lock fjernet, og oppringingsprosedyren er dermed blitt enklere.

DATAPAK nummerne er de samme som før - 530001010 (8 bits none) og 530001006 (7 bits even).

Telnet adressen til den nye maskina er miranda.bibsys.no (129.241.120.12).

Merk at den nye kommunikasjonsmaskina bare støtter VT100 terminalemulering, ikke også VT320.

Merk også at den nye kommunikasjonsmaskina ikke kan tilby linjedialog, så denne muligheten for å kunne logge en søkesesjon uten å få forstyrrende styre tegn inni teksten forsvinner.

Spørsmål til BIBSYS om dette eller annet rettes til BIBSYS driftskontor:

tlf 73592097 eller 73592096,
evt til e-post adresse info@bibsys.no.

Det er kommet nye utgaver av følgende BIBSYS hefter i serien Teknisk dokumentasjon:

- 1: Kommunikasjon, utskrift, strekkoder
- 3: Oppkopling av samband.

Knut L Vik

WAIS

(Wide Area Information Server) er et eksempel på et verktøy for det som kalles «å navigere innen Internet» - for å finne informasjon. Gopher er et annet verktøy, World Wide Web (WWW) er et tredje.

Gopher gir oss en meny over filer med informasjon, med WAIS søker vi med stikkord i utvalgte databaser (artikkellagre) spredt ut over nettet.

WWW er et hypertekstsystem - når vi leser et dokument og møter et begrep som vi vil vite mer om, kan vi peke på og trykke på ordet og få fram et nytt dokument på skjermen. Dette gjelder utvalgte ord, og som navnet sier kan dokumentene vi ber om være spredt ut over nettet.

Vi presenterte WAIS kort i RUN-NYTT nr. 1, 1993 - her er en mer omfattende presentasjon.

WAIS søker i WAIS databaser. Det er laget en indeks over innholdet i basen, og hvis innholdet i basen er tekst, er alle ord indeksert og søkbare. I prinsippet kan en WAIS database inneholde alt en kan bygge en indeksering til, filer med bilder, lyd f. eks.

I Gophertjenere kan det være et tilbud om å søke i en katalogstruktur vha. stikkord. Da er indekseringen foretatt med WAIS programvare.

WAIS er et klient/tjener system. Det er bl. annet brukerprogram (klienter) for UNIX (swais og xwais) og for DOS (PCWAIS). WAIS bruker en protokoll som heter Z39.50. I en klient kan vi velge ut flere baser vi vil søke i samtidig. Disse basene vil være i forskjellige maskiner på Internet - kanskje i forskjellige land!

Det finnes flere hundre databaser. For hver database er det en .src fil som WAIS bruker ved oppkopling til basen. Denne filen inneholder også en beskrivelse av databasen. Disse filene for de basene vi vil søke i, lagrer vi hos oss selv (på UNIX maskiner i katalog wais-sources), og det gir oss et personlig utvalg av baser å arbeide mot i vår WAIS klient.

Hvordan får vi så tak i disse .src filene?. Det finnes en «database over databaser» som inneholder en slik .src fil for hver base. Vi får tilslag

på de basene hvor .src filen inneholder de søkeordene vi gir (i beskrivelsen av basen). Når vi velger en av basene vi har fått tilslag på, overføres basens .src fil til vår WAIS klient. Etterat vi har lagret denne filen i katalogen wais-sources, kan vi søke i basen. For å søke i «basen over baser» må denne basens .src fil være i katalog wais-sources.

Vi kan i dag ikke gi logiske betingelser ved et søk. Hvis vi gir 2 søkeord, vil WAIS lete etter søkeordene hver for seg. Wais tjeneren returnerer de dokumentene som tjeneren synes er passende, og gir hvert dokument en søke «score» med 1000 som «full klaff» på søkingen.

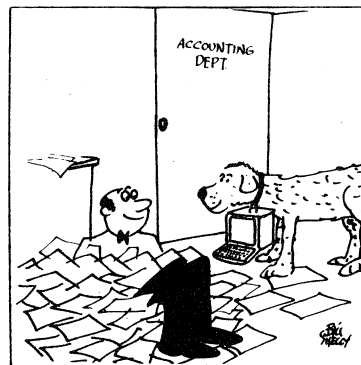
Det vil sikkert komme klienter med mulighet for å bruke logiske betingelser.

Det er i flere klienter anledning til å lagre de stikkordene vi bruker for senere gjenbruk.

På netjtjener due.unit.no finner vi både swais og xwais. I katalog /local/lib/wais-sources/ ligger .src filen for «baser over baser»: directory-of-servers.src. Vi finner PCWAIS i katalog pub/msdos/network/pcwais på programvaretjener ugle.unit.no - arkivfil pcwais.zip. En av filene i dette arkivet er director.src - dette er filen for «baser over baser».

På neste side viser vi hvordan vi søker i basen White-House-Papers med stikkord Norway. I SWAIS vises det at vi har valgt denne basen ved at det er en * foran navnet. Vi viser også hva filen White-House-Papers.src filen inneholder.

Det er også Gopher til Wais sammenkoplinger slik at vi kan søke i en WAIS database fra en



Gopher klient. Meny i UNITs Gopher tjener: Litt av hvert/Wais databases. Da kan vi bare søke i en Wais database av gangen.

Knut L Vik

Source Selection		Source	Cost
SWAIS	#	Server	Free
001:	E	aldus.stanford.edu	Free
002:	E	quake.think.com	Free
003:	E	wais.cic.net	Free
004:	E	wais.cic.net	Free
005:	E	nic.merit.edu	Free
006:	E	munin.ub2.lu.se	Free
007:	E	ds.internic.net	Free
008:	E	cs.uwp.edu	Free
009:	E	nic.merit.edu	Free
010:	E	gopher.stolaf.edu	Free
011:	E	archive.orst.edu	Free
012:	E	gopher.uninett.no	Free
013:	E	gopher.uninett.no	Free
014:	E	wais.cic.net	Free
015:	*E	sunsite.unc.edu	Free
016:	E	cmns-sun.think.com	Free
		cool-net	Free
		directory-of-servers	Free
		domain-organizations	Free
		info-services-database	Free
		internet-intros	Free
		internet_info	Free
		isoc	Free
		lyrics	Free
		merit-nsfnet-linkletter	Free
		Omni-Cultural-Academic-Resource	Free
		proj-gutenberg	Free
		uninett-driftsdata	Free
		uninettinfo	Free
		usenet-addresses	Free
		White-House-Papers	Free
		world-factbook	Free

Keywords: Norway
Enter keywords w

SWAIS	Score	Source	Search Results	Items: 8
#			Title	Lines
001:	E1000A	(White-House-Pap)	Presidents-Remarks-on-Peace-Agreement-9-	256
002:	E 889A	(White-House-Pap)	Remarks-by-President-Clinton,-Pere,-Abba	657
003:	E 778A	(White-House-Pap)	Presidents-Press-Conference-May-14-1993	774
004:	E 778A	(White-House-Pap)	Clinton-Interview-Israeli-TV	278
005:	E 778A	(White-House-Pap)	Interview-with-The-President-by-Israeli-	242
006:	E 556A	(White-House-Pap)	Presidents-Letter-to-the-Senate-and-the	98
007:	E 556A	(White-House-Pap)	Clinton-Remarks-Arrival-Cleveland	146
008:	E 556A	(White-House-Pap)	Background-Briefing-on-Logistics-of-Isra	544

THE WHITE HOUSE
Office of the Press Secretary
September 13, 1993

For Immediate Release

INTERVIEW OF THE PRESIDENT
WITH ISRAELI TELEVISION

The Oval Office

3:45 P.M. EDT

Q Mr. President, thank you for granting this interview to the Israeli Television. I wanted to ask you first, with your permission, after having Mr. Arafat and Prime Minister Rabin shake hands, sort of, each other's hand, did you manage to get them to

(:Source

```

:version 3
:database-name "/home3/wais/White-House-Papers"
:ip-address "152.2.22.81"
:ip-name "sunsite.unc.edu"
:tcp-port 210
:cost 0.00
:cost-unit :free
:maintainer "pjones@sunsite.unc.edu"
:description "Server created with WAIS release 8 b5 on Feb 27 15:16:16 1993
by pjones@sunsite.unc.edu

```

These are the White House Press Briefings and other postings dealing with William Jefferson Clinton and Albert Gore as well as members of the President's Cabinet and the first lady Hillary Rodham Clinton, Chelsea, Socks and others in Washington DC. Dee Dee Meyers and George Stephanopoulos

Other good words: United States of America, Bill Al Tipper Democrats USA US

These files are also available via anonymous ftp from sunsite.unc.edu

The files of type filename used in the index were:

```

/home3/ftp/pub/academic/political-science/whitehouse-papers/1993

```

Elektronisk post ved UNIT og SINTEF

Liste over adresser til institutt og avdelinger med postinstallasjoner.

UNINETT OSInett MHS

UNINETT OSInett MHS er basert på X.400 protokollene for e-post. De samme adressene kan brukes uten forandringer fra Internet.

Institutt/avdeling	Adresse
Adresse ..UNIT..:	
AVH - felles maskin	bruker@avh.unit.no
Inst. for petroleumstekn., NTH	bruker@ipt.unit.no
Termodata, NTH/SINTEF	bruker@termo.unit.no
UNIT, Administrasjonen	bruker@adm.unit.no
Felles netjtjener, SINTEF (due.unit.no)	bruker@unit.no
Adresse ..SINTEF..:	
DELAB	bruker@delab.sintef.no
IKU	bruker@iku.sintef.no
RUNIT	bruker@runit.sintef.no
Felles netjtjener, UNIT (VAX 3100)	bruker@sintef.no

Merk at vi her har valgt å skrive adressen på RFC formen. På "standard attributt" form blir adressen til IKU f.eks.:

C=no; P=uninett; O=sintef; OU=iku; S=etternavn; G=fornavn;

På RFC form skrives "bruker" slik: fornavn.etternavn

INTERNET mail

Institutt/avdeling	Adresse
Adresse ..UNIT..:	
AV-avdelingen, DMF	bruker@av.unit.no
Avd for Fysikk og Matematikk (studenter)	bruker@fm.unit.no
Det Medisinske Fakultet (DMF)	bruker@dmf.unit.no
Fakultet for marin teknikk	bruker@marin.unit.no
Flerfaselaboratoriet, SINTEF	bruker@termo.unit.no
Inst. for biomedisinsk teknikk, DMF	bruker@ibt.unit.no
Inst. for datateknikk og telematikk, NTH	bruker@idt.unit.no
Inst. for elkraftteknikk, NTH	bruker@elkraft.unit.no
Inst. for farmakologi og toksikologi, DMF	bruker@infato.unit.no
Inst. for fysikalsk elektronikk	bruker@fysel.unit.no
Inst. for fysikk, NTH	bruker@phys.unit.no
Inst. for informatikk, AVH	bruker@ifi.unit.no
Inst. for kart og oppmåling, NTH	bruker@igf.unit.no
Inst. for konstruksjonsteknikk, NTH	bruker@mti.unit.no
Inst. for kreftforskning, DMF	bruker@ifk.unit.no
Inst. for kuldeteknikk, NMTH	bruker@termo.unit.no

Inst. for marint maskineri, NTH	bruker@imm.unit.no
Inst. for maskinkonstruksjon, NTH	bruker@protek.unit.no
Inst. for matematiske fag, NTH	bruker@imf.unit.no
Inst. for materialer og bearbeiding, NTH	bruker@protek.unit.no
Inst. for samfunnsmedisinske fag, DMF	bruker@ismut.unit.no
Inst. for tekn. kybernetikk, NTH	bruker@itk.unit.no
Inst. for tekn. varmelære, NTH	bruker@termo.unit.no
Inst. for teleteknikk, NTH	bruker@tele.unit.no
Inst. for termisk energi, NTH	bruker@termo.unit.no
Inst. for vassbygging	bruker@ivb.unit.no
Inst. for verkstedteknikk, NTH	bruker@protek.unit.no
Inst. for VVS-teknikk, NTH	bruker@termo.unit.no
Inst. for økonomi, NTH	bruker@iok.unit.no
Kjemiavd., NTH/SINTEF Teknisk Kjemi	bruker@kjemi.unit.no
SINTEF Kuldeteknikk	bruker@termo.unit.no
Medisinsk bibliotek. DMF	bruker@medbib.sintef.no
Medisinsk teknisk forskningssenter	bruker@mtfs.unit.no
Norsk Biopolymer Laboratorium (biofysikk)	bruker@nobipol.unit.no
On-Line. Nettverksgruppa (studentforening)	bruker@nvg.unit.no
PAKT (Prog. for anv. koordineringstekn.)	bruker@pakt.unit.no
ProgramVareVerkstedet (studentforening)	bruker@pvv.unit.no
SINTEF Produksjonsteknikk	bruker@protek.unit.no
Senter for Datastøttet læring	bruker@dsl.unit.no
Senter for Miljø og Utvikling	bruker@smu.unit.no
SEVU (Stiftelsen for etter- og videreutd.)	bruker@sevu.unit.no
Studentsal 246, SB2, NTH	bruker@stud.unit.no
Studentsal, VTL	bruker@siri.unit.no
Studentsal, Elgesetergt. 10	bruker@lise.unit.no
Studentsal, Marinteknisk senter	bruker@mari.unit.no
Studentsal, Kjemiavdelingen	bruker@alkymi.unit.no
Studentsal, Petroleumstekn. senter	bruker@petra.unit.no
Termodata NTH/SINTEF	bruker@termo.unit.no
SINTEF Varmeteknikk	bruker@termo.unit.no
Yrkesmedisinsk avdeling, DMF	bruker@ymed.unit.no
Felles nettjener, UNIT (due.unit.no)	bruker@due.unit.no

Adresse ..SINTEF..:

Administrasjonen	bruker@hla.sintef.no
EFI	bruker@efi.sintef.no
DELAB	bruker@delab.sintef.no
Inst. for Geotekn, NTH/Geoteknikk	bruker@geotek.sintef.no
IFIM	bruker@ifim.sintef.no
Industriell matematikk	bruker@sima.sintef.no
Konstruksjoner og betong	bruker@kobe.sintef.no
Marintek	bruker@marintek.sintef.no
Metallurgi	bruker@met.sintef.no
NHL	bruker@nhl.sintef.no
Norsk institutt for sykehusforskning (NIS)	bruker@nis.sintef.no
RUNIT	bruker@runit.sintef.no
Reguleringsteknikk	bruker@regtek.sintef.no
Samferdselsteknikk	bruker@sam.sintef.no
SI (Oslo)	bruker@si.sintef.no
Sikkerhet og pålitelighet	bruker@sipaa.sintef.no
Strømningsmaskiner	bruker@turbin.sintef.no
Teknisk kjemi	bruker@kjemi.sintef.no
UNIGEN	bruker@unigen.sintef.no
UNIMED	bruker@unimed.sintef.no
Vegteknikk	bruker@veg.sintef.no
Virksomhetsutvikling	bruker@indev.sintef.no

Her har vi tatt med de institutter og avdelinger som har etablert en felles institusjons-adresse. I tillegg kommer en rekke maskiner rundt om med få brukere, f. eks. rundt et prosjekt, hvor en også oppgir maskinnavnet.

Også for Internet Mail bør "bruker" være fornavn.etternavn, men dette er ikke skikkelig gjennomført enda overalt.

Merk at brukerne innen Termodata (..@termo.unit.no) selv kan velge å bruke Internet Mail eller OSInett MHS (EAN) - adressen er den samme. Instituttene og avdelingene innen Termodata er ført opp under Internet Mail.

DECnet mail

Det er mulig å sende meldinger mellom DECnet mail og Internet mail, OSInett MHS og EARN:

Til en DECnet node blir adressen: bruker@decnetnode.dnet.unit.no
- eks.: 12345@runit.dnet.unit.no

Fra DECnet Mail er adressen SIRI1::"adresse"
- eks.: SIRI1::"knut.vik@sintef.no

SIRI1 er navnet på portnermaskinen.

Banyan PC nett

Til en bruker på Banyan VINES PC nett er adressen:
fornavn=etternavn%gruppe%organisasjon@banyan.mti.sintef.no
Portneren til dette nettet heter banyan.mti.sintef.no.

Det er til følgende brukermiljø på det samme nettet etablert også en annen adresse:

bruker@ivb.unit.no	(Institutt for Vassbygging)
bruker@mti.unit.no.	(Institutt for konstruksjonsteknikk)
bruker@kobe.sintef.no.	(SINTEF Konstruksjoner og betong - gamle FCB og noen fra Konstruksjonsteknikk)
bruker@kjemi.sintef.no.	(SINTEF Teknisk kjemi)

Disse adressene står i tabellen foran.

Portneradressen må brukes til: Kjemiavdelingen, NTH
Inst. for materialer og bearbeiding

De som ikke har lokale postinstallasjoner, kan bli postbruker på maskiner ved RUNIT - på nettjener due.unit.no eller VAX 3100 (ruve).

De fleste postinstallasjoner har en adresse postmaster@... som en kan sende melding til med spørsmål om brukernavn og andre ting.

Ta kontakt og gi beskjed om nye og eventuelle uteglemte postinstallasjoner. Denne lista holdes ajour, og kan hentes med anonymous FTP fra ugle.unit.no - fil info/nettinfo/epost.unit og med Gopher fra menyen til Universitetet i Trondheim, valget: "E-post adresser - UNIT og SINTEF institutt og avdelinger".

Knut L Vik (knut.vik@runit.sintef.no)

Emulator for parallelle programmeringsmodeller

SINTEF Industriell matematikk har et prosjekt som har som mål å opparbeide og spre kompetanse på parallelle programmeringsmodeller til norske forskningsmiljøer. Prosjektet heter «Emulator for parallelle programmeringsmodeller» og har støtte fra bl. a. Norges Forskningsråd gjennom Tungregneutvalget. Prosjektet bygger på bruk av et emulatorprogram utviklet av Cray Research. Tungregnebrukere som har applikasjoner med potensiale for parallellisering, kan få tilgang til emulatoren.

Cray Research Inc. (CRI) har utviklet programvare som gjør det mulig å emulere en massiv parallellmaskin på en «vanlig» CRAY. Ved hjelp av denne såkalte MPP emulator kan man utvikle og teste ut parallelle versjoner av sin egen programvare. Emulatoren er primært utviklet med tanke på porting av kode til CRIs egen massiv-parallell maskin CRAY T3D, men kan også brukes til å skaffe seg forståelse av parallelle programmeringsmodeller generelt. MPP emulator er nå installert på CRAY Y-MP i Trondheim.

CRIs MPP emulator tillater brukere å kjøre applikasjoner for massivt parallelle maskiner på CRAY Y-MP eller CRAY C90 systemer. Emulatoren eksekverer kode som er skrevet i CRIs MPP Fortran programmeringsmodell og/eller PVM programmeringsmodell, og lager statistikk som hjelper programutvikleren å produsere mer effektiv parallell kode. Emulatoren gjør det mulig for brukeren å studere data layout, data lokalitet og mønstre for datareferanser. Den produserer statistikk som omfatter:

- Antall og type av minnereferanser (lokale og globale) for hver MPP prosessor
- Forhold mellom typer av minnereferanser
- Et overslag over programmets parallellitet uttrykt som forholdet mellom minnereferanser innen parallelle regioner og totale minnereferanser
- Potensiell speedup basert på programmets parallellitet og Amdahls lov for parallell-prosessering
- Informasjon om overensstemmelse med CRIs MPP Fortran programmeringsmodell
- Antall og lengde av meldinger sendt ved hjelp av PVM

Emulatoren består av følgende programvare-elementer:

- En ny opsjon i Fortran-kompilatoren ct77
- Biblioteket libemu
- UNICOS-kommandoen emu
- En spesiell versjon av cdbx

CRIs MPP Fortran er basert på Fortran 77, med utvidelser i form av optimaliseringsdirektiver og Fortran 90 arraysyntaks. Utviklingen av språket startet før spesifikasjonen av High Performance Fortran (HPF) var klar, og MPP Fortran følger derfor ikke HPF spesifikasjonen i alle detaljer. MPP Fortran gjør det mulig å spesifisere fordeling av data (med direktiver) og arbeidsoppgaver (med array-syntaks eller direktiver) mellom prosessorer.

Emulatorbiblioteket libemu bruker informasjon fra deklarasjoner, direktiver og minnereferanser til å opprettholde en emulert CRAY T3D status. I de fleste tilfeller vil man få samme resultater ved kjøring under emulatoren som ved kjøring på en virkelig MP maskin. Forskjeller kan oppstå på grunn av at emulatoren i motsetning til MPP maskinen ikke bruker IEEE flyttallsaritmetikk.

MPP emulator har støtte for PVM, det vil si at programmer som kjører under emu kan benytte seg av PVM bibliotek for meldingsformidling (kalt fra Fortran eller C). Det lages statistikk også for kommunikasjon mellom prosessorer ved hjelp av PVM.

Vi ønsker å komme i kontakt med brukere som har eller planlegger å utvikle applikasjoner hvor utnyttelse av parallellitet er viktig, og som har interesse av å komme i gang med læring og utprøving.

Hvis du er interessert i mer informasjon, ta kontakt via email til

lreidar@sima.sintef.no.

Leif Reidar Røkkum,
SINTEF Industriell matematikk

Innføring av PC-baserte hjelpemidler i undervisning må tilpasses brukernivået

Sammendrag

I fjernundervisningskurset **Tilfellet Tellus** har PC baserte hjelpemidler blitt brukt som frivillig støtteverktøy til kurset. Evaluering av studiesituasjonen viser en del problemer forbundet med bruk av et slikt medium uten et faglig og teknisk støtteapparat.

Bakgrunn

«Tilfellet Tellus - vårt miljø, vårt ansvar» er et norsk fjernundervisningstilbud i miljølære som ble lansert høsten 1991. Ansvarlig for innhold og gjennomføring er Senter for etter- og videreutdanning ved Universitetet i Bergen. Som målgruppe har kurset lærere i alle skoleslag, alle yrkesgrupper som arbeider med miljøforhold, opplysningsorganisasjoner og andre interesserte. Studieplanen er delt i to moduler - en generell innføringsdel på to vekttall og en fordypningsdel på åtte vekttall.

Til kurset er følgende hjelpemidler utviklet:

- * Lærebøker med tradisjonelt lærebokpensum og obligatoriske oppgaver.
- * 6 fjernsynsprogrammer fra NRK fjernsynets undervisningsavdeling med reportasjer fra ulike deler av verden.
- * 10 videoprogrammer utarbeidet ved Mediesenteret, Univ. i Bergen, med reportasjer og intervju hovedsaklig fra Norge.
- * 8 radioprogrammer. Dette er reportasje-program som hovedsakelig tar opp det samme som fjernsynsprogrammene.
- * PC-hjelpemidler for bearbeidelse av lærestoffet - øvelser for å bearbeide fakta og begreper, visualisere dynamiske forhold og arbeide med problemløsning.
- * I tillegg er det arrangert helgesamlinger og feltkurs.

Kursstart for første gjennomføring var høsten 1991. Den generelle innføringsdelen gikk fram til begynnelsen av november, da startet fordypnings-

delen som strakte seg helt fram til eksamen 26. september 1992.

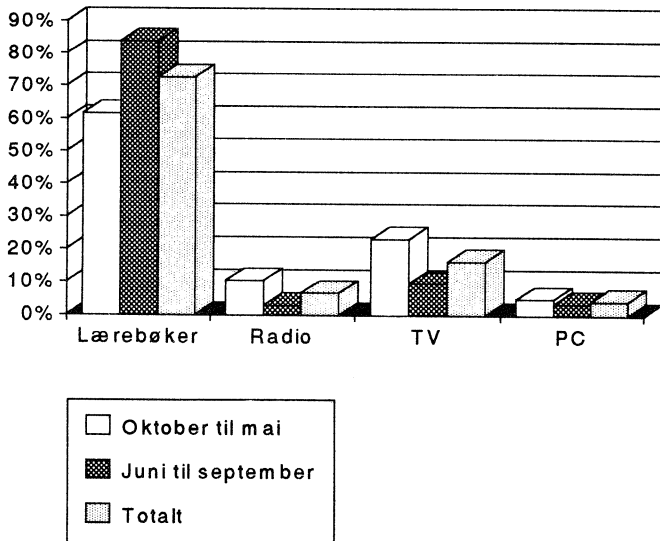
Senter for datastøttet læring som har hatt ansvaret for utvikling av PC- hjelpemidlene, har foretatt en evaluering omkring bruken av disse hjelpemidlene sett i relasjon til de andre læremidlene i fjernundervisningsopplegget. Dette evalueringsarbeidet er delt inn i tre faser:

1. En spørreundersøkelse i god tid før eksamen til samtlige deltakere på kurset for å innhente bakgrunnsmateriale om brukerne og informasjon om bruken så langt.
2. En kvalitativ del med intervju av et utvalg kursdeltakere i Midt-Norge.
3. En ny spørreundersøkelse i etterkant av eksamen mer spesifikt rettet mot nytteverdi for læring - om deltakerne føler at de sitter igjen med relevant kompetanse i ettertid.

Den første spørreundersøkelsen omfattet 621 påmeldte studenter på kurset. Det kom inn 400 svar, dvs en svarprosent på 64.4% Denne svarprosenten kan betraktes som meget bra, da det av de 621 påmeldte var ca 540 som meldte seg opp til eksamen.

I intervjufasen som gikk i september ble 7 personer intervjuet. Alle de 7 var personer som hadde besvart det første spørreskjemaet, og alle unntatt en hadde brukt PC-hjelpemidlene. I den andre spørreundersøkelsen ble det sendt ut spørreskjema til et utvalg på 362 studenter. Av disse returnerte 308 studenter skjemaet innen fristen, en svarprosent på 85,1.

Resultater



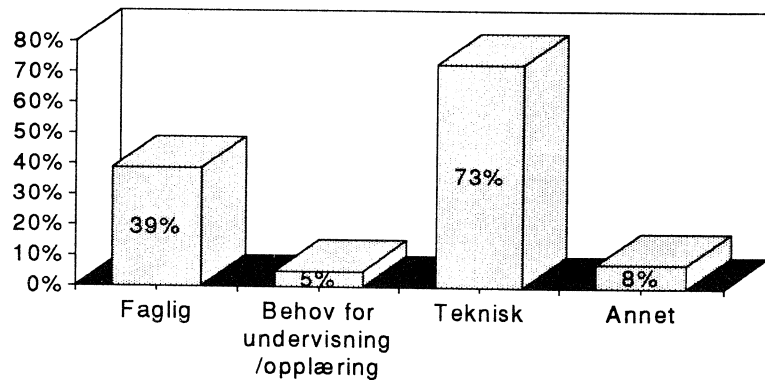
Figur 1. Bruk av læremidler på kurset

Bruken av læremidler under hele studieperioden fordelte seg som vist i figur 1. Figuren viser prosentvis fordeling. Ikke overraskende hadde de fleste basert seg på lærebøkene som hovedkilde for læringsarbeidet. Hva var årsaken til den relativt beskjedne bruken av PC? Forklaringen kan naturlig deles inn i to hovedpunkter.

1. De tekniske problemer forbundet med å ta i bruk PC-hjelpemidlene.
2. De faglige aspekter rundt bruken av hjelpemidlene.

Intervjuundersøkelsen ga evalueringsarbeidet en ny vinkling, da det ut fra samtalene kan konkluderes med at brukerproblemene på PC er på et mer grunnleggende nivå enn det som først ble antatt.

Storparten av studentene på kurset er lærere (70-80%), og mye av den kursing og opplæring skoleverket har gitt er ikke på MS-DOS. Dette har følgelig gitt problemer med installasjonen av Tellus-programmene. Som figur 2 viser, har 73% av de som hadde hatt behov for hjelp av en eller annen art, hatt et behov for teknisk hjelp.

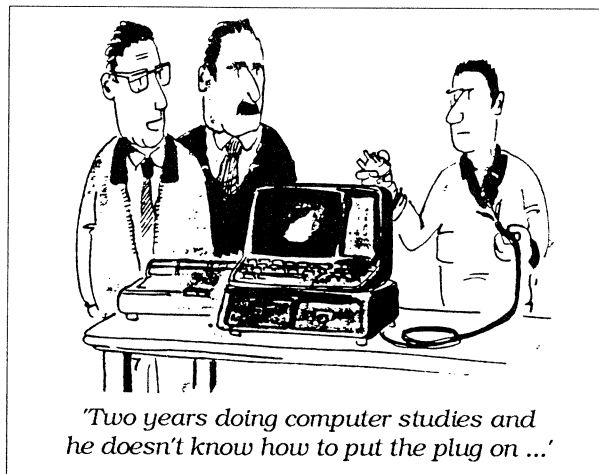


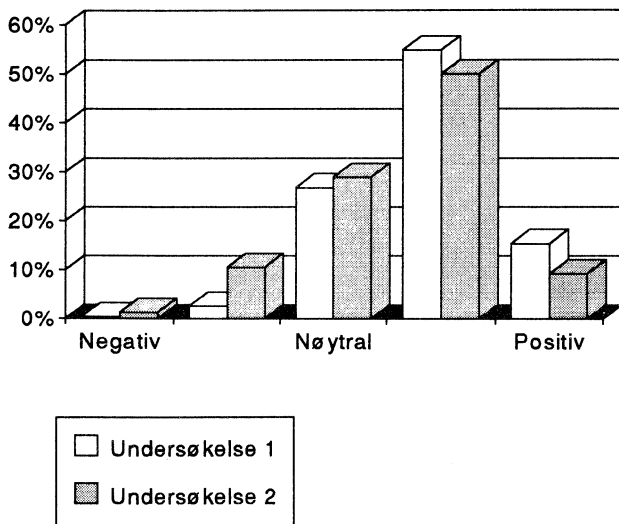
Figur 2. Behovet for hjelp

PC-hjelpemidlene besto av fem ulike programmer. En tradisjonell test med flervalgsoppgaver til de to hovedbøkene og fire programmer for støtte i forståelsen av enkelte kapitler til boka «Møtested miljø». De fire visualiseringsprogrammene var laget slik at studenten kunne ta for seg modeller beskrevet i læreboka og prøve ut verdier og virkninger. Det var i tillegg laget et sett med øvingsoppgaver og løsningsforslag.

Skal det trekkes noen slutninger ut fra de data som foreligger, er behovet for å dra PC-hjelpemidlene mer direkte inn i undervisningen en nødvendighet hvis bruken skal økes. Det er ikke tilstrekkelig å levere ut hjelpemidler og overlate alt til studenten uten å ha et faglig støtteopplegg rundt bruken. Data tyder på at studentene ønsker en mer konkret form for faglig støtte fra PC-hjelpemidlene, med oppgaver direkte relatert til lærebøkene.

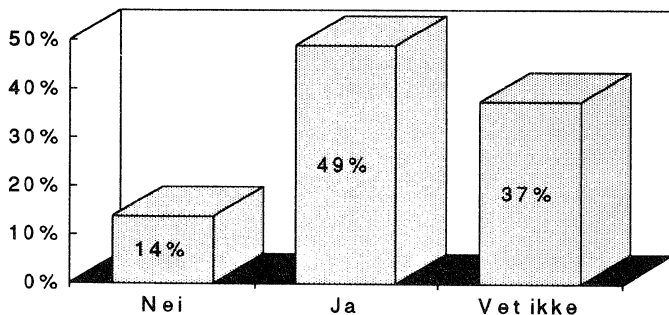
Studentenes holdninger til bruk av datastøttet læring ble også evaluert. Som vist i figur 3 tyder resultatene på en positiv holdning til å ta i bruk datamaskiner i læringsarbeidet. Det var fra første til andre undersøkelse en signifikant forandring i holdninger til bruk av datastøttet læring. En mulig forklaring på dette kan være de tekniske problemer som har oppstått under bruken.





Figur 3. Holdninger

Et område som i den senere tid har vært betraktet som lovende innen fjernundervisning er datakommunikasjon. På spørsmål om hvordan de stilte seg til å ta i bruk datakommunikasjon svarte studentene alt overveiende positivt. Av de som hadde svart «nei» eller «vet ikke», oppga nesten 50% «manglende kunnskap» som årsak.



Figur 4. Framtidige ønsker om å ta i bruk datakommunikasjon

Konklusjon

Den positive holdningen til bruk av databaserte hjelpemidler betyr ikke at en uten videre bør satse på en alt for rask utbygging av dette i norsk fjernundervisning. Resultatene fra denne undersøkelsen tyder på at innføringen av såvel opplæringsprogrammer som nettbaserte tjenester bør baseres på en grundig oppbygging av

støtteapparat og kursing av medarbeidere for at den enkelte lærer skal kunne utnytte tjenestene.

En skulle tro at læringsverdien av de PC-baserte hjelpemidlene faller raskt når de tekniske problemene overstiger de faglige. Det er ikke viljen til å ta i bruk ny teknologi som mangler, det er heller et spørsmål om brukerne har evnen til å få nyttiggjort seg de nye tilbudene uten tilstrekkelig grad av forkunnskaper og støtte.

Forfatterens adresse:

Asgeir Drøivoldsmo og
Jan Ole Waagen
DSL-UNIT NTH
N-7034 TRONDHEIM

Tlf. +47 7 595329 (Asgeir),
+47 7 594787 (Jan Ole)

Elpost: asgeird@dsl.unit.no
waagen@dsl.unit.no

Kurs i hypermedia

Institutt for anvendt språkvitenskap, AVH, inviterer til kurs i bruk av hypermedia i undervisning og forskning fredag 19/11 1993 i bygg 10, nivå 3 på Dragvoll. Konferansen vil foregå i tilknytning til faglig-pedagogisk dag for lærerere ved UNIT.

Det er ingen deltakeravgift. For informasjon og påmelding, kontakt enten

Julie Feilberg, tlf. 73596543,
julie.feilberg@avh.unit.no, eller

Kirsti Rye Ramberg, tlf. 73596718,
kirsti.ramberg@avh.unit.no