

QUN·QNYTT

QNFORSASJONSORGAN FOR QUNIT,
QREGNESENTRET VED QUNIVERSITETET I QRONDHEIM

QNR. 7
QNRG. 4

23. SEPT. 1977

NY SJEF:

KURSKALENDER
I DETTE NR!



PER ARNE QVERSEN

Født i Måløy	1939
Eksamen NTH skipslinje	1963
Vit.ass. Inst. for skipsbygging	1964-66
Militærtjeneste	1967
Nor-Data A/S	1968-73
Prosjektsjef RUNIT	1973-77

2 NY SJEF forts.

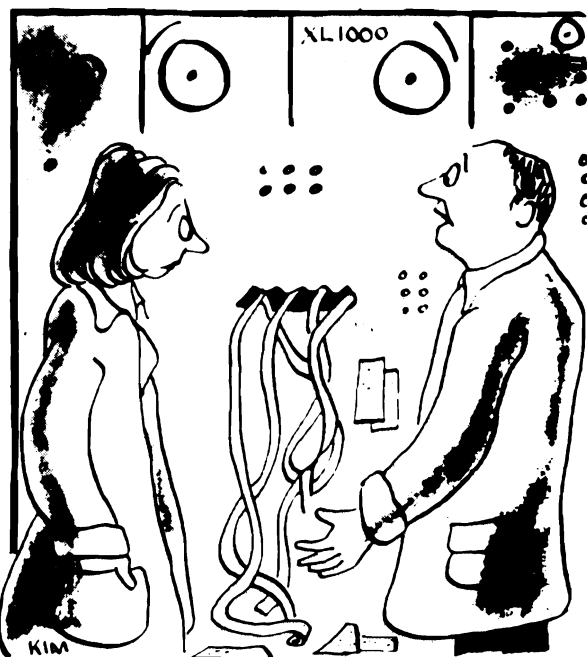
Selv om det på tegningen ser ut til at all verdens bekymringer er lagt på Iversens skuldre er det ikke så ille, hverken med hensyn til bekymringer eller den nye sjefens surhetsgrad.

PAI som han ofte kalles innen huset viser ofte fram gliset, og selv om det også på R U N I T kan være vanskelig å få de pekuniære ender til å møtes, tror vi ikke direktørjobben hører hjemme på norsktoppen med hensyn til stressfaktor.

Dessuten er det foreløpig for et begrenset tidsrom Iversen sitter i direktørstolen. Tidligere direktør Karl G. Schjetne er innvilget 1 - 1½ års permisjon for å fungere som utbyggingsdirektør ved Universitetet i Trondheim.

Iversens opprykk har medført at leder for operativsystemgruppen, Odd Meland, er blitt prosjektsjef. Ny leder for operativsystemgruppen er Bjørn Ranum.

APROPOS TIL VALGET:



"It threw up when I programmed it to select the most honest political candidate."

CREATIVE COMPUTING

NY STUDENT?

Sammenlignet med de klassiske fagene er databehandling et nytt fag - også ved UNIT. Den første datamaskinen i Universitetsmiljøet ble innstallert på NTH i 1963.

Og som for å kompensere for en sen start har utviklingen siden vært rivende. Den første maskinen er forlengst skiftet ut. Den har faktisk samlet støv i mer enn 10 år allerede. Den neste måtte i 1970 vike plassen for mer moderne utstyr. Idag består maskinparken av to store maskiner av amerikansk merke og endel norskprodusert utstyr. Dersom du skulle bli interessert i datamaskiner og måten de brukes på skulle det derfor ikke by på problemer å få god øvelse i løpet av den tida du skal tilbringe ved UNIT. Databehandling er et fag som kommer mer og mer i fokus som et hjelpemiddel på de fleste områder. Om du er kommet til Trondheim for å studere teknikk, historie, biologi, språk, ----- så vit at EDB allerede er i bruk innen ditt fag her i miljøet.

Og kanskje like viktig: Datamaskinen blir stadig mer brukt innen teknisk/økonomisk samfunnsplanlegging. For ikke å bli en passiv brikke i systemet er det viktig for enhver å skaffe seg kunnskap om EDB slik at en kan bidra aktivt i debatten som stadig pågår om datamaskinens rolle i samfunnet.

Velkommen som bruker av UNIT's datamaskin-anlegg.

Hvor er hullkortkasettene?

FLERE HULLKORTKASSETTER ER FORSVUNNET FRA EKSPEDISJONSSTEDENE.

HAR DE DÅRLIG SAMVITTIGHET?
(KASSETTENE KAN LEVERES ANONYMT)

RUN-NYTT

NY DRAKT

Redaktør : Arne Asphjell
 RUNIT
 7034 Trondheim-NTH
 Tlf. 075 92988

Redaksjons-
 assistent : Anne B. Sivertsen
 Tlf. 075 92999

Utkommer : Uregelmessig foreløpig.

Abonnement: Gratis ved henvendelse til
 RUNIT's ekspedisjoner eller
 redaksjonen.

Bidrag : Mottas med takk!

INNHOOLD:

	<i>side</i>
Ny sjef	2
Ny student	2
Ny drakt	3
Bedre grafisk utstyrstilbud	4
Utleie av bordterminal	4
Ny versjon av editor	5
Hva tilbyr UNIVAC av programvare	5
Grensesnitt	6
Kontaktutvalg for Dateltjenesten	7
Statusprosessen	8
Dataforkortelsen	9
Ny versjon av operativsystemet .	9
Smånytt	9
Statistikk	10
Flytting av filer	11
RUNIT's kurstilbud	12
Kursoversikt	15
Hvor er RUNIT	16
RUNIT's veiledningstjeneste	17
Datamaskinkonfigurasjon	18

RUN-nytt gjenoppstår etter sommerdvalen i ny og forhåpentligvis forbedret utgave.

Tidligere har innholdet i RUN-nytt stort sett vært nyheter om operativsystem, prosessorer og biblioteksprogram. Dette vil fortsatt være en av hovedingrediensene, men vi vil i tillegg prøve å bringe litt stoff om RUNIT bak kulissene, aktualiteter fra databehandlingsfronten, nytt fra andre datamiljøer etc.

For at kommunikasjonen med brukerne skal kunne gå begge veier, har vi opprettet en spørrespalte som vi håper skal bli vellykket. Til denne spalten mottas spørsmål, forslag, ros og ris. Spesielle postkasser er satt opp i ekspedisjonene som bidrag kan puttes i.

På denne plassen i bladet akter vi i form av en slags leder å ta opp mer politiske spørsmål angående RUNIT og databransjen. Tema vi har i tankene er f.eks. "hvordan vil UNIT's fremtidige dataanlegg se ut", prispolitikk, dataspråk etc. Vi håper at vi ved å ta opp slike emner kan få en dialog med brukerne om hvordan vi best kan tilfredsstille miljøets databehandlingsbehov.

Velkommen til RUN-nytt's spalter!

JEG ØNSKER Å ABONNERE PÅ RUN NYTT:

NAVN:

ADRESSE:

PERSONER INNEN UNIVERSITETSMILJØET
 OPPGIR INTERN ADRESSE. STUDENTER
 OPPGIR ANTALL ÅR DE HAR IGJEN AV
 STUDIETIDEN: ÅR.

NB: GAMLE ADRESSELISTER KANSELERES FRA OG MED NESTE NUMMER.

4 Bedre grafisk utstyrstilbud!

For å gjøre tilgangen til grafisk utstyr lettere for brukerne, har RUNIT satt i gang et prosjekt som går ut på å tilknytte grafiske enheter til NORD-10 datamaskin som videre er tilknyttet UNIVAC 1100/21 over kommunikasjonslinje. Brukerne vil da kunne kjøre sine grafiske program på UNIVAC 1100/21 og få resultatet utlevert ved ekspedisjonen i SBII. Uttegningen vil bli operatørbetjent, men muligheten til selv å være tilstede under uttegningen vil også eksistere.

Det grafiske utstyr som vil bli tilgjengelig gjennom dette systemet er:

- * Kingmatic tegnemaskin
- * Ny Versatec elektrostatisk plotter (større oppløsning)
- * Ny Calcomp 936 plotter (bredde 83,8 cm)

En forutsetning for å bruke det grafiske utstyret gjennom det nye systemet, er at brukerprogrammene benytter seg av GPGS-F grafiske programpakke. Det er kun gjennom GPGS-F at kommunikasjonen er mulig.

På grunn av ominnredning i maskinrommene i SBII og innføring av et nytt operativsystem på NORD-10, vil ikke systemet settes igang før ca. uke 40.

Flere opplysninger og beskrivelse av fremgangsmåte ved kollektering av grafiske program på UNIVAC 1100/21 vil komme i neste nummer av RUN-nytt.

Systemet kan idag benyttes for uttegning p. Kingmatic tegnemaskin og Calcomp plotter, men må i hvert tilfelle avtales med Jens Erik Torgersen, RUNIT, Kjemihallen. Tlf. 3003



"I'm afraid our computer is busy right now, sir.
Would you like to speak with a human being?"

LEIE AV BORDTERMINAL

RUNIT har anskaffet en bordterminal av typen SILENT m/akustisk koplere som kan tilknyttes UNIT's hovedanlegg på oppringt linje.

Dersom De har behov for terminal i en kortere periode, kan terminalen leies til en pris av kr. 150.- pr. døgn inkl. MVA.

For å kunne benytte terminalen trenger De tilgang til telefon, men De behøver ikke annet ekstrastyr. Terminalen kan derfor benyttes på kontoret, eller kanskje De ønsker å ta den med hjem. I perioder av året er det mulig å kjøre mot hovedanlegget også i helgene.

Alle henvendelser angående leie av terminalen kan skje til RUNIT v/Torgnes tlf. (9) 3021 evt. (9) 2952

GRENSESNITT

Et av de mer sjeldne tilfeller hvor man har klart å finne et akseptabelt norsk ord for et engelsk datauttrykk er "interface" med den norske oversettelsen grensesnitt.

Ifølge Norsk Dataordbok betyr grensesnitt "grense mellom to system", og vi har valgt dette uttrykket som overskrift på en spørre/forslagsspalte vi håper blir et fast innslag i RUN-nytt. Grensesnitt er RUNIT's "interface" til brukerne og bidrag mottas med takk.

SELVBETJENING!

Jeg savner en selvbetjent kortleser på Lerkendal!

P.A. Sollid.

Tror det er langt fram til en selvbetjent kortleser på Lerkendal.

Årsak:

- Det er investert i en meget kostbar og rask kortleser, som p.t. er dårlig utnyttet (U-0716).
- "Open shop" - behovet er ikke så stort på Lerkendal som f.eks. i SB-II.
- Tilknytingsproblemer: Univac har ikke noen egnet kortleser til dette formål, for direkte tilknytting. Den dagen vi får en FBT-lignende maskin på Lerkendal, vil mulighetene være større.

K. Kvikne.

ORAKELROMMET FEILPLASSERT

Hvorfor ble orakelrommet flyttet?

Tidligere var det plassert ved siden av brukerrommet og det var mer praktisk siden spørsmålene dukker opp når en sitter der og går gjennom utskriften. En flytting av orakelrommet tilbake til der det var foreslått.

N.N.

I forbindelse med at Institutt for Databasehandling har innredet nytt datalaboratorium i SBII blir det endel omflytting i lokalene i 2. etg. En bedre plassering av orakelrommet står da høgt på prioritetslista.

A. Asphjell.

FORSVUNNET FIL

Jeg har vært bortreist i 2 måneder. Da jeg kom tilbake fikk jeg ikke tak i en katalogisert fil på 1108. Er det mulig å få tak i den nå?

N.N.

Den generelle regel for katalogiserte filer er at filer som ikke brukes innen 30 dager slettes. Før sletting legges disse filer ut på magnetbånd. Disse bånd gjemmes i 1 - 2 måneder. Det er da mulig å få tak i filer som ikke er brukt de 2 - 3 siste måneder.

P.g.a. ferier og liten belastning på anlegget kan det gå flere måneder uten at filer slettes. For å unngå unødvendig fakturering må derfor brukerne selv sørge for å slette filer som ikke benyttes.

P.B. Tørum.

PRØVEKJØRING AV NY PROGRAMVARE

Forslag: Legg alle nye versjoner av prosessorer etc. på en egen offentlig fil slik at de kan prøvekjøres av brukerne før de blir lagt inn i systemet. Hvis brukerne får feilkjøringer p.g.a. sin uteksperimentering skal de ikke belastes dette.

E. Barber.

Dette vil bli vurdert. En del problemer er det med å gjennomføre dette for alle prosessorer. F. eks. kan ikke en flerbruker ("reentrant") prosessor utføres ifra en vanlig fil. Dessuten må en for kompilatorene også ha egne biblioteksfiler.

Det eksisterer idag allerede en fil E8*D hvor en del nye programprodukter og ikke-standardprogrammer finnes. Programmer på denne filen som har alminnelig interesse vil enten dokumenteres i RUN-nytt eller v. h.a. DOC-elementer i filen. Feilkjøringer som skyldes feil i standard programsystemer kan alltid reklameres.

B. Ranum.

KINGMATIC MODEN FOR SKRAPHAUGEN?

Mulighetene for papirbåndinnlesing på Kingmatic er under enhver kritikk og bør snarest mulig forbedres radikalt. Det hadde heller ikke skadet om RUNIT hadde anskaffet en mer moderne tegnemaskin.

Fritz Schlumpf.

Mulighet for overføring av plottedata fra NORD-10 eksisterer nå, se beskrivelse annet sted i dette nr. En utredning om det framtidige grafiske utstyr ved RUNIT pågår for tiden og innholdet i denne vil bli publisert i RUN-nytt når det foreligger.

A. Asphjell.

FOR LITE BORDTERMINALER

Det er for lite bordterminaler for studentbruk i 2.etg. i Sentralbygg 11. Det er også ønskelig med flere terminaler i 7.etg. samme sted.

P.A. Sollid.

I løpet av høstsemestret vil det bli utplassert terminaler i 2.etg. SBII slik at det totalt vil være 25 bordterminaler til bruk for studenter og andre brukere.

De to terminalene som er plassert i 7.etg. SBII, vil være forbeholdt RUNIT og IDB. Flere vil ikke bli installert i nærmeste fremtid.

Snorre Torgnes.

SLAPP SERVICE PÅ KVELDSTID?

Det er ofte frustrerende å vente på utskrift når en driver programutvikling på kveldstid. Om kvelden er utskriftsmengden mindre, og noen av operatørene i SB-II (ikke alle) lar utskriftsbunkens tykkelse bestemme når de skal gå ny runde og legge ut. Var det mulig å la en av linjeskriverne stå slik at brukeren selv tok seg av utskriften og at de brukere som ønsket denne service spesielt måtte "SYM'me" til selvbetjeningsprintereren?

Rune Larsen.

På en terminal, hvor det er oppsatt med operatører, er det på mange måter enklere å la linjeskriverne stå i et "closed-shop"-system. En får utnyttet den totale linjeskriverkapasitet for alle linjeskriverne bedre, og bedre orden i sakene.

En vil likevel se på muligheten for en prøvordning, men først prøve å rette på den eventuelle dårligere utleveringsservice på kveldstid. Det burde jo være unødvendig.

K. Kvikne.

HAR DU SPØRSMÅL ELLER FORSLAG TIL RUNIT?
Send dem til RUN-nytt, enten direkte eller legg lapp i postkassene satt opp ved ekspedisjonene.

Kontaktutvalg for Dateltjenesten

Dateltjenesten er betegnelsen som benyttes av Televerket for dataoverføringstjenester. Den Norske Dataforening og Televerket har i fellesskap opprettet et kontaktutvalg som skal fungere som et slags "brukerpanel" for slike tjenester. Av utvalgets mandat nevnes:

Kontaktutvalget skal fungere som et kontaktorgan mellom brukere av dateltjenesten og Televerket, bl.a. ved å stimulere til økt kontakt mellom Televerket og datamiljøet i Norge.

Utvalget skal selv finne fram til oppgaver og problemområder som hensiktsmessig bør drøftes i fellesskap mellom brukere av dateltjenesten i Televerket.

Følgende momentliste er satt opp for utvalgets arbeid:

1. Driftsspørsmål (arbeidsutvalg i gang)
2. Televerkets tjenester i dag
3. Framtidige tjenester (arb.utvalg i gang)
4. Avtaleforhold
5. Sikring av data og kommunikasjonslinjer
6. Utdanning.

Forsker Alf Engdal, RUNIT sitter i utvalget som representant for universiteter og forskningsinstitusjoner.

De som ønsker nærmere opplysninger om utvalgets arbeid eller har synspunkter de vil fremme kan kontakte ham på telefon (9)2979.

HVA FOREGÅR I MASKINEN? STATUS GIR SVAR.

STATUS-prosessoren gir informasjon om jobber under utførelse i maskinen. For store jobber og jobber som starter fra terminal ønsker brukeren ofte å vite om jobben er i innlesekøen, under utførelse, hvor mye CPU-tid den har brukt eller om den ligger i utskriftskøen. Følgende kommandosekvenser kan benyttes for å få ut slike data:

RC <run-id>: Gir status for jobben med det spesifiserte "run-id".

Eksempel:

```
>@STATUS
>RC 70045
70045 IS THIS RUN SSU010
```

RC <run-id>: Gir status for alle jobber med "run-id" som spesifisert. Når flere jobber med samme brukernummer startes, får de et bokstav-suffiks for at systemet kan skille dem.

Eksempel:

```
>RC 70045@
70045B IS ACTIVE CR716
70045A IS PRINTING CR716
70045 IS THIS RUN SSU010
```

"Active" betyr at jobben er under utførelse. "Printing" betyr at utførelsen er avsluttet og at den er lagt i utskriftskø. Selv om den har status "is printing" kan det ta noe tid før den fysisk skrives ut.

Koden som følger bak statusangivelsen angir inn/ut-enhet for jobben. I dette tilfelle:

CR716 : Ubestemt inn/ut-enhet. Jobben er startet fra terminal.

SSU010: Interaktiv terminal identifikasjon.

SP: Gir utskrift av antall jobber i de forskjellige køer i systemet.

Eksempel:

```
>SP
WAITING: 1 N
BACKLOGD: 1 S
ACTIVE B: NO DEV: 1 CR716 : 1
PRINTING: SSU031: 1 CR716 : 2
```

Forklaring, 1. linje:

En N-prioritert jobb er i ventekø. Den har "facility hold"-status, dvs. at den venter på at f.eks. en enhet eller en fil skal bli tilgjengelig.

Forklaring, 2. linje:

"Backlogd" betyr at en jobb er lest inn og registrert i systemet og plassert i køen av jobber som venter på å bli utført. Det er en S-prioritert jobb i denne køen.

Forklaring, 3. linje:

Angir antall satsvisе jobber og deres inn/ut-medium. "No DEV" er uspesifisert inn/ut medium, CR716 er forklart over.

Forklaring, 4. linje:

Angir antall jobber i utskriftskø for de forskjellige enheter.

De navn som oppgis på inn/ut-enheter av statusprosessoren er dessverrelite opplysende, men dette håper vi blir forandret.

Vognretur. En vognretur uten kommando vil gjenta sist innslåtte kommando.

Eksempel:

```
>RC 70045
70045 IS THIS RUN SST022
>
70045 IS THIS RUN SST022
```

Første linje som inneholder @ i første kolonne vil medføre terminering av STATUS-prosessoren.

Flere kommandoer på 1108:

Kommandoene beskrevet ovenfor kan benyttes både på 1108 og 1100/21, men en har i tillegg følgende kommandoer for 1108:

T: Gir informasjon om aktive jobber .

Eksempel:

```
>T
70045 N MH9100M DEMAND 0.046
SST022 2 STATUS 0.722
```

STATUS FORTS.

Forklaring på hva de enkelte felt betyr fås ved ny kommando:

H: Skriver ut hva de forskjellige felt i T-kommandoen betyr

Eksempel:

>H	RUNID	PR	ACCOUNT	TYPE	CPU
----	-------	----	---------	------	-----

SIZEID	SIZE	ACTIVITY	TOT-TIME
--------	------	----------	----------

PR: Prioritet
CPU: Forbrukt CPU-tid opp til nå
Size: Primærlagerstørrelse i antall blokker (1 blokk = 512 ord)
Tot-time: Totalt registrert tid:
CPU + ER/CC + I/O

Det er små muligheter for at spesialkommandoene på 1108 også blir tilgjengelig på 1100/21. 1100/21 er bedre maskinvaremessig sikret, slik at detaljerte opplysninger om de enkelte jobber er vanskelig å få ut for brukeren. I forbindelse med overgang til nytt nivå av operativsystemet får brukerne etterhvert nye muligheter til å få ut statusinformasjon. Følg med i RUN-nytt!



"C.J., find B.W. on the P.D.Q. and tell him two V.I.P.'s from I.B.M. and N.C.R. want to discuss the D.P.M.A. on the Q.T. with the E.D.P. and E.A.M. managers ... O.K.?"

Ny versjon av operativsystemet ⁹

Versjon 33R2 av operativsystemet vil bli satt i drift i nærmeste fremtid. Systemet gir muligheter for bruk av diverse nytt utstyr som UNIVAC har annonsert. For den enkelte bruker er det lite nytt. Det vil imidlertid i løpet av høsten bli tatt i bruk et passordsystem ved innlogging fra terminal. Dette vil gi muligheter til å beskytte sitt brukernummer mot misbruk. Ny mulighet til å få utført konsolloperasjoner fra brukerterminal vil nok også bli lagt inn. Dette vil gjøre STATUS-prosessoren overflødig.

SMÅNYTT

UNIVERSITETET I TROMSØ

skal bestemme seg for nytt dataanlegg i løpet av oktober. Control Data, Norsk Data og UNIVAC konkurrerer.

NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE

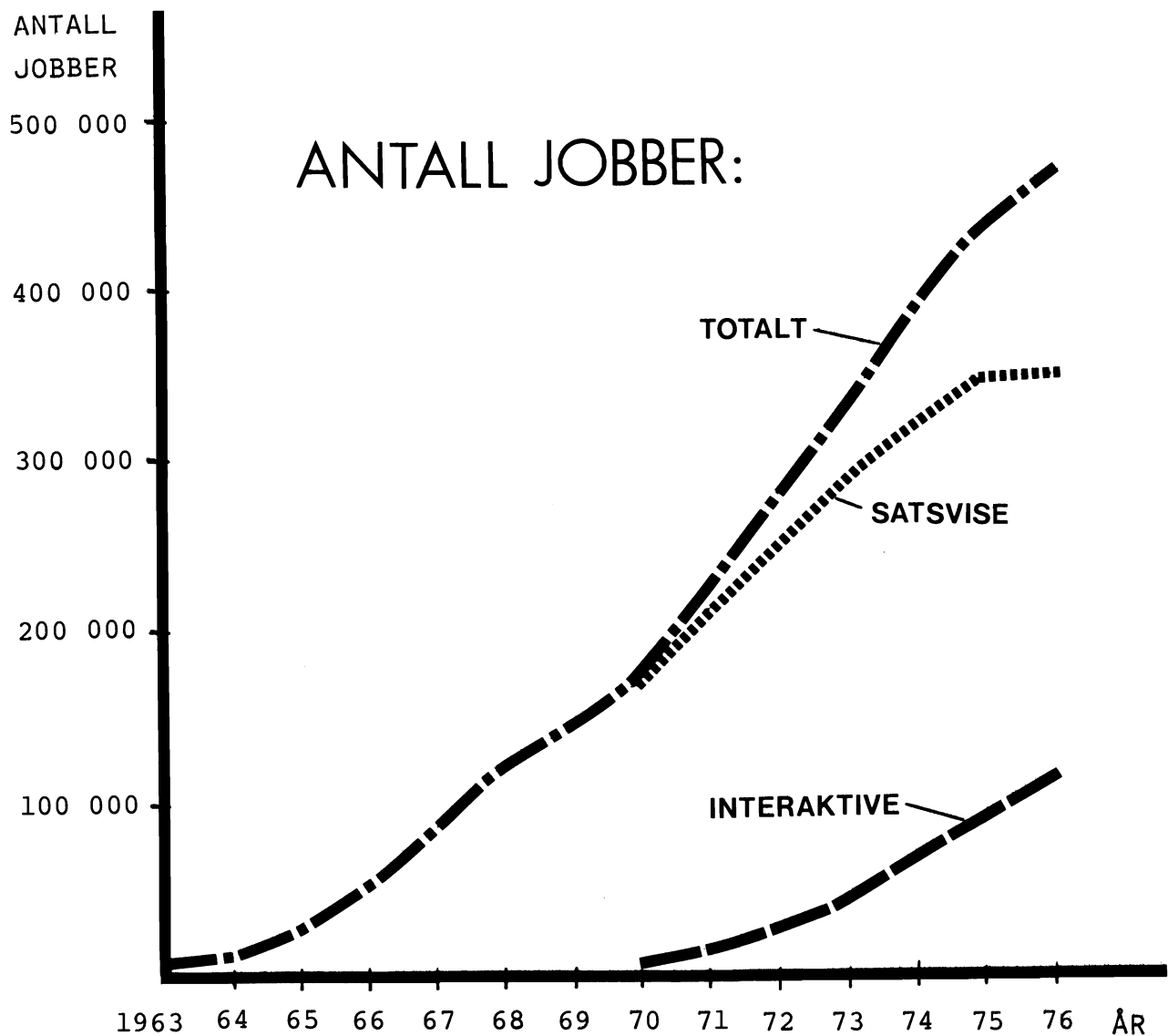
tar bestemmelse om nytt dataanlegg ved årsskiftet. De har IBM fra før, og Digital Equipment Corp., IBM, Norsk Data og UNIVAC er de aktuelle kandidatene.

Dataforkortelsen: DMA

DMA betyr: "Direct Memory Access", og innebærer direkte adgang til lesing/skriving av data til hovedlageret i en datamaskin. I mange tilfeller er det sentralenheten som er enerådende når det gjelder overføring av data til/fra hovedlager, men hvis f.eks. en kommunikasjonsenhet eller en kontrollenhet for plattelager direkte kan skrive data inn i et hovedlagerområde den har fått anvist av sentralenheten, har vi et tilfelle av "Direct Memory Access".

STATISTIKK

I denne spalten vil vi gi tall for bruk og utnyttelse av dataanlegget. Det vil ikke bli samme statistikk hver gang, og tallene vil hovedsaklig bli grafisk presentert. Denne gang belyses utviklingen i databehandling ved UNIT fra 1963 og frem til 1976.



Fra starten i 1963 og frem til 1968 var økningen i antall jobber eksponensiell, det vil si en dobling hvert andre år. Fra 1970 og utover har forløpet vært tilnærmet lineært. Siste år hadde vi en utflating i antallet satsvise jobber, som også førte til at kurven for totalt antall jobber fikk en slakere stigning. Dette året ser det ut til at kurven vil peke brattere oppover igjen, og for fremtiden vil vi nok erfare at det blir interaktive jobber som står for den største forholdsvis økning.

KURSTILBUD FRA RUNIT

Nedenfor følger en liste over de kurs som tilbys av RUNIT i høstsemesteret. Kursene er først og fremst beregnet på brukere av UNIT's dataanlegg, men andre også utenfor UNIT-miljøet, er velkommen til å delta.

Det er i år mange temaorienterte kurs. Antallet oppveies av kort varighet, alle kurs bortsett fra ett (Introduksjon til grafisk databehandling) er av en dobbeltimes varighet, enkelte kurs holdes flere ganger. Noen kurs krever forkunnskaper, andre ikke. "Vaskeseddelen" for de enkelte kurs gir en pekepinn om hva som kreves.

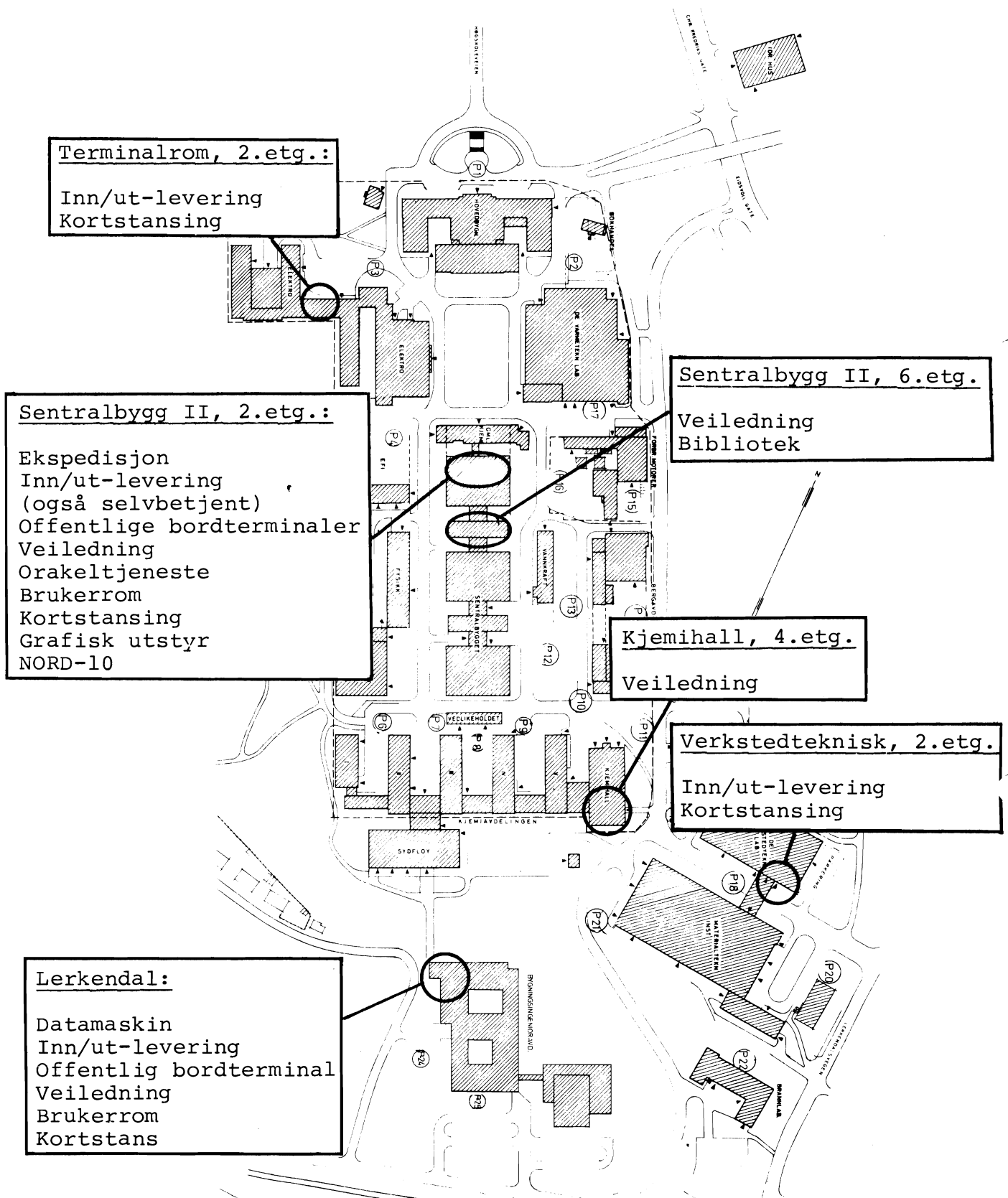
INTRODUKSJONSKURS:

KURSEMNE	KURSBESKRIVELSE	KURSLEDER	TID OG STED
Hvem Hva Hvor er RUNIT?	Formålsparagraf, funksjon, prosjekter. Hvordan bli bruker, hvor lev- ere inn, kjøreplan. Hva tilbys av tjenester? Informasjonskilder, håndbøker.	Arne Asphjell	Mandag 3.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S5, SBII Torsdag 13.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S8, SBII Tirsdag 4.okt. kl. 14.15-16.00 Lade: Lesesal 2.et.
Hvordan betjene IBM stansmaskin?	Innføring i bruk av utstyr og tastatur. Laging av programkort.	Greta Halvorsen	Tirsdag 4.okt. kl. 14.15-15.00 Aud. S4, SBI
Hva er programmering?	Hvilke problem egner seg for databehandling? Hvordan formulere et problem for datamaskinen. Hva er strukturert programmering. NB: Ikke et programmeringskurs! Ingen spesielle forkunnskaper kreves.	Geir Skylstad	Tirsdag 1.nov. kl. 14.15-16.00 Aud. S4, SBI
Interaktiv programmering	Hvordan betjene en terminal (på/av, spesielle tegn etc.) Hva karakteriseres av interaktiv. Interaktiv programmeringsteknikk, SUSPEND, RESUME. Bruk av editor. START-jobber, satsvise kjøring uten hullkort. Hva bør ikke kjøres interaktivt.	Knut Ragnar Holm	Tirsdag 11.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S4, SBI Torsdag 20.okt. kl. 13.15-15.00 Aud. S8, SBII
Introduksjon til grafisk databehandling	En time innledning om grafisk databehandling generelt, -når er det nyttig? Deretter 3 t. med anvendt GPGS (General Purpose Graphic System in FORTRAN). Valg av inn/ut-medium, standardrutiner, transformasjoner, interaktivitet.	Morten Zachrisen	Tirsdag 15.nov kl. 14.15-16.00 Aud. S4, SBI Onsdag 16.nov kl. 14.15-16.00 Aud. S5, SBII
Grafisk utstyrstilbud ved RUNIT	Utstyr som finnes, hva det egner seg til, hvordan det brukes. Kingmatic, Versatec, Calcomp, Idiom, Tektronix skjerm. Kobling til NORD-10. Eksempler, demonstrasjon.	Jens E.Torgersen	Fredag 14.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S3, SBI
Databasesystemer - er de nyttige - når?	Forskjellene mellom database-systemer og filsystemer. Fordeler og ulemper ved databasesystemer i forhold til filsystemer. Forutsetninger og forkunnskaper for å kunne benytte databasesystemer. Aktuelle generelle database- og filsystemer i UNIT-miljøet.	Steinar Kvitsand	Onsdag 9.nov. kl. 10.15-12.00 Rom 338-S, SBII

KURSEMNE	KURSBESKRIVELSE	KURSLEDER	TID OG STED
NORD-10 introduksjonskurs	Hvordan blir man bruker på RUNIT's NORD-10, hvordan kjører man? Konfigurasjon, priser. Filsystemet, hvilke kompilatorer er tilgjengelige.	Geir Moe	Fredag 7.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S3, SBI
<u>STYRESPRÅK</u> Elementærkurs i EXEC8 styrespråk	Styrekortformat og de viktigste typer av styrekort. Eksempel på oppsett av kjøring.	Arne Asphjell	Torsdag 6.okt. kl. 13.15-15.00 Aud. S8, SBII Onsdag 19.okt. kl.14.15-16.00 Aud. S5, SBII
* Filbruk og lagring og bruk av store datamengder	Styrekort for filhåndtering, ASG,COPY,COPOUT etc. Filformater, filmedium. Filaksessering fra høynivåspråk, lagring/lesing av store datamengder på magnetbånd.	Bjørn Gifstad	Onsdag 12.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S5, SBII
* Avansert kollektering	Hvordag skrive et segmentert MAP-program. De forskjellige kommandoer til MAP-prosessoren. Måling av segmenteringseffektivitet. Eksempler.	Geir Skylstad	Onsdag 19.okt. kl. 10.15-12.00 Rom 338-S, SBII
* Feiltolkningskurs	De mest vanlige feil i forbindelse med styrekort beskrives. Feilutskrifter fra kompilatorer med hovedvekt på FORTRAN. Eksempler. Håndbøker og feilfinningshjelpemidler	Stig O.Johnsen	Mandag 10.okt. kl. 14.15-16.00 Aud.S5, SBII Fredag 21.okt. kl. 14.15-16.00 Aud.S3, SBI
<u>KOMPILATORER</u> Hvordan velge programmeringsspråk.	Høy- og lavnivåspråk. De forskjellige språks særtrekk og spesialiteter. ALGOL, COBOL, FORTRAN. Administrativ databehandling, teknisk/vitenskapelig databehandling, interaktiv databehandling, tekstbehandling, listebehandling. Maskinorientert programmering, systemprogrammering, kommandospråk.	Kristen Rekdal	Onsdag 26.okt. kl. 10.15-12.00 Rom 338-S, SBII
Lyn-FORTRAN	Appetittvekker-kurs. Definisjon av variable, inn/ut-mating, betingede setninger, programsløyfer. Eksempel på oppsett av enkelt program.	Rune Østlyng	Mandag 24.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S5, SBII
* Lyn-ALGOL	Kursbeskrivelse som ovenfor, i tillegg sikkerhet og feilreaksjoner.	Tor Stålhane	Onsdag 2.nov. kl. 10.15-12.00 Rom 338-S, SBII
Lyn-MARY	Hva skiller MARY fra andre språk? Maskinnærhet, maskinuavhengighet. Strukturering av data og program. Ortogonalitet.	Ole Solberg	Onsdag 16. nov. kl. 10.15-12.00 Rom 338-S, SBII
Lyn-COBOL	Databeskrivelse, filbehandling, tabellbehandling, sortering, tekstbehandling, rapportgenerering.	Arild Laugen	Tirsdag 8.nov. kl. 14.15-16.00 Aud. S4, SBI
<u>BIBLIOTEKSPROGRAMMER</u> Programbibliotek, programtilbud.	Generell oversikt: Hva finnes, hvor finnes informasjon/håndbøker, hvem kan kontaktes? Spesiell orientering om statistikkprogrammer. (STAT-PACK, STATJOB, BMDP, NPAR og SPSS).	Knut L.Vik/ Paul Rusten	Onsdag 5.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S5, SBII Fredag 7.okt. kl. 14.15-16.00 <u>Lade: Aud. LVI</u>

KURSEMNE	KURSBESKRIVELSE	KURSLEDER	TID OG STED
X Sorteringsprogram	Tilbudet av sorteringsprogram gjennomgås. Eksempler.	Per Balstad/ Bjørn Gifstad	Tirsdag 25.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S4, SBI
SPSS-introduksjon	Kort innføring i bruk av SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), som er en av de mest brukte statistikk-pakkene innen universitetsmiljø. SPSS krever lite (les: ingen) programmeringserfaring. SPSS kan beregne nye variable, omkode og veie data (midlertidig eller permanent). Det er også mulighet for innsetting av nye data, filtrering og sortering. Statistiske analyser.	Paul Rusten	Fredag 28.okt. kl. 14.15-16.00 Aud. S3, SBI Torsdag 13.okt. kl. 14.15-16.00 <u>Lade: Lesesal 2.etg.</u> Fredag 14.okt. kl.14.15-16.00 <u>Rosenborg: Aud.2</u>
√ Teksbehandling med DOC og ED på UNIVAC	Kommandoer og bruk av editingsprogrammet ED til interaktiv innlogging og korrigerings av tekst. Bruk av tekstredigeringsprogrammet DOC. Kallsetning, kommandoer, formater, orddeling, bokstavkonvertering. Engelsk versjon, norsk versjon. Utskriftsmuligheter ved RUNIT. Deltakerne bør ha litt kjennskap til databehandling.	Trond Hauge	Mandag 17.okt. kl. 14.15-16.00 Aud.S5, SBII
<u>"POP"-FORELESNINGER</u>			
EDB - betyr det "Ekstra Dårlig Behandling"?	EDB-kurs for legfolk. Enkelt om datamaskiner og databehandlere i en lett humoristisk tone. Anekdoter. Fleip og fakta.	J.E.Engebretsen/ Sigmund H.Moen	Torsdag 27.okt. kl. 13.15-15.00 Aud. S8, SBII Mandag 17.okt. kl. 14.15-16.00 <u>Lade:Lesesal 2.etg.</u>
UNIT's dataanlegg	Beskrivelse av UNIVAC-anleggene, NORD-10, terminalstasjoner, grafisk utstyr, kraft og ventilasjon (ca.1/2 time). Deretter omvisning i Sentralbygg II og Lerkendal.	Kristian Kvikne	Onsdag 5.okt. kl. 12.15-13.00 Aud. S2, SBI Onsdag 26.okt. kl. 14.15-15.00 Aud. S5, SBII
Praktiske råd ved kjøp og tilknytning av terminal til hovedanlegget.	Hvilke typer av terminalutstyr finnes og hvilke brukerfunksjoner gir de forskjellige? Arbeidsgangen fra en bruker oppdager behovet for terminal og til den er i drift. Feilsituasjoner som kan oppstå i den daglige drift og behandling av disse.	J.E.Engebretsen	Torsdag 3.nov. kl. 13.15-15.00 Rom 353-S, SBII
Dette vil Datanettet gi oss.	Hva er et datanett? Internasjonale standarder. Eksisterende nett. Det offentlige datanettet. Planer lokalt, nasjonalt, internasjonalt. Brukerfunksjoner, hvilke muligheter åpner seg ("electronic mail", databasesøking etc.) Krav til brukerutstyr.	Alf Engdal	Mandag 31.okt. 14.1 kl. 14.15-16.00 Aud. S5, SBII
"EXEC8 - an inner look"	Beskriver oppbyggingen og virkemåten av operativsystemet på UNIVAC 1100-serie datamaskiner.	Arne Asphjell	Torsdag 10.nov. kl. 13.15-15.00 Rom 353-S, SBII

HVOR ER RUNIT?



Dessuten på Rosenborg og Lade: Inn/ut-levering, offentlige bordterminaler, kortstansing.

RUNIT's VEILEDNINGSTJENESTE ¹⁷

GENERELL VEILEDNING:

ORAKLET : Rom 255/3, bak terminalrom i Sentralbygg II, 2.etg.
Kl. 11.30 - 15.30 mandag - fredag tlf. 3004.
Alle problemer vedrørende programmering skal fortrinnsvis skje til orakel. Problemer man erfaringsmessig vet oraklet ikke kan svare på, kan skje direkte til RUNIT-veileder.

EKSPEDISJONEN : 2. etg. Sentralbygg II, kl. 08.00 - 16.00 tlf. 3026
Her tegner du deg som bruker.
Kjørenr., brukernr. og skriftlig informasjon utleveres. Henvisning til rette vedkommende.

Ansvarlig for brukertjenesten: Arne Asphjell, Lerkendal, tlf. 2988

SPESIELLE VEILEDERE:

<u>OMRÅDE</u>	<u>VEILEDER</u>	<u>PLASSERING</u>	<u>TLF.</u>
Bruk av bordterminal	Knut Ragnar Holm	Kjemihall	2998
Datanett (lokalt og eksternt)	Alf Engdal	SB-II 6etg.	2979
Grafisk databehandling	Morten Zachrisen	Kjemihall	2996
Håndbøker (UNIVAC og NORD)	Per Balstad	Kjemihall	2992
Innredning av datamaskinrom	Kristian Kvikne	Lerkendal	3020
Katalogiserte filer og magnetbånd	Per Birger Tørum	Lerkendal	3022
Kjøp av mindre dataanlegg	Jan E. Engebretsen	SB-II 6etg.	2972
Kjøp av terminalutstyr	Jan E. Engebretsen	SB-II 6etg.	2972
Kjøring på andre dataanlegg	Snorre Torgnes	Lerkendal	3021
Konvertering av magnetbånd fra andre anlegg	Per Balstad	Kjemihall	2992
Konvertering av program			
IBM UNIVAC			
CD UNIVAC	Trond Johansen	SB-II 6etg.	2982
Honeywell-Bull UNIVAC			
NORD10	Geir Moe	SB-II 6etg.	2991
NORD-10	Geir Moe	SB-II 6etg.	2991
Priser, avregning	Bjørn Gifstad	SB-II 6etg.	2966
Programbibliotek	Per Balstad	Kjemihall	2992
Programmeringsspråk ALGOL	Tor Stålhane	Kjemihall	3014
	Kjell Sundnes	Kjemihall	3005
APL	Harald Oftedal	SB-II 7etg.	3446
COBOL	Arild Laugen	SB-II 6etg.	2970
ED	Geir Skylstad	SB-II 6etg.	2986
FORTRAN	Trond Johansen	SB-II 6etg.	2982
	Geir Skylstad	SB-II 6etg.	2986
	Rune Østlyng	SB-II 6etg.	2961
	Karsten Myhre	SB-II 6etg.	2957
	Arve Dispen	Lerkendal	2989
	Knut Ragnar Holm	Kjemihall	2998
SIMULA	Paul Rusten	Kjemihall	2998
Andre	Per D. Øvrebø	Lerkendal	2975
Reklamasjoner	Snorre Torgnes	Lerkendal	3021
	Per B. Tørum	Lerkendal	3022
	Bjarne Kjøsnæs	Eksp. SB-II	3027
Statistikkprogram	Paul Rusten	Kjemihall	2998
Styrespråk, EXEC8	Per D. Øvrebø	Lerkendal	2975
	Bjørn Berg	Lerkendal	2985
	Bjørn Ranum	SB-II 6etg.	2980
	Knut Ragnar Holm	Kjemihall	2998
Tekstbehandling	Trond Hauge	Kjemihall	2951
Tildeling av brukernr., kjørenr.	Bjarne Kjøsnæs	Eksp. SB-II	3027
Tildeling av magnetbånd	Per B. Tørum	Lerkendal	3022
Tilknytning av terminalutstyr	Snorre Torgnes	Lerkendal	3021

VEILEDERE I ANDRE MILJØER:

Lade: Humanistiske fag Eirik Lien Undervisn.bygget
2etg. 16900/188
Samfunnsvitenskapelige fag Ola Kindset . Undervisn.bygget
2etg. 16900/397

Rosenborg:

Museet: Veiledningstjeneste inntil 1 time pr. uke. Arild Laugen SB-II 6etg. 2970

UNIVAC 1100/21

UNIVAC 1108

