

QUN·QNYTT

QNFORMASJONSORGAN FOR QUNIT,
QEGNESENTRET VED QNIVERSITETET I QRONDHEIM

QNR. 4

QNRG. 10

19. DES. 1983



HVA KOMMER NISSEN MED I ÅR ?
Se side 3.

DATATEKNISK BEGIVENHET PÅ NTH



DATA-84 teknikk

Norges tekniske høyskole 4.—10. januar 1984

Kursdagene ved Norges tekniske høyskole - NTH har siden starten i 1959 utviklet seg til å bli det største enkeltarrangementet på NTH. Kursdagene arrangeres hvert år i januar. I 1984 utvides Kursdagene til også å omfatte en fagmesse om datateknikk som vil gi en bred presentasjon av de datatekniske hjelpemidler ingeniøren i økende omfang gjør bruk av i sitt arbeide. Presentasjonene skal omfatte utstyr og programvare.

Med den betydning datateknikk har fått i samfunnet og fordi vi står foran en sterk

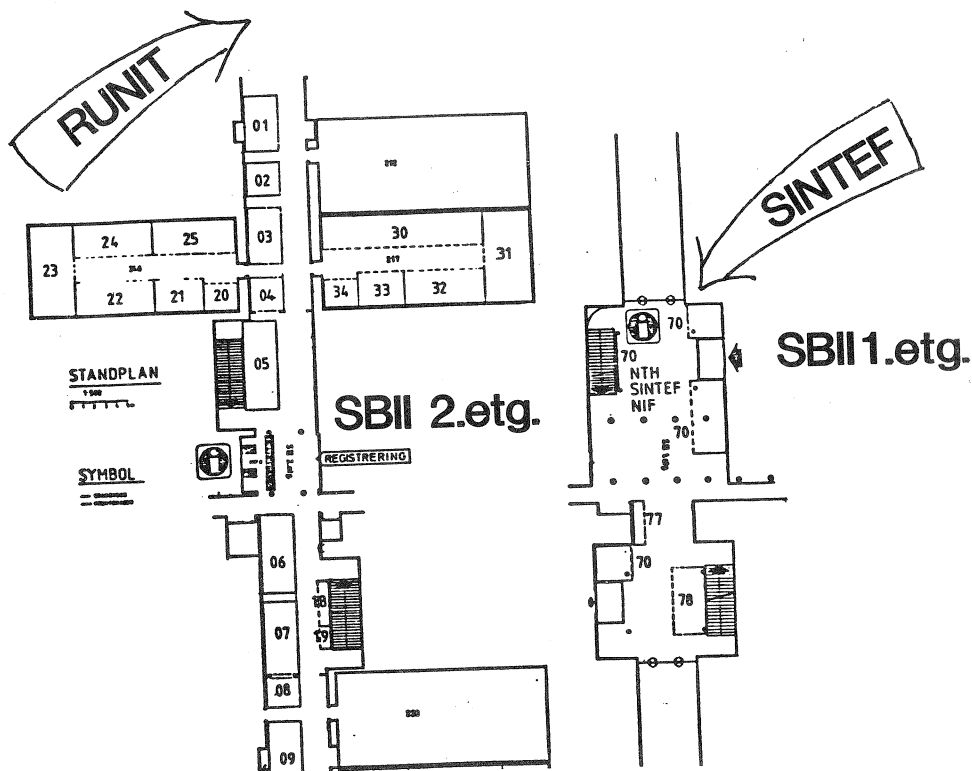
videreutvikling av teknikk og anvendelser er det et siktemål å gjøre denne messen til et fast innslag på Kursdagene ved NTH.

Kursdagene ved NTH representerer, med sine 1500 deltakere og foredragsholdere, den største samling av ledende teknologer og samfunnsplanleggere i Norge.

Ca. 80 utstillere er påmeldt til utstillingen som skal arrangeres av Norske Sivilingeniørers Forening - NIF, NTH, SINTEF, Stiftelsen for industriutvikling - SIU og Helkonsult.

BESØK RUNITs OG SINTEF's UTSTILLING UNDER DATATEKNIKK-84

UTSTILLINGSKART



RUN-NYTT

Adresse: RUNIT
7034 Trondheim - NTH

Redaktør: Anne B. Reitan Sivertsen
Tlf. 07 593027

Utkommer: 4 nummer pr. år.

Abonnement: Gratis ved henvendelse til
RUNITs ekspedisjoner eller
redaksjonen.

Opplag: 1500

Trykkeri: Nidaros Trykkeri, Trondheim

Bidrag: Mottas med takk!

INNHOOLD:

Datateknisk begivenhet på NTH	s. 2
Hjemmedata	s. 3
Ny utgave av NAG - MARK 10	s. 4
NAG graphical supplement	s. 4
Programbiblioteket NAG til lokale maskiner i UNIT-mijøet	s. 4
Ny versjon av SCSS	s. 4
Ny versjon av SPSS	s. 5
Interaktiv programvare: MATLAB	s. 5
GLIM	s. 5
APL	s. 5
SCSS	s. 5
Ansiktsløftning for HELP	s. 6
VERITAS programvare på RUNITs anlegg	s. 8
KERMIT - Et alternativ til SAFT	s. 9
SCED 3R1	s.10
No, thank You, SIR!	s.10
FED - Enkel editor for rådata	s.11
Endring på RUNITs linjesvitsjer	s.11
MICRO 600A og 600B	s.12
ABC om UNINETT	s.12
RINFO	s.12
Nytt innen grafisk databehandling	s.13
Gullkorn fra KOM	s.13
RUN-NYTT besøk:	
En liten RUNIT-koloni i California	s.14
Kjøretider i julen	s.15
Julenøtter	s.16
Hvor er RUNIT?	s.17
Data-kryss	s.18
Svar på julenøtter	s.18
RUNITs veiledningstjeneste	s.19

HJEMMEDATA

Hjemmecomputeren har blitt årets julegave og går som varmt hvetebrød både i bokhandler og fruktbutikker (Narvesen bes ha oss unnskyldt). Den eksplosjonen som vi nå ser på hjemmedata-markedet, minner på mange måter om video-boomen for noen år siden. Noen mener da også at hjemmecomputeren bare er en ny teknologi-leke for voksne og halv-voksne som snart vil gå av moten.

Langt på vei kan vi være enig i dette. Det som selges i supermarkedet for 3000 kroner, egner seg etter vår mening best for spill og forholdsvis korte BASIC-programmer. Ønsker man å gjøre EDB til en hobby, melder det seg raskt et behov for større og dyrere utstyr.

Den som kjøper en mikromaskin for å lære programmering, bør også være oppmerksom på at kunnskaper om BASIC, som de fleste småmaskiner leveres med, ikke hjelper stort hverken ved videre data-studier eller ansettelse. Men det er klart at dette utstyret passer meget godt til en første innføring i faget.

Mangelen på standarder, f. eks. for grafikk, oppmuntrer også til programmering med PEEK og POKE og gjør at man bruker mye tid og krefter på maskinavhengige detaljer som burde høre fortiden til.

En entusiast vil selvsagt ikke la seg stoppe av slikt. Men i et "normalt" hjem er det vanskelig å få annen praktisk bruk enn spill ut av dagens mikromaskiner. Og hvor nyttig det er, får jo være opp til hver enkelt.

Dermed ikke sagt at vi ikke vil få bruk for data-verktøy i hjemmet i framtiden. Utviklingen innenfor høyhastighets datanett vil kunne gi oss en naturlig utvidelse av de tilbud som fjernsyn og telefon gir idag.

Denne kanskje noe kritiske synsvinkelen har ikke hindret RUNIT i å kaste seg ut på hjemmedata-markedet og kjøpe inn noen få småmaskiner med spill og annen programvare for hjemlån blant de ansatte. Dette er meget populært, og den enkelte får stillet sin nysgjerrighet uten store utgifter. Kanskje en løsning også for andre miljøer der data-interessen er stor for tiden?



'Whatever Happened to Three-Dollar Rattles?'



NY UTGAVE AV NAG - MARK 10

RUNIT har mottatt ny utgave av programbiblioteket NAG - MARK 10 - på UNIVAC. Biblioteket inneholder 28 nye rutiner innen kapitlene C06, D01, G01, G05, G13 og S. Det er blant annet 10 nye rutiner i kapitlet G13 - Time Series Analysis. Dette kapitlet var nytt i MARK 9. Det er tatt ut en rutine - G05NAE/F.

Merk at MARK 10 finnes bare i ASCII FORTRAN (FTN). Siste FIELDATA-utgave (FOR) er MARK 8.

MARK 10 blir lagt inn på biblioteksfilen RUNIT*NAGFTN over nyttår. Da vil det også foreligge en ny utgave av RUNITs minimanual om NAG.

NAG GRAPHICAL SUPPLEMENT

Vi minner om NAG's nye grafiske program-pakke som finnes på UNIVAC. Den er enkel å bruke, og en kan lage både kurve- og flate-tegninger. Se RUN-NYTT nr. 3, 1983, eller skriv @HELP UTIL.NAGGRAF på UNIVAC.

NAG-rutinene bruker GPGS til grunnleggende tegneoperasjoner, og en bruker kan bruke både GPGS og NAG rutiner i sitt program. (Se program på element RUNIT*NAGGPGS.MATM).

Ved å skrive
@RUNIT*NAGGPGS.KOPI J06XXE, QUAL*FIL.ELEM
kan en få overført eksempelprogrammet i manualen for program J06XXE (i enkel presisjon) til et element på sin egen fil (QUAL*FIL.ELEM). Derved får en et ferdig tegneprogram som kan omformes til personlig bruk.

Programbiblioteket NAG til lokale maskiner i UNIT-miljøet

RUNIT har tilbud fra NAG om at institutt og avdelinger ved UNIT og forskningsinstitusjonene i Trondheim kan få den rabatt NAG gir for sitt programbibliotek på flere datamaskiner i samme miljø. Bestilling må da foretas gjennom RUNIT.

Det er en pris for første datamaskin av en type i et miljø, og en lavere pris for flere maskiner av samme type. RUNIT har valgt å tilby NAG for en fast pris til alle i miljøet.

RUNIT vil kunne distribuere programbiblioteket fra NAG for £ 450,- pr. år. Full pris er £ 840,- for en utdanningsinstitusjon og £ 1032,- ellers. Når NAG endrer sin pris vil RUNITs pris endres tilsvarende - en økning på 11 % er meldt fra 1. april 1984. Tilbudet gjelder for de datamaskiner RUNIT har selv - NORD og VAX i tillegg til UNIVAC.

Vi leverer biblioteket til den lokale maskinansvarlige på et passende lagringsmedium - fortrinnsvis slik vi mottar det fra NAG.

Interesserte kan henvende seg til Knut L. Vik, gruppe for brukerkontakt og programvare, tlf. (59)3047.

Ny versjon av SCSS

SCSS release 4.2-UW4.1 er nå tilgjengelig. Det er rettet opp en del feil fra forrige versjon. Kall er som tidligere:

@RUNIT*STAT.SCSS

Ny versjon av SPSS

SPSS release 9.0-UW2.0 versjon H er nå tilgjengelig på UNIVAC. Det som er forskjellig fra tidligere versjoner er følgende:

* UW2.u er 25 - 30% billigere å kjøre.

* En del feil fra forrige versjon er nå rettet.

Kall:

```
@RUNIT*STAT.SPSS
```

I løpet av vinteren vil vi også motta SPSSX. Dette vil bli offentliggjort senere, men vi kan love alle SPSS-brukere at den ordinære SPSS-utgaven vil bli beholdt i tillegg til den nye.

De etterlengtede grafikkmulighetene på SPSS vil komme i løpet av sommeren -84.



Har du noen data du ønsker å foreta beregninger på uten å skrive eget program? Kanskje et av følgende tilbud kan være til hjelp?

1. MATLAB

Et program for beregning med matriser og vektorer, for løsning av lineære ligningsystem, etc. Finnes på UNIVAC, ND 500 og VAX. Se @HELP UTIL.MATLAB på UNIVAC eller RUN-NYTT nr. 1, 1983, s. 11.

2. GLIM (Generalized Linear Interactive Modelling System)

Et program for tilpasning av lineære modeller:

$$y = u + e$$

$$n = g(u) = b_1 * X_1 + b_2 * X_2 + \dots + b_p * X_p$$

y måles og består av en systematisk komponent u og en tilfeldig komponent e . Flere typer filfordelinger for e kan spesifiseres. $g(u)$ er en såkalt link-funksjon som omformer u til en lineær sammenheng.

Det finnes flere innebygde link-funksjoner og brukeren kan definere sin egen.

Programmet bestemmer koeffisientene b_i når fordelingsfunksjon, link-funksjon og vektorer med sammenhørende verdier for y og x -ene er gitt.

Programmet kan også brukes som kalkulator for vektorer. Hvis en vil tilpasse y til et tredjegradspolynom i x , kan en regne ut nye vektorer:

$$X_2 = X^{**2} \text{ og } X_3 = X^{**3} \text{ og tilpasse}$$

$$y = b_3 * X_3 + b_2 * X_2 + b_1 * X_1 + b_0$$

Programmet finnes på UNIVAC.

Se: @HELP UTIL.GLIM (på UNIVAC).

RUNIT minimanual: GLIM. Et interaktivt system for lineære modeller.

3. APL

APL er et programmeringsspråk for interaktiv regning. Det er meget omfattende og slagkraftig og er spesielt nyttig for beregninger med vektorer og matriser. Språket finnes på UNIVAC.

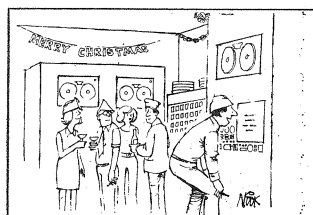
@HELP PROG.APL (på UNIVAC). RUNIT minimanual: APL - A Programming Language.

4. SCSS

Et interaktivt statistikkprogram med terminologi som i SPSS. Programmet finnes på UNIVAC.

Se: @HELP UTIL.SCSS (på UNIVAC).

RUNIT minimanual: Using SCSS on UNIVAC 1100/62.



'Good News, Guys, the Booze is Going to Last Another 1.48337 Hours.'

ANSIKTSLØFTING FOR HELP

I høst har det foregått en omarbeiding av HELP-funksjonen på UNIVAC 1100/62. Vi har forsøkt å dokumentere alle styresetninger (ADD, ASG osv.), editorer, oversettere og nyttige hjelpeprogrammer.

For hvert program/kommando er det informasjon om kall, opsjoner og parametre. For noen interaktive program, f.eks. SCED og FILEDIT, er også kommandoer tatt med. Andre steder er det henvist til litteratur. Engelsk eller norsk språk er brukt, avhengig av kilden.

Samtidig er en ny versjon av HELP-prosessen tatt i bruk, som bruker mindre ressurser enn den forrige.

HELP-BIBLIOTEKER

OS-1100 styresetninger alene utgjør over 60 HELP-emner og fyller en skjerm. En oppdeling i biblioteker er derfor gjort. Kallene ser slik ut:

```
@HELP      (OS-1100 styrespråk)
@HELP PROG. (Editorer, oversettere)
@HELP UTIL. (Annen programvare)
@HELP RUNIT. (Generell informasjon)
```

KJØREEKSEMPEL

```
>@help
```

```
HELP gives help on the EXEC control language and heavily used
utilities. Other HELP libraries exist, see item HELP.
```

The following items are currently documented :

ACOB	ADD	ASG	BRKPT	CAT	CHG
CLOSE	COPIN	COPOUT	COPY	CTS	CYCLE
DATA	DELETE	DELETE-FILES		DOC	ED
ELT	ENABLE	END	ENDX	EOF	ERS
FILES	FIN	FIND	FREE	FREEALL	FTN
HDG	HELP	JUMP	LIST	LOG	MAP
MARK	MODE	MOVE	MSG	PACK	PASCAL
PCH	PDP	PMD	PREP	PROCESSOR	PRT
QUAL	RESUME	REWIND	RUN	SCED	SETC
START	STATUS	SUSPEND	SYM	TEST	USE
XQT					

```
Item ?>s
```

```
Ambiguous. These keywords match your entry :
```

```
SCED      SETC      START      STATUS      SUSPEND      SYM
```

DIREKTE OPPSLAG

Det er fortsatt mulig å slå rett opp på den informasjonen man ønsker, dersom man kjenner søkeveien i "treet". Full syntaks for HELP-kommandoen er:

```
@HELP <bibliotek.><emne<,underemne...
```

Eksempel: Hjelp om CONVERT-kommandoen
FORMAT får man ved å skrive

```
@HELP UTIL.CONV,KOM,FORM
```

GENERELL INFORMASJON

Mer generelle HELP-emner er lagt til et eget bibliotek, RUNIT. Eksempler på nøkkelord som kan nås herfra, er

```
RUNIT (organisasjon)
UNIT (organisasjon)
UNINETT
KJØRETIDER
BACKUP
LINJESVITSJ
```

Vi håper at de nye HELP-bibliotekene er et nyttig bidrag til brukervennligheten på UNIVAC. Mer informasjon om @HELP kan fås ved å skrive @HELP HELP (uten punktum).

Item ?>help

Online information. Provides access to an information tree that can be traversed by answering prompts for keywords.

```
@HELP<,options> <library.><item<,topic<,subtopic...
```

Information available :

OPTIONS	LIBRARY	ITEM	TOPIC	SUBTOPIC	DIALOGUE
---------	---------	------	-------	----------	----------

HELP topic ?>lib

Information is kept in several libraries. The following libraries are currently accessible:

```
@HELP      (Exec Control Language)
@HELP PROG. (Editors, compilers )
@HELP UTIL. (Other useful programs)
@HELP RUNIT. (General information )
```

A qualifier can also be specified, as the libraries really are files. The default qualifier is HELP\$, the default filename is DEFAULT\$LIB.

HELP topic ?>d

After issuing the HELP control statement, the HELP text (if any) at the level you entered is presented. If there are any sublevels, all available keywords are also listed, and you are asked to choose one. You may then enter an unambiguous abbreviation of one of the listed keywords. The help text for that keyword will be printed, and if possible you sink one level deeper into the tree.

Special actions you can take when prompted for a keyword:

```
<CR>/<XMIT> : Return to previous level or exit.
?           : Prints the current help text and menu.
!           : Prints the current menu.
@EOF       : Exit (Any EXEC Control Statement will do).
```



HELP topic ?>

Item ?>

```
Exit HELP-1100
>@HELP UTIL.DOWN
```

Program for comparing text:

```
@Down<,options> <old-text>,<new-text>,<result>,<c1/cn</qc.>>,<hit/la>
```

The output from down is SIR correction images, which are listed on the screen. The L option gives a more readable listing.

Information available :

OPTIONS	FIELDS
---------	--------

DOWN topic ?>

```
Exit HELP-1100
>
```

VERITAS PROGRAMVARE PÅ RUNITS ANLEGG

Som omtalt i RUN-NYTT nr. 1, 1983, er en samling tekniske beregningsprogrammer tilhørende Det norske Veritas nå lagt inn på RUNITS UNIVAC-anlegg. Programsamlingen går under betegnelsen "VERITAS' PROGRAMSENTRAL".

Programmer i programsentralen er etter avtale tilgjengelig for RUNITS brukere. Det norske Veritas har eiendomsrett til programsentralen, og det må betales bruksavgift for bruk av de enkelte programmer.

Før programmene kan tas i bruk, må det inngås avtale med VERITAS om bruk av hvert enkelt program. RUNIT vil formidle kontakt med VERITAS ved inngåelse av slike avtaler.

Nedenfor er gjengitt innholdsfortegnelse fra en katalog som beskriver innholdet i programsentralen. Er du interessert i nærmere opplysninger om ett eller flere av programmene i programsentralen, kontakt vår Gruppe for brukerkontakt og programvare, tlf. (59)3029.

Paul Rusten

INDEX by Program reference number

Program ref. no.	Program name
BV101	PRELIKON hull definition
BV105	Hull variation program
BV106	Hull drawing
BV110	Hydrostatic program
BV130	Resistance program
BV130	Tubular joint generator
NV101	
NV102	S68-INP Sesam-69 input data formatter
NV130C	Copy and merge program for superelement data-tape
NV131C	Read, copy, and merge program for superelement result files
NV151C	Postprocessor program for NV337C
NV151D	Postprocessor program for frame analysis
NV208	Bonjean tables calculation
NV209	Plotted Bonjean diagram output
NV210	Transverse stability of ships in intact condition
NV211	Trim and stability calculations
NV212	Plot of stability curves
NV213	Calculation of maximum allowable vertical centre of gravity when complying with intact stability requirements
NV215	Floodable length calculations
NV216E	Stability and floating calculations of ships in damaged condition
NV220	Launching calculations
NV221	Input description for arbitrary floating structures
NV222	Hydrostatic calculations for arbitrary floating structures
NV223	Stability calculations for arbitrary floating structures in intact and damaged condition
NV224	Plot of arbitrary floating structure
NV236	Calculation of volumetric heeling moments due to shift of grain acc. to IMCO Reg. 1969
NV237	Calculation of allowable heeling moments due to shift of grain acc. to IMCO Reg. 1969
NV241	Trim tables II
NV242	Plotted output of trim tables II
NV251/252	Capacity-, ullage- and sounding tables
NV253	Calculation of compartment data and grain stability
NV260	Calculation of longitudinal still water shear forces, bending moments, and deflections

Program ref. no.	Program name
NV323C	Piping system analysis
NV331C	Thin shell analysis
NV332C	Thick or thin shell analysis
NV333C	Analysis of solids
NV336C	General superelement program
NV337C	3-dimensional frame analysis
NV339C	Membrane analysis
NV340C	Sesam-69 general plotter program
NV342	NONMEM Elasto-plastic membrane analysis
NV344	Crack analysis program
NV349	ELPLAS Elasto-plastic analysis of solids
NV373	Plane frame analysis program
NV374	Analysis of grillage systems
NV384	3-dimensional frame optimization program
NV390	NOSTSHELL Non-linear analysis of stiffened shells
NV418	Large amplitude ship motions in head seas
NV420	Dynamic liquid pressure in completely filled tanks
NV421	Simulation of waves and ship responses
NV421	Computer program for crane member forces and derating of offshore cranes
NV435	
NV448	APSI Analysis of axial pile—soil interaction modified from -DUKFOR-
NV466	WEIFIT Fitting of Weibull probability distributions to observed data
NV500	Calculation of forced torsional vibration in straight marine shaft systems
NV500T	Calculation of forced torsional vibration in straight shaft systems
NV503	Holzer tabulation of torsional vibrations in straight shaft systems
NV503T	Holzer tabulation of torsional vibrations in straight shaft systems
NV510T	Natural torsional vibrations of branched shaft systems
NV514	Natural torsional vibrations of branched shaft systems
NV522	Maximum torque and torque vibration in diesel engines
NV522T	Maximum torque vibration in diesel engines
NV523A	Forced torsional vibrations of branched shaft systems
NV524	Mass forces and mass moments, guide pressure analysis, bedplate moments and bearing reactions in diesel engines
NV540	Shaft alignment
NV610	Stationary non-linear analysis of temperature fields
NV613	Analysis of temperature fields in the steady and unsteady state
NV615C	Analysis of heat conduction in 3-dimensional solids, linear and non-linear, stationary and transient
NV621	SAMPAN General purpose digital signal processing
NV650	Heat and mass balance calculations of steam power plants
NV660	STEAMSIM Simulation of dynamic response characteristics of marine steam power plants
NV671	CYLSHELL Static analysis of interconnected cylindrical shells
NV701	AQUA Flow analysis of water distribution networks
NV702	NIVANETT Flow analysis of sewer networks
NV900	Hull section modelling program
NV900P	Plot of results from NV900, NV901, and NV902
NV901	Rule analysis and synthesis program
NV902	2-dimensional shear flow and stress calculation
NV905	Profile table generation program
NV910	Geometrical description of ship hulls
NV920/921	Longitudinal strength calculation
NV1407	SEMISUB Motions and loads for semisubmersible drilling platforms
NV1422	Wave forces on fixed objects
NV1429	Wave-, wind- and current-induced motions and loads on articulated towers
NV1432	Probabilistic fatigue analysis
NV1436	WAJAC Wave and current loads on fixed rigid frame structures
NV1440	LAUNCH Launching of jackets from barges
NV1457	Structural analysis program for static and dynamic analysis of pipelines during laying, marine riser and jack-up platforms
NV1459	WADIF Wave forces on large objects of arbitrary form
NV1460	LIPP Linear interpolation program
NV1461	WAMLOS Wave motions and loads for offshore structures
NV1463	Hydrodynamic interaction between large floating bodies of arbitrary form
NV1471	Wave-induced ship motions and loads
NV1473	Short and long term response of wave-induced motions and loads
NV3111	PRESEL Preprocessor for assembly of superelements
NV3113	PREFRAME Frame preprocessor
NV3183	PREFEM Preprocessor for general finite element programs
NV3301	SESTRA Superelement program for structural analysis
NV3480	FENRIS Finite element non-linear integrated system
NV3580	GENSOD Generation of soil data for piles
NV3581	PILGEN Pile data generator
NV3582	SPLICE Structure—pile—soil static interaction analysis
NV3701	POSTFRAME Postprocessor for frame structures
NV3703	POSTEQ Postprocessor for linear structural response to earthquake ground motion
NV3780	POSTFEM Postprocessor for general finite element programs

Program ref. no.	Program name
NV5000	PILOT: Input of geometry .
NV5001	PILOT: Calculation of hydrostatic data
NV5002	PILOT: Intact stability
NV5003	PILOT: Plot of hydrostatic and cross curves
NV5004	PILOT: Plot of ship curves
NV5005	PILOT: Hull form and powering data from ship model series
NV5006	PILOT: Effective power (EHP) estimation
NV5009	PILOT: Maximum allowable vertical center of gravity
NV5010	PILOT: Loading calculations
NV5011	PILOT: Estimation of steel weight for oil tankers and bulkcarriers
NV5012	PILOT: Cross sectional data
NV5014	PILOT: Buckling strength of plates according to Veritas' Rules
NV5015	PILOT: Buckling strength of profiles according to Veritas' Rules
NV5016	PILOT: Ice strengthening of hull according to Veritas' Rules
NV5021	PILOT: Wheel loaded decks according to Veritas' Rules
NV5022	PILOT: Deckhouse and superstructures according to Veritas' Rules
NV5024	PILOT: Minimum thickness according to Veritas' Rules
NV5025	PILOT: Hull girder strength according to Veritas' Rules
NV5026	PILOT: Strengthening against slamming according to Veritas' Rules
NV5027	PILOT: Design loads according to Veritas' Rules
NV5028	PILOT: Anchoring and mooring equipment according to Veritas' Rules
NV5029	PILOT: Container securing arrangements according to Veritas' Rules
NV5030	PILOT: Hull section scantlings according to Veritas' Rules
NV5040	PILOT: 3-dimensional beam element analysis
NV5050	PILOT: Propeller blade thickness according to Veritas' Rules
NV5051	PILOT: Calculation of bevel gears according to Veritas' Rules
NV5052	PILOT: Calculation of cylindrical gears according to Veritas' Rules
NV5055	PILOT: Shrink fit coupling
NV5056	PILOT: Shrink fit coupling with intermediate sleeve
NV5060	PILOT: Shaft alignment calculation
NV5900	PILOT: Documentation program
NV5910	PILOT: Remote job entry program
CYLCOMB	Postprocessing program for CYLSHELL
CYLPLOT	Postprocessing program for CYLSHELL
CYLPRINT	Postprocessing program for CYLSHELL
HYDRAT	Conditions for formation of natural gas hydrates



KERMIT

Et alternativ til SAFT

KERMIT er en generell filoverføringspakke fra Columbia University. Den kan på mange måter sammenlignes med SAFT, men er både raskere og mer avansert. Endel egenskaper, kort oppsummert:

- En KERMIT må finnes både på sendende og mottagende maskin. Man starter først opp lokal KERMIT. Med kommandoen CONNECT får man kontakt med fjern maskin, logger inn og kan starte opp KERMIT her.

- Maskinen i den andre enden kan settes i "SERVER MODE" og opereres helt og holdent fra lokal maskin.

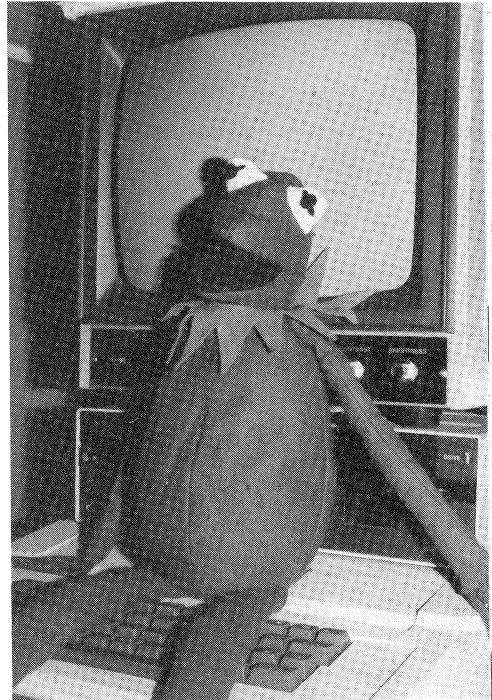
- De to KERMIT'ene utveksler først noen ord og blir enige om lengde på pakkene og hvilke spesialtegn som skal benyttes. Trykkbare tegn sendes som de er, mens andre

8-bits tegn sendes som to-tegns sekvenser. Med hver pakke sendes også pakkenummer og sjekksum. Filnavnet blir også sendt slik at filen skal få samme navn der den havner.

- Det er mulighet for å sende mange filer med en kommando ved bruk av "wildcards" i filnavn (Eksempel: SEND *.PAS).

Vi har et bibliotek av kildekode og HEX-filer på programfila RUNIT*KERMIT. Kanskje finnes det noe som kan brukes på din maskin? Her er en foreløpig liste:

PDP-11/RT11	RT-11 Pascal
Apple DOS	6502 Assembly
CP/M-80	8080 Assembly (ASM)
VAX/VMS	Bliss/MACRO
ND-100/500	NORD Pascal
IBM PC	8086 Assembly
DEC Rainbow	8086 Assembly
UNIX	C



VAX- og NORD-versjonene er lagt inn på UNIT's maskiner og kan kalles med å skrive KERMIT. Programmet vil ikke bli lagt inn på UNIVAC på grunn av vanskeligheter med sending av kontrolltegn.

KERMIT er fritt tilgjengelig og har kommet til oss fra Stockholms Datorcentral QZ. Brukerne kan ikke regne med hjelp til å flytte KERMIT til egen maskin, men vi vil forsøke å besvare spørsmål. Kontakt Gruppe for brukerkontakt og programvare, tlf. (59) 3029.





Versjon 3R1 av SCED er nå tilgjengelig på SPERRY, sammen med ny utgave av dokumentasjonen. Det er en stund siden SCED ble omtalt i RUN-NYTT - derfor en liten statusrapport med oversikt over nye "features".

NYE KOMMANDOER

INFO gir tilgang til et detaljert informasjons-tre der både HOME-kommandoer og bruk av kontrolltegn er fullstendig beskrevet. Dette er forøvrig identisk med @HELP SCED fra EXEC kommando-nivå.

UPDATE opphever virkningen av R-opsjon. Etter at denne kommandoen er gitt, er det mulig å skrive tilbake filen/elementet hvis man likevel ville gjøre korreksjoner.

ADD henter inn linjer fra et annet element og setter dem inn i teksten på angitt sted.

INFILE og OUTFILE gir beskjed om hvilken fil eller element man jobber mot.

LETTERE INNTASTING

Parametre til HOME-kommandoer kan gis inn på samme linje som kommandoen, med komma mellom hver. Eksempler:

```
>INSERT 10,20,30,Y
>TYPE FOR
```

Tegnet @ kan skrives inn som første tegn på en linje. Dette er oppnådd med en endring i operativsystemet, slik at EXEC oppfører seg på samme måte som ved @DATA og @ELT,D. Man kan fortsatt ikke skrive @END eller @FIN. @ADD,D bør også unngås.

SKJERMHANDTERING

En ny skjermdriver har gjort det mulig å håndtere en stor klasse av terminaltyper. Terminaltypen er et nummer - unikt for hver

bruger - som kan endres med kommandoen TTYP i SCED eller TTYP i OS-1100. @ttyp gir en oversikt over tilgjengelige typer. De gamle opsjonene E (TDV2215 - kom i 2R7), A og T for å sette terminaltypen er ikke lenger nødvendige, men kan fortsatt brukes.

SCED sender nå utskriften til skjermen i større porsjoner enn før. Dette fører til mindre overhead fra OS-1100 og CONS-11, og dermed raskere skjermoppdatering.

Det er dessuten gjort mye for å utnytte avanserte funksjoner i terminalen der dette finnes. Hvis terminalen har "Insert-Line" eller "Set-Scroll-Window", blir dette utnyttet ved <CTRL-L> og andre funksjoner der det ellers ville vært nødvendig å skrive om store deler av skjermen.

Forsøk på å starte SCED fra en synkron terminal (f.eks. UTS-20, U-200), vil gi feilmelding. Bare asynkrone terminaler via RUNITs CONS-11 konsentratorer kan kjøre SCED. Dette er gjort ved å teste brukerens SITEID mot en liste over ulovlige linjer.

Tilpassing av nye (asynkrone) terminaltyper er i de fleste tilfeller relativt enkelt. Har du spesielle ønsker så kontakt RUNIT.

RETTEDE FEIL

Noen brukere har hatt problemer med elementer som er blitt borte når flere personer redigerer samtidig på samme fil. Dette er blitt rettet etter en opprensning i I/O-rutinene.

Klager og forslag til forbedringer kan fortsatt fremmes til RUNIT's Gruppe for brukerkontakt og programvare. Man kan også skrive dem inn (med SCED!) på elementene SCED*SCED.ERRORS og SCED*SCED.FEATURES .



No,
thank you,
SIR!

RUNIT har hatt databasesystemet SIR på prøve i to måneder. Interessen blant brukerne har ikke vært stor nok, og avtalen med SIR inc. om leie av systemet er derfor hevet.

FED -

Enkel editor for rådata

FED brukes til å lage egne registreringsprogram og er et godt "verktøy" for registrering av rådata fra f. eks. spørreskjema.

FED er post-orientert. En post kan gå over 1 til 9 linjer på 132 tegn. Hver post er delt opp i felter. Innlegging av data skjer alltid felt for felt. Beskrivelse av feltene (plassering i posten, formattering etc.) legges på et eget element som leses av FED hver gang programmet startes opp.

Det er utgitt en minimanual om FED og hvordan man kan lage registreringsprogram. Vi hjelper deg også med å lage slike registreringsprogram etter dine egne behov. Disse er enkle å bruke selv for "ikke data eksperter".

Mere informasjon fås ved henvendelse tlf. (59)3029.

ENDRING PÅ RUNITS

LINJESVITSJER

MICRO 600A OG 600B

Fra og med 1984-01-01 vil velkomstmenyen på Micro 600 A og B bli lagt over på egen hjelpe-klasse. Dette innebærer at menyen slik den er i dag vil forsvinne, og linjesvitsj-brukeren vil kun få meldingen

ENTER CLASS

som svar på påloggingskarakteren <SPACE> (4800 baud) eller <CR> (andre hastigheter).

Menyen vil kunne kalles opp under det symbolske klassenavnet HELP, hvorpå man på nytt benytter påloggingskarakteren og ber om den klasse som er ønskelig etter menyen.

Brukere som benytter oppringt tilknytning til linjesvitsj vil ikke bli koplet ned umiddelbart etter at menyen er skrevet ut fra HELP-klassen. Derimot vil disse få ny mulighet for klassevalg med ENTER CLASS og har 60 sekunder "tenkepause" før klassevalg må være foretatt. Vanlig klassevalg-"timeout" er 15 sekunder.

EKSEMPEL (vanlig pålogging):

<SPACE> (eller <CR>)

ENTER CLASS H (H betyr HELP)
(ca. 2 sekunders tidsforsinkelse)

GO

**** Micro 600 A/B Linjesvitsj ****
15 min. timeout

```
. }
: } Linjesvitsjmeny med forklaring
.
```

UNASSIGNED

USE H FOR HELP

<SPACE>

ENTER CLASS (ønsket klasse)

EKSEMPEL (oppringt forbindelse)

ENTER CLASS H

(ca. 2 sekunder)

GO

**** Micro 600 A/B Linjesvitsj ****

```
. }
: } Linjesvitsjmeny med forklaring
.
```

UNASSIGNED

ENTER CLASS (ønsket klasse) (60 sek. timeout)

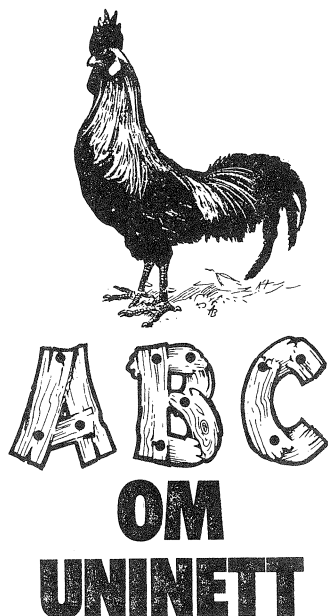
RUNIT ser på muligheten for automatisk nedkopling av linjesvitsjsambandet etter endt kjøring på de forskjellige maskinressurser. Dette vil til og begynne med medføre at etter å ha skrevet @@TERM mot UNIVAC (PDP 11) vil man automatisk være ut av linjesvitsjen og må benytte vanlig påloggingsprosedyre ved neste gangs pålogging.

Denne form for nedkopling er foreløpig ikke gjennomførbar for alle maskiner som er tilknyttet linjesvitsj, men det er planlagt omlegging av tilknytningsformen for alle maskinene i løpet av 1984.

Til og begynne med vil klassene UNIVAC og VAX bli omfattet av automatisk nedkopling. Ved kjøring på andre klasser må vanlig nedkoplingsprosedyre med 3 x <BREAK> benyttes.

Brukere som er tilknyttet eksternt via UPNOD linjesvitsjer mot RUNIT (VHL, EFI, ELAB o.s.v.) vil få automatisk nedkopling uansett hvilken klasse som kjøres. Dette løses spesielt.

I forbindelse med denne omkoplingen vil det kunne oppstå uregelmessigheter med opp-/nedkoping, men vi håper at det meste skal gå uten for store komplikasjoner.



Det er laget et utmerket lite hefte om UNINETT. UNINETT er datanettet som:

- knytter sammen universiteter og forskningsmiljøer
- søker samkvemet med Televerket og norsk industri
- skaper kontakt med miljøer i andre land med tilsvarende nett.

Heftet er ment som en introduksjon til UNINETT og er ingen komplett "håndbok" eller bruksanvisning, men en hjelp for nysgjerrige, potensielle brukere.

Heftet forteller litt om hva UNINETT er, viser kortfattet hvordan brukere i de ulike miljøene kan kople seg til nettet, og hvordan man kan finne ut hva som foreligger av programmer, systemer og maskiner andre steder. Den gir også noen tips om personer som vet mye om UNINETT. Det gis eksempler på hva UNINETT kan brukes til, og hvilke tjenester som er under utvikling og planlegging. Til slutt er det tatt med litt om teknikken og terminologien i UNINETT.

Heftet er laget i september 1983, og planen er at det skal komme nye utgaver med passende mellomrom etterhvert som UNINETT endrer/utvikler seg.

ABC-en koster kr. 15,00 og fås ved henvendelse til UNINETT's sekretær, tlf. (59)2946 eller RUNITS ekspedisjon, SBII, tlf. (59)3028.

RINFO

I løpet av høsten er det gitt ut en del nye RINFO og andre er blitt revidert. Alle disse er sendt til abonnentene, men de kan også fås ved henvendelse til RUNITS ekspedisjon, tlf. (59)3028.

Nye RINFO:

Kapitel 5. NORD

- 5.01 Styrespråk generelt
- 5.02 Filbegrep og håndtering av filer
- 5.03 Editorer og tekstbehandling
- 5.04 Bruk av 'MODE- og BATCH-jobber
- 5.05 Bruk av floppy-disk
- 5.06 FORTRAN - kompilering, lasting og eksekvering
- 5.07 PASCAL - kompilering, lasting og eksekvering

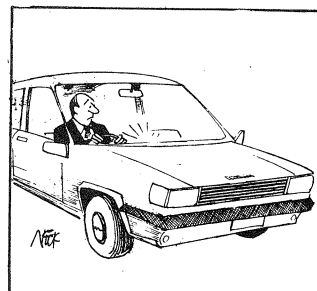
Kapitel 6. VAX

- 6.01 Generelt
- 6.02 Filbegrep og filhåndtering
- 6.03 Bruk av editor
- 6.04 Symboler, kommandoprosedyrer og batch-jobber
- 6.05 Bruk av magnetbånd
- 6.06 Programutvikling

Kapitel 11. TERMINALUTSTYR OG MIKROMASKINER

- 11.01 Overføring av data fra mikromaskin med lokal lagringsmulighet til UNIVAC 1100/62
- 11.05 SAFT

I tillegg er det laget ny innholdsfortegnelse og stikkordliste. Rinfo 7.20, FORTRAN på UNIVAC foreligger i en ny og utvidet versjon.



Your Seat Belt is Unfastened, Your Oil is Low and That Tie Doesn't Go With That Suit.

FRA FORSKNINGSFRONTEN:

NYTT INNEN GRAFISK DATABEHANDLING

Det har i de siste årene foregått et intenst internasjonalt standardiseringsarbeid på feltet grafisk databehandling. Innen ISO (Den Internasjonale Standardiseringsorganisasjon) ble man tidlig enig om at 2-dimensjonal og 3-dimensjonal grafikk skulle behandles separat, selv om mange mente at 2D er degenerert 3D (bl. a. i Norge). Resultatet av ISO-arbeidet er blitt GKS (Graphical Kernel System) som er et basissystem for 2-dimensjonal tegning. Norge har vært med i dette arbeidet gjennom NORSIGD (NORSk Samarbeid Innen Grafisk Databehandling). GKS er utstyrsuavhengig og kan utnytte intelligente arbeidsstasjoner.

I Norge har vi parallelt jobbet med IDIGS (Interactive Device Independent Graphic System) som er en utvidelse av GKS til 3-dimensjoner. IDIGS har også vært det norske forslaget til internasjonal 3-dimensjonal grafisk standard. Utviklingen er NTNf-finansiert og har foregått ved RUNIT. IDIGS er ment å være GPGS-Fs etterfølger.

Første versjon av systemet vil være på lufta ved nyttår (en ribbet versjon), og hele IDIGS vil være ferdig 31 desember 1984. IDIGS vil dekke ca. 40 ulike plottere/skjermer og bli en felles plattform for norsk industri/forskning når det gjelder grafikk.

Mens GKS er godt mottatt i Europa, ser USA til å lukke dørene for systemet. ANSI (American National Standards Institute) har allerede kommet med et nytt forslag til neste generasjons grafiske system kalt PHIGS (Programmers Hierarchical Interface to Graphics). Dette systemet er nå vedtatt brukt som arbeidsdokument for utviklingen av den kommende 3-dimensjonale standarden innen ISO. Om ikke PHIGS blir en ISO standard, har ANSI uansett til hensikt å gjøre den til en amerikansk standard.

Nederland kommer med en teknisk rapport om en enkel 3-dimensjonal utvidelse av GKS ca. 1 desember.

Det ser ut til at IDIGS blir det første 3-dimensjonale systemet kompatibelt med GKS på markedet.

Asbjørn Thomassen

Gullkorn fra KOM

Vi har sakset litt fra aktiviteten i telekonferansesystemet KOM, som går på DEC-10 ved Universitetet i Oslo. I et spesielt møte med navnet "Gullkorn, sitater o.l." dukker det stadig opp innlegg som tåler publikasjon også utenfor KOM-miljøet. Her skriver man inn vitser og gode historier, kommenterer hverandres innlegg og lar ballene rulle.

Det har flere ganger vært på tale å anskaffe et lignende konferansesystem for Univac. Dette får være en smakebit på hva vi kan vente oss hvis så skjer. Vi får legge til at KOM også har mange seriøse anvendelser. God fornøyelse!

- Fra dataordboka:
Halvleder: se visepresident
- Om begavelse:
-Har du godt gehør?
-Ja, absolutt!
- Emne: Livet. Følgende ble observert på en button på Strøget i København

Livet har kun 2 feil
-Det er for kort og
-Ølet er for dyrt

- Ideelle kombinasjoner navn - yrke

Edit - Tekstbehandler
Hans - Eiendomsmegler
Leif - Korrekturleser
Ulla - Saueklipper

- Endre Rygh - Kiropraktiker

- Dessuten finnes stadig porselensmalere Kopp i Pilestredet.

- På Informatikk fikk en av de ansatte guttetvillinger, navneforslaget fra velvillige kolleger var "Odd og Even". Det ble visst ikke tatt til følge.

- Ein må heller ikkje gløyma valforskar Henry Valen....

- Eller hva med kapt. Strid ved Stor-Oslo HV-distrikt 02 ?

- Kapt. Strid blir vel slått av en sersjant jeg var i Forsvaret sammen med. Han kunne presentere seg slik: "God dag, soldater. Mitt navn er sersjant Krieg. Er det noen spørsmål?"

- Eller hva med han jeg så i høst, med navn på blusen. Det var en befalskolelev med navnet "Bølla". Burde komme langt som sersjant.

RUN-NYTT besøker:

En liten RUNIT-koloni i California

Å komme ut og se litt andre forhold enn de hjemlige er alltid sunt, man får litt andre perspektiver både på verden og ens egen andedam. I et så dynamisk fagfelt som databehandling kan dette være spesielt nyttig, og det var nok årsaken til at forsker Alf Engdal i Datanettgruppen nå fant tiden moden for andre jaktmarker. For Alf gikk turen til Lawrence Berkeley Laboratories ved San Francisco, California, der han skal forske datanett sammen med amerikanske kolleger. Alf er gift med Randi på biblioteket, som burde være kjent for mange av RUN-NYTTs lesere, og hele familien inklusive guttene Eivind og Lars har slått seg ned i El Cerrito dette året.



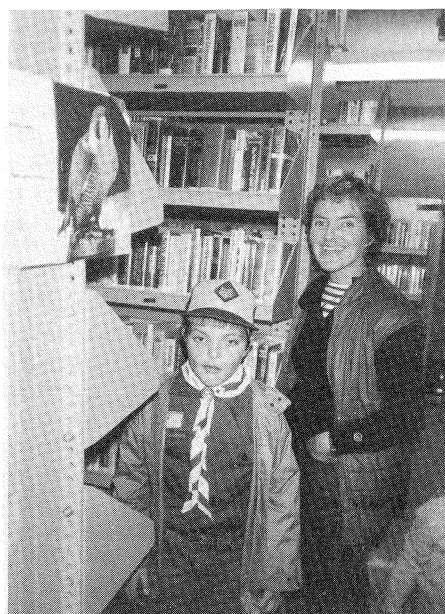
Hele familien samlet på trappa foran sitt typiske amerikanske hus i 740 Everett Street.

El Cerrito er et bysamfunn nord for Berkeley som ligger rett over bukta for San Francisco. Laboratoriet der Alf arbeider ligger like ved University of California at Berkeley, så det er et kjent forskningsmiljø Alf arbeider i.

MODNE SITRONER

RUN-NYTT besøkte familien i siste halvdel av november, da det regnet og sluddet som verst her. Hos Randi og Alf var det grønne plener og modne sitroner i haven! Til tross for dette merket vi lite av den varme man forbinder med California på denne årstiden, og det regnet omtrent som i Trøndelag da vi var der. Men inne i stua hos Alf og Randi var det koselig, og for oss som da hadde opplevd en uke med steril hotell-tilværelse var det svært hyggelig å komme til denne lille norske koloni midt i California.

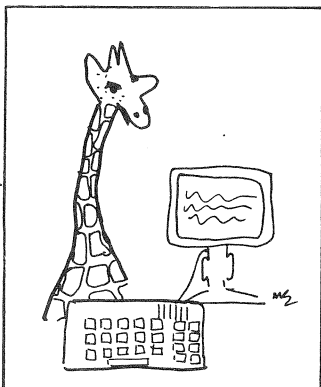
Selv om livet arter seg litt annerledes enn her hjemme, bl.a. er det ingen som sender ungene ut for å leke - de blir holdt innendørs, så har familien funnet seg godt til rette. Randi er husmor og familiens sjåfør, Eivind på tre år bringes til og fra "preschool", og Lars til vanlig skole. I tillegg er det aktiviteter som fotball og speiderliv for Lars. Den lørdagen vi var på besøk var det speiderutflukt til verdens største hangarskip, USS Carl Vinson, og det var litt av en opplevelse.



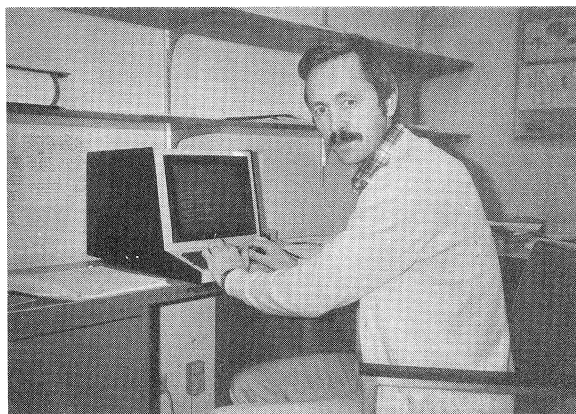
Randi og sønnen Lars i biblioteket på verdens største hangarskip. Med en besetning på 6000 mann er det behov for lesestoff. Legg merke til "slingrekanten" på hyllene.

DARLIG ERGONOMI

Vi besøkte også Alf på jobben, og hans arbeidsplass var som mye av det vi så ellers i USA: Et kontor uten vinduer midt inne i bygget og preget av dårlig ergonomi. Det faglige hadde kanskje heller ikke svart fullt ut til forventningene for Alf. Det kollegiale fellesskap var ikke så sterkt som man kunne ønske, inntrykket var at mange var individualister som jobbet best på egen hånd. Alf delte kontor med to kvinnelige databehandlere fra Taiwan, som arbeidet med databaser og administrativ databehandling. Alf var opptatt med et utredningsarbeid om hvilken PABX (lokal sentral) sentret skulle velge for å kunne samkjøre de mange forskjellige nettløsninger som var implementert. I dette området er det selvsagt mange leverandører av slikt utstyr, og senere i uka skulle han ned til Silicon Valley for å snakke med leverandøren av et aktuelt system.



'I Thought They Said This Terminal Was Ergonomically Designed.'



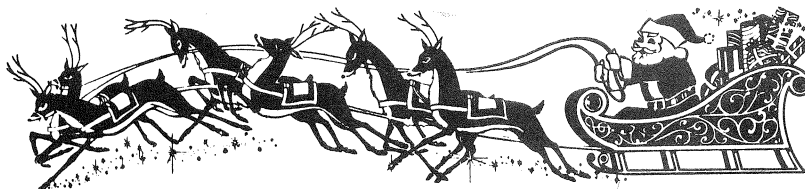
Alf ved sin lite ergonomiske arbeidsplass, men med en terminal som setter ham i forbindelse med hele verden via datanett.

Men om hjemlengselen skulle bli for sterk er en datanettekspert aldri langt hjemmefra. Fra sin terminal kan Alf uten problemer kople seg opp mot UNITS UNIVAC, eller kommunisere via de internasjonale datanett med sine kolleger her hjemme. Det blir nok via datanettet Alf utveksler sine julehilsener til kolleger i år.



Alf og hans Taiwanesiske kollega.

KJØRETIDER I JULEN



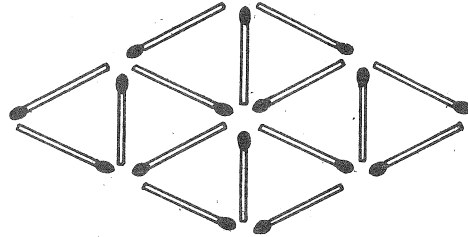
ONSDAG 21 DESEMBER ER HOVEDANLEGGET UBETJENT MELLOM KL. 14.00 - 16.00.

FREDAG 23 DESEMBER ER HOVEDANLEGGET UBETJENT FRA KL. 15.00.

27 - 30 DESEMBER ER HOVEDANLEGGET UBETJENT FRA KL. 15.00.



FYRSTIKKPROBLEM

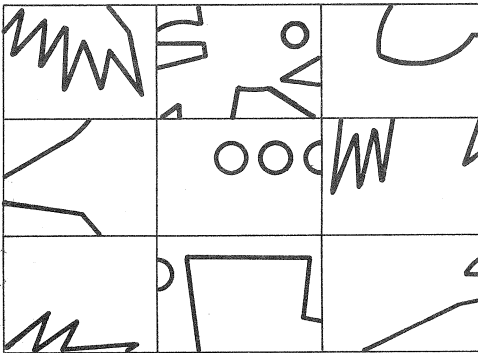


Diagrammet viser åtte likesidete trekkanter laget av 16 fyrstikker.

Ta bort fire fyrstikker slik at det blir bare fire likesidete trekkanter igjen! De andre fyrstikkene skal ikke flyttes på.



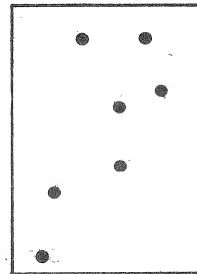
JULESILUETT



Dette diagrammet viser siluett av en julefigur som er delt opp i ni like rektangulære deler og satt galt sammen igjen. Del opp diagrammet etter de rette linjene og sett sammen det riktige bildet!



STREKTEGNING



Tegn tre rette linjer over rektangelet uten å røre noen av punktene, slik at det blir ett punkt inne i hver sektor!



ALFABETDELING

ABCDEF G JKLM PQR TUVW Y E Å
HI NO S X Z Ø

Vi har her satt opp alfabetet med noen bokstaver over linjen og noen under. På hvilket (ikke-matematisk) grunnlag har bokstavene blitt delt?

LØSNINGER NESTE SIDE

QUN·QYTT - REDAKSJONEN ØNSKER SINE LESERE
GOD JUL OG GODT QYTT ÅR!



HVOR ER RUNIT ?

Lerkendal:

Datamaskiner:

VAX-11/ 780
UNIVAC 1100/62
NORD-100
NORD-10

Offentlige bordterminaler
Offentlig floppydisk for
NORD-100 og NORD-10
Grafisk utstyr

Sentralbygg II, 6. etg.:

Veiledning
Bibliotek

Sentralbygg II, 2. etg.:

Ekspedisjon
Selvbetjente kortlesere/printere
Offentlige bordterminaler
Veiledning
Orakeltjeneste
Brukerrom
Kortstanser
Grafisk rom:

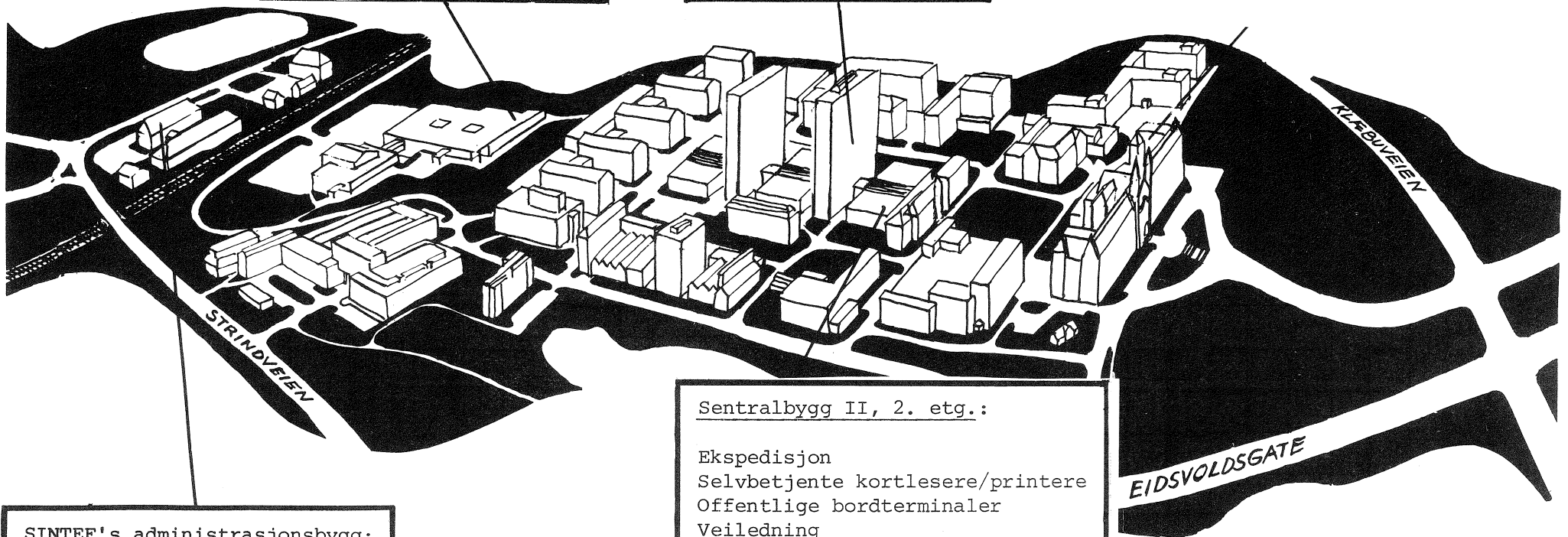
Tektronix 4025 svart/hvit
raster-skjerm

Tektronix 4012 lagringsskjerm
med digitaliseringsbord

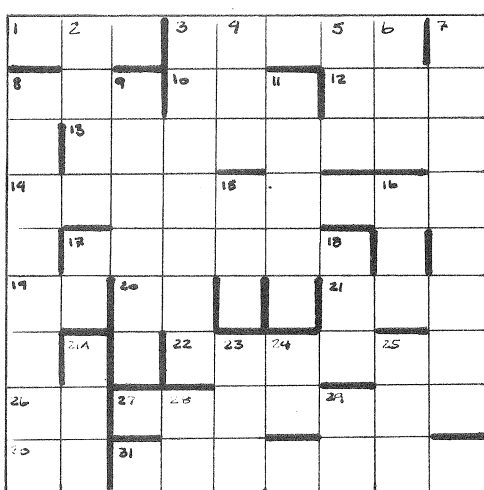
NORD-10 (reservert grunnkurs-
undervisning for studenter) (3x)

SINTEF's administrasjonsbygg:

RUNIT's ledelse



DATA-KRYSS



VANNRETT

- 1 Spørrespråk
- 2 Julegavetips
- 8 Uklarhet
- 10 Terminalfamilie
- 12 Bokstaver
- 13 Lenge siden
- 14 Nett-type
- 17 Benyttes mest av IBM
- 19 >
- 20 Begge veger (fork.)
- 21 Seig
- 22 Kommer med PCen?
- 26 Artikkel
- 27 Lagringsmedium (omv.)
- 30 Forbindes ofte med 31 vannrett
- 31 For skolen

Løsning sendes RUN-NYTT-redaksjonen innen 15. februar 1984.

De 5 første riktige uttrukne løsningene premieres!

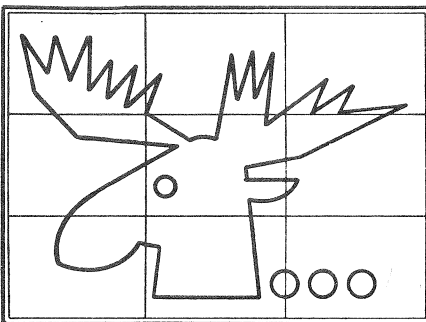
```
*****
*
* Navn.....
*
* Adr.....
* .....
*
*****
```

LODDRETT

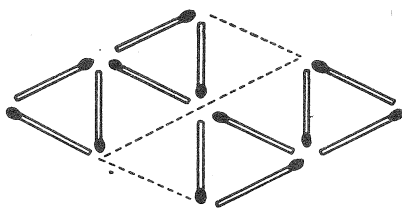
- 2 Kommer etter eplet
- 3 Fortsatt i bransjen
- 4 Lite variasjon
- 5 Mye variasjon
- 6 Vokaler
- 7 Gir flere muligheter enn 14 vannrett
- 8 Fjerner trøbbel
- 9 Holder orden på bøkene (omv.)
- 11 Huttetu-land
- 15 Driver for staten (fork.)
- 16 ...-DATA, er ikke mer, men vandrer videre
- 17 Filmstjerne
- 18 Editor
- 21a Egen
- 23 Bokstaven
- 24 I flighten
- 25 Tre
- 28 Par
- 29 Uttale

SVAR PA JULENØTTER

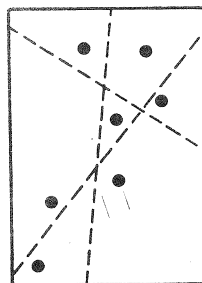
JULESILUETT



FYRSTIKKPROBLEM



STREKTEGNING



ALFABETDELING

Alle åtte bokstavene under linjen blir likedan om de blir snudd oppned.

RUNIT'S VEILEDNINGSTJENESTE

1. VEILEDNING - KONTAKTPERSONER OG TELEFONNUMMER

Oraklet: 2.etg., SBII kl. 11.15 - 15.15 mandag - fredag, tlf.3004 (bare i semesteret).

Ekspedisjonen: 2.etg., SBII kl. 08.00 - 16.00, tlf. 3028. Her tegner du deg som bruker. Kjørenummer, brukernummer og skriftlig informasjon utleveres. Henvisning til rette vedkommende.

Maskinhallen: Tlf. 3025.

Feilmeldinger: Feil på terminal/kommunikasjonsutstyr tlf. 2062.

Oppringt sam-band: Tlf. (59)2090 på 300 bauds linje og tlf. (59)2095 på 1200 bauds linje.

Gruppe for brukerkontakt og programvare

2. etg., SBII, tlf. 3029 står for all veiledningstjeneste med unntak av de emner som er satt opp under "spesielle veiledere" nedenfor. Av informasjon som gis i Gruppe for brukerkontakt og programvare kan nevnes:

RUN-NYTT (redaksjon, abonnement)
 Omvisninger
 Programvare, generelt
 Matematikkprogrammer (inkl. NAG)
 Styrespråk, EXEC-8, CTS
 Tekstbehandling med ED/DOC
 Programmeringsveiledning

Programmeringsspråkene FORTRAN,
 ALGOL, SIMULA, BASIC, APL, COBOL

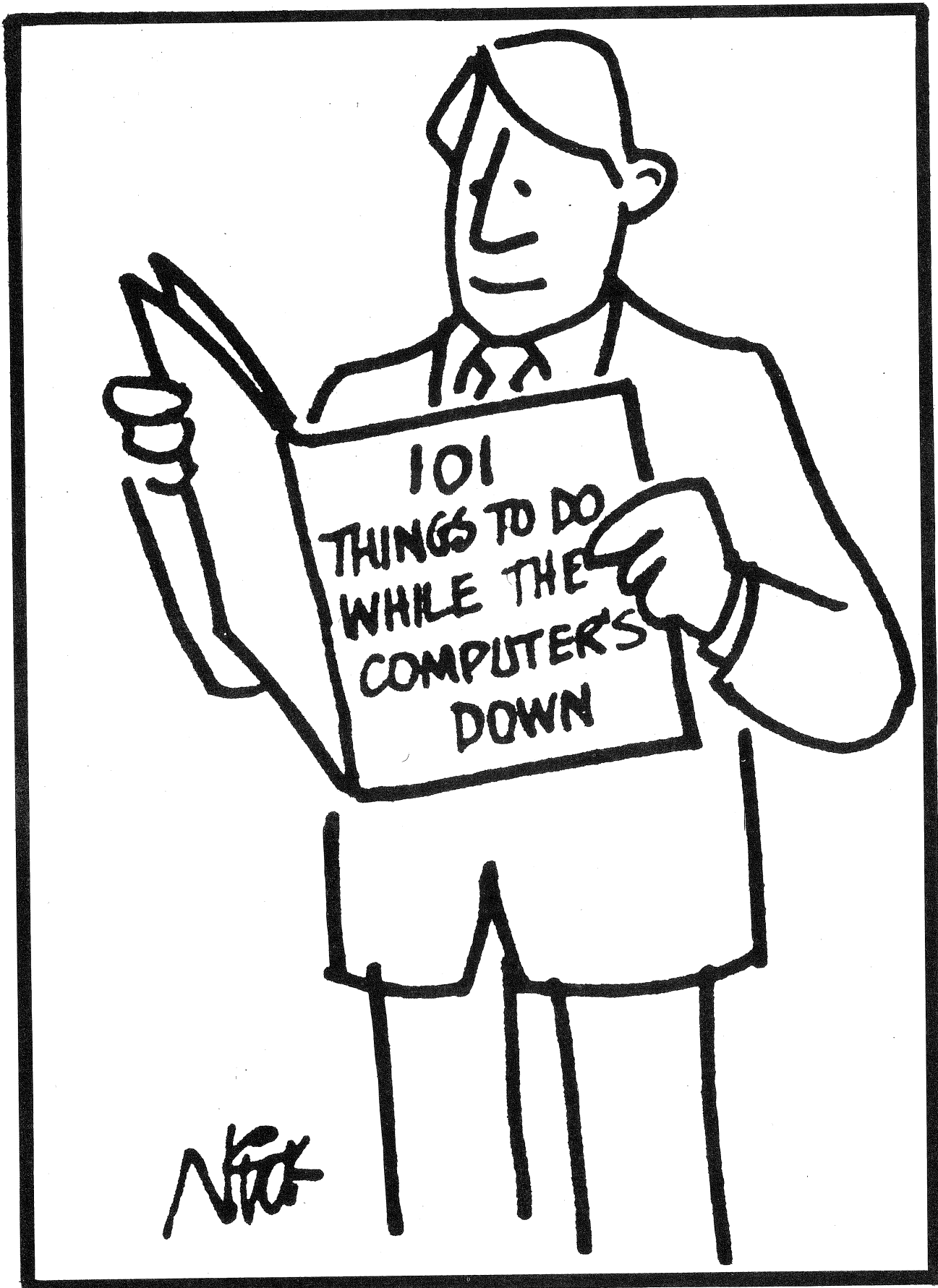
Generell informasjon om RUNIT
 Håndbøker (UNIVAC, NORD og DEC)
 Programvareanskaffelser
 Statistikkprogrammer (inkl. SPSS)
 Bruk av bordterminal
 Bruk av editor (@ED)
 Konvertering av magnetbånd
 (til og fra andre anlegg)
 Kjøp av terminalutstyr og
 mikromaskiner

2. SPESIELLE VEILEDERE

OMRÅDE	VEILEDERE	PLASSERING	TLF.
Databaser, filsystemer	Aasmund Frøseth	SBII, 6. etg.	2971
Datanett (eksternt)	Roald Torbergsen	SINTEFs adm.bygg	2979
Datanett (internt)	Hans G. Endresen	SBII, 2. etg	3040
Filberging	Elisabeth Sagmo	Lerkendal	3022
Grafisk databehandling	Sten Paltiel	SBII, 5.etg.	2992
Katalogiserte filer og magnetbånd	Elisabeth Sagmo	Lerkendal	3022
NORD/VAX-anlegg	Hans L. Sveen	Lerkendal	2984
	Paul Gundersen	Lerkendal	2990
	Siri Hansen	Lerkendal	2990
Priser, avregning	Bjørn Gifstad	SBII, 6.etg.	2966
Reklamasjoner	Snorre Torgnes	Lerkendal	3021
Kjøp/leie av magnetbånd	Lise Wilmann	Lerkendal	3024
Tilknytning av terminalutstyr	Snorre Torgnes	Lerkendal	3021
Vedlikehold av Kongsberg-utstyr	Roar Spjøtvold	SBII, 2.etg.	3041
Vedlikehold av terminaler	Jorleif Aagård	SBII, 2.etg.	3041
Vedlikehold av utstyr fra Norsk Data	Jan Eirik Røvde	SBII, 2.etg.	3036
Plassering av terminalutstyr	Snorre Torgnes	Lerkendal	3021
PASCAL	Tor Stålhane	SINTEFs adm.bygg	3014

Veiledere i andre miljøer:

Avdeling for medisin	Per Balstad	Parkbygget	8878
Dragvoll	Eirik Lien	Bygn. 3, nivå 5	6718
Lade	Axel Boudouin	Blokk C, 3.etg.	915100/323



101
THINGS TO DO
WHILE THE
COMPUTER'S
DOWN

Nick