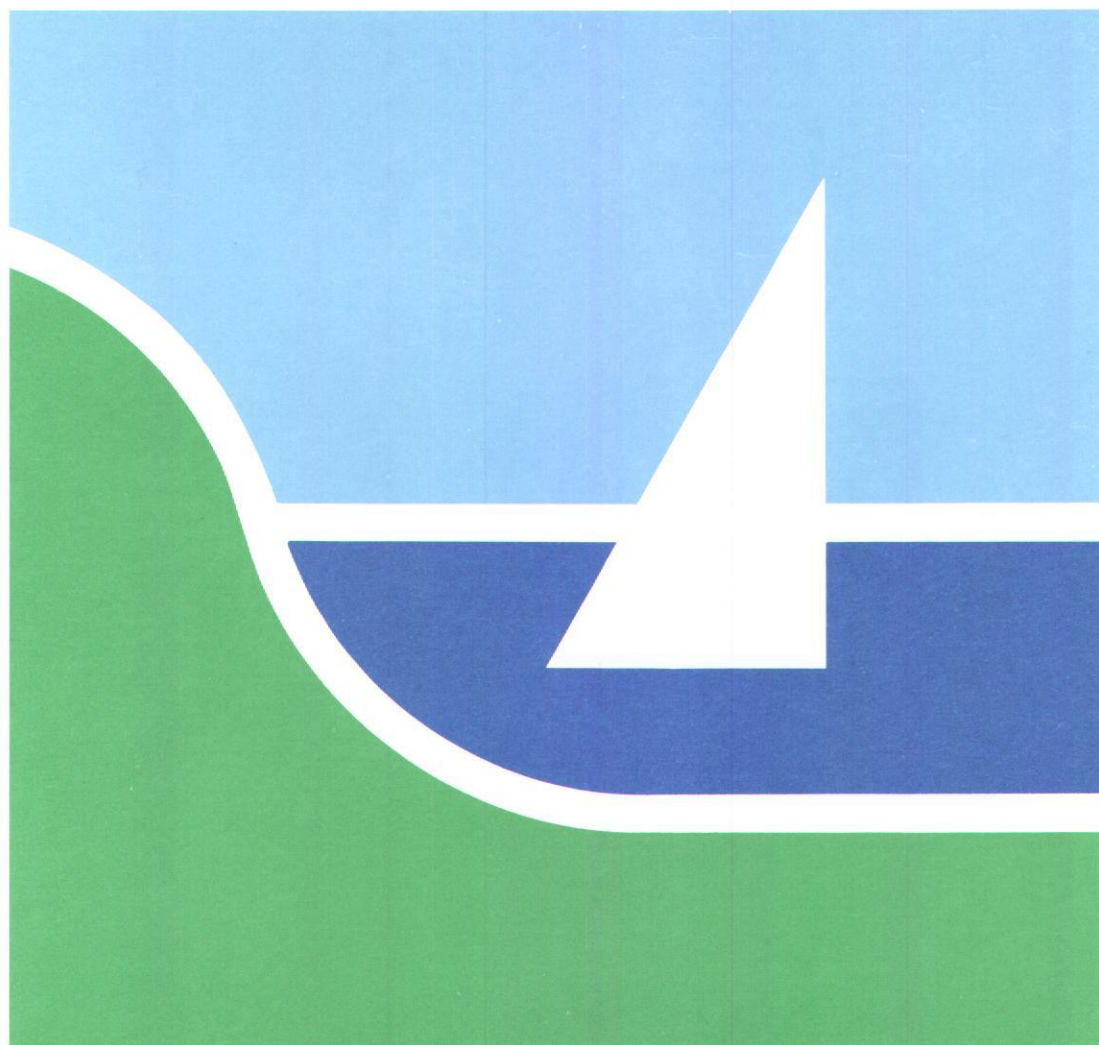


supermax

Brugervejledning til Supermax 3270/SNA

Dansk Data Elektronik A/S
1. november 1992
Version 6

Varenr. 94420110



Brugervejledning til
Supermax 3270/SNA

Dansk Data Elektronik A/S
1. november 1992
Version 6

Varenr. 94420110



Forord

Hvem bør læse denne manual?

Dette dokument er beregnet for brugere af *Supermax 3270/SNA* og *Supermax 3179G/SNA* og giver en grundlæggende beskrivelse af, hvordan man kan benytte Supermax-terminalen som en IBM 3270-terminal.

Det er ikke nødvendigt at have forhåndskendskab til IBM's 3270-terminaler. Man kan komme i gang ved blot at læse dele af manualen (se under dispositionen i det følgende).

Manualen giver dog ikke en detaljeret anvisning i brugen af applikationer på bestemte IBM-værtssystemer eller i, hvordan man udfører logon og logoff. Disse oplysninger kan man få ved at henvende sig til den systemansvarlige.

I nogle tilfælde henvises der til særlige IBM-udtryk og -produkter. Når det er muligt, giver manualen en enkelt forklaring, enten i forbindelse med den egentlige tekst eller til slut i ordlisten. I øvrigt henvises der til den relevante IBM-dokumentation, hvor man kan få flere oplysninger.

Manualen beskriver ikke installation, opsætning og start af *Supermax 3270-* og *3179-emuleringsprogrammerne*. Her henvises til *Supermax SNA - System Administrator's Guide*.

Produkter

Manualen dækker følgende produkter:

- * *Supermax 3270/SNA Version 5.xx og 6.xx*
- * *Supermax 3179G/SNA Version 5.xx og 6.xx*
- * *Supermax 3270/SNA Filoverførsel Version 5.xx og 6.xx*

Disposition

Manualen er opdelt i seks kapitler og to appendikser:

- * Kapitel 1 giver en introduktion til Supermax 3270-relaterede produkter og opsummerer hovedtrækkene i *Supermax 3270/SNA* og *Supermax 3179G/SNA*.
- * Kapitel 2 giver en kort indføring i brugen af *Supermax 3270/SNA*.
- * Kapitel 3 giver en grundlæggende beskrivelse af, hvordan man logger på og af værtsapplikationerne.
- * Kapitel 4 beskriver 3270-terminalens skærbillede og statuslinie.
- * Kapitel 5 beskriver special tasterne på 3270-terminalen, og hvordan de er tilknyttet Supermax-terminalens taster.
- * Kapitel 6 gennemgår de karakteristiske faciliteter ved PC/3270 Kompatibel Filoverførsel, og hvordan de benyttes. Værtssystemets forudsætninger for at understøtte filoverførsler er også anført i kapitlet.
- * Appendiks A beskriver de fejlmeddelelser, som er mulige, når man arbejder med *Supermax 3270/SNA*. Beskrivelsen omfatter også fejl- og statusmeddelelser i forbindelse med PC/3270 Kompatibel Filoverførsel.
- * Appendiks B indeholder en ordliste over de specielle IBM-udtryk, som anvendes i denne manual.

Det vil være en fordel først at læse kapitel 2: "Kom godt i gang" for at få et grundlæggende indtryk af den måde, 3270-terminalen arbejder på. Alt efter behov kan man derefter fortsætte med kapitel 5 og kapitel 3.



Anvendte udtryk og konventioner

Når funktioner, som er fælles for både *Supermax 3270/SNA* and *Supermax 3179G/SNA*, beskrives, henvises der for overskuelighedens skyld kun til *Supermax 3270/SNA*. Funktionerne i *Supermax 3179G/SNA* er et overordnet sæt af *Supermax 3270/SNA*-funktioner, dvs. at alle de funktioner, som er fastlagt i *Supermax 3270/SNA* også gælder for *Supermax 3179G/SNA*. Enhver forskel mellem dem vil blive tydeligt understreget.

Udtrykket 'værtssystemet' benyttes som betegnelse for IBM's datamatsystem, som *Supermax 3270/SNA* er forbundet med.

Alle specielle *Supermax 3270/SNA*-nøgleord er skrevet med store bogstaver, som står i vinkelparenteser (f.eks. <PF1>).

Yderligere dokumentation

Manualen forsøger ikke at beskrive IBM's Systems Network Architecture (SNA) eller de produkter, der hører til IBM's 3270 Information Display System. Disse emner beskrives nærmere i følgende manualer:

- * *IBM 3270 Information Display System 3274 Control Unit Description and Programmer's Guide*, IBM Corp. Publication Number GA23-0061.
- * *IBM 3270 Information Display System 3278 Display Station Operator's Guide*, IBM Corp. Publication Number GA27-2890.
- * *IBM 3179-G/3192-G Color Graphics Display Station Description*. IBM Corp. Publication Number GA13-2589-1.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	1.1
1.1 Hvad er Supermax 3270/SNA?	1.1
2. Kom godt igang	2.1
2.1 Start af Supermax 3270/SNA	2.1
2.2 Tastaturet	2.1
2.3 Skærmen	2.2
2.4 Forlad Supermax 3270/SNA	2.3
3. Logon/Logoff	3.1
3.1 Statuslinien	3.1
3.2 Sessioner	3.1
3.3 Logon-procedurer	3.2
3.3.1 Forbindelse til værtssystemet	3.2
3.3.2 At logge på	3.2
3.3.3 At logge af	3.2
3.3.4 At afslutte Supermax 3270/SNA	3.3
4. Skærmen	4.1
4.1 Skærbilleder	4.1
4.1.1 Formateret/Uformateret	4.1
4.1.2 Beskyttet/Ikke-beskyttet	4.1
4.1.3 Intensitet	4.1
4.1.4 Udvidede attributter og farve	4.1
4.2 Alfanumerisk/numeriske indtastningsfelter	4.2
4.3 Flyt til næste felt	4.2
4.4 Statuslinie	4.2
4.4.1 Opstart og systemforbindelse	4.3
4.4.2 Skriv ikke	4.3
4.5 Grafik	4.5
5. Tastatur	5.1
5.1 Valg af tastaturmodel	5.1
5.1.1 Hjælpefunktionen	5.1
5.1.2 Tastaturtype 1	5.2
5.1.3 Tastaturtype 2	5.3
5.1.4 Tastaturtype 3	5.4
5.1.5 Tastaturtype 4	5.5
5.2 Editeringstaster	5.6
5.2.1 <ERASE EOF>	5.6
5.2.2 <ERASE INPUT>	5.6
5.2.3 <FIELD MARK>	5.6
5.2.4 <RESET>	5.6
5.2.5 <PRT SCR>	5.6
5.2.6 <INS>	5.6
5.2.7 	5.6
5.3 Piltasterne	5.6
5.3.1 <Pil op>	5.6
5.3.2 <Pil ned>	5.7
5.3.3 <Pil højre>	5.7
5.3.4 <Pil venstre>	5.7
5.3.5 <HOME>	5.7



5.3.6 <RETUR>	5.7
5.3.7 <TAB>	5.7
5.4 Funktionstaster	5.7
5.4.1 <PF1 - PF24>	5.7
5.4.2 <ATTN>	5.7
5.4.3 <CLEAR>	5.7
5.4.4 <PA1> - <PA3>	5.8
5.4.5 <ENTER>	5.8
5.5 Andre taster	5.8
5.5.1 <SYS REQ>	5.8
5.5.2 <DUP>	5.8
5.5.3 <CURSEL>	5.8
5.5.4 <IDENT>	5.8
5.5.5 <QUIT>	5.9
5.5.6 <HELP>	5.9
5.5.7 <STATUS>	5.9
5.5.8 <REPAINT>	5.9
5.5.9 <CMD>	5.10
5.5.10 <SCRDSK>	5.10
5.5.11 <ALTCR>	5.10
5.5.12 <+Cr>	5.10
6. Filoverførsel	6.1
6.1 Introduktion	6.1
6.1.1 Krav til værtsmaskinen	6.1
6.1.2 Procedure	6.1
6.2 Kommandovindue	6.2
6.3 Hvad sker der ved fejl	6.2
6.3.1 Fejl på værtsmaskine	6.2
6.3.2 Afbrydelse af filoverførsel	6.3
6.4 Datakonvertering	6.3
6.4.1 Tekstfiler	6.3
6.4.2 Binære filer	6.3
6.4.3 Data-padding	6.3
6.4.4 IBM-håndbøger om data-formater	6.3
6.5 Kommandobeskrivelse	6.4
6.5.1 Syntax	6.4
6.5.2 Send-kommando (VM/CMS)	6.4
6.5.3 Receive-kommando (VM/CMS)	6.6
6.5.4 Send-kommando (TSO)	6.7
6.5.5 Receivekommando (TSO)	6.10
6.5.6 Send-kommando (CICS)	6.11
6.5.7 Receive-kommando (CICS)	6.13
A. Fejlmeddelelser	A.1
A.1 General Error Messages	A.1
A.2 File Transfer Error Messages	A.2
B. Ordliste	B.1



1. Introduktion

1.1 Hvad er Supermax 3270/SNA?

Supermax 3270/SNA og *Supermax 3179G/SNA* tilhører Supermax-grenen blandt IBM's kommunikationsprodukter. Med disse produkter kan Supermax-brugere koble sig op mod en stor IBM-datamat, der som regel kaldes 'værts'- eller måske 'mainframe'-datamat. Supermax SNA-programmet sætter Supermax-terminalen i stand til at fungere som en IBM-terminal af 3270-typen.

Supermax 3270/SNA-programmet har følgende faciliteter:

- * 1920-tegns skærm (24 linier x 80 kolonner).
- * Kommunikationsstatus vist på en særskilt linie, enten på terminalens linie 24 eller 25.
- * Mulighed for brugeren for at fastlægge, hvilke taster på Supermax-terminalen der svarer til IBM's 3270-taster. Man kan vælge mellem fire standardtastaturer.
- * Otte farver understøttes på Supermax farveterminaler.
- * Skærmudskrift til printer (også kaldet 'hardcopy'), hvor hardcopy-printeren kan vælges fra en menu. En hardcopy kan også startes fra værtsmaskinen.
- * Understøtter Response Time Monitor med overførsel af Response Time Monitor-oplysninger, som brugeren har bedt om, eller som fremkommer automatisk ved overførsel til værtsmaskinens netværks-informationssystem.

Supermax 3270/SNA understøtter også følgende faciliteter, som ikke er standard for terminaler af 3270-typen.

- * Skærm-til-diskette kopieringsfunktion.
- * Man kan vælge at få understøttet filoverførsel mellem IBM-værtsmaskinen og Supermax.

Ud over de faciliteter, som leveres med *Supermax 3270/SNA*, findes der i *Supermax 3179G/SNA* også de grafikfunktioner, som hører til IBM's 3179-G Color Graphics Display Station, så man kan køre IBM's grafiske applikationer fra en grafisk Supermax-terminal. Følgende understøttes:

- * Vector-grafik med op til 8 farver.
- * Uafhængig tekst og grafik, hvor grafikken vises som et særskilt 'lag' bag ved 'tekstlaget'.
- * Mus til indlæsning af grafiske data.
- * Billedudskrift af grafiske data til en grafisk printer.

Supermax 3270/SNA understøtter ikke fonte styret fra værtsmaskinen (Program Symbol Set).





2. Kom godt igang

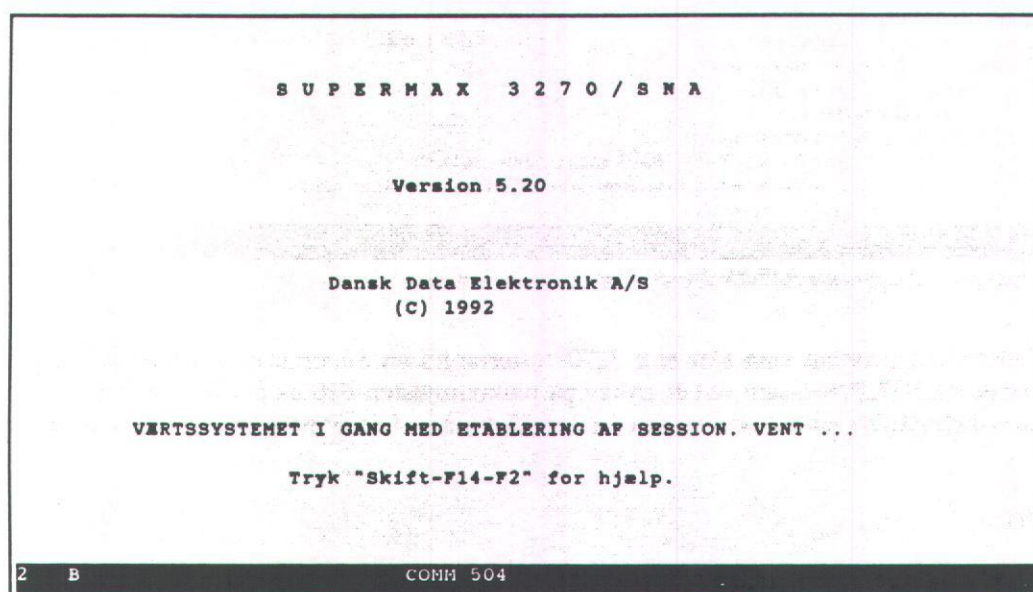
Dette kapitel gennemgår de mest grundlæggende oplysninger, der er nødvendige, for at man kan benytte sin *Supermax*-terminal som en IBM-terminalenhed. Der gives en præsentation af 3270-tasterne, og feltformaterede skærbilleder og afslutning af *Supermax 3270/SNA*.

Kapitlet forudsætter, at den systemansvarlige har sørget for, at *Supermax 3270/SNA* startes på en brugervenlig måde, f.eks. fra et menu system. *Supermax SNA - System Administrator's Guide* beskriver detaljeret installation og systemtilpasning af *Supermax SNA*-programmet.

Kapitlet beskriver ikke, hvordan man logger af/på værtssystemet eller hvordan applikationerne benyttes. Her kan der være forskelle imellem de enkelte installationer, og ønsker man mere detaljerede oplysninger, må man rette henvendelse til den systemansvarlige for værtsmaskinen.

2.1 Start af Supermax 3270/SNA

Når man kalder *Supermax 3270/SNA*, vises følgende åbningsskærbillede:



Figur 2-1. Første skærbillede i *Supermax 3270/SNA*.

Normalt vises indgangsbilledet kun i kort tid, inden værtssystemet beder om logon. Man kan derefter skrive logon-oplysningerne og fortsætte med at køre de egentlige applikationer.

Hvis kommunikationsforbindelsen til værtssystemet ikke fungerer, vises **COMM 504**-meddelelsen på statuslinjen. Hvis denne meddelelse ikke fjernes i løbet af et par sekunder, eller hvis *Supermax 3270/SNA* afslutter med en fejlmeddelelse, må man kontakte den systemansvarlige for at få rettet fejlen.

2.2 Tastaturet

En terminal af IBM 3270-typen har adskillige specialtaster, som ikke findes på *Supermax* standardterminaler. De hyppigst anvendte af disse taster er <ENTER>-tasten (<send> tasten), som afslutter dattaindastningen, <QUIT>-tasten, hvormed man forlader *Supermax 3270/SNA*, og PF-tasterne <PF1> - <PF24>, hvis anvendelse afhænger af applikationen. Andre hyppigt anvendte taster er <RESET>-tasten, der åbner et blokeret tastatur, <TAB>-tasten, som flytter markøren til det næste felt, System Request-tasten (<SYS REQ>), der af og til benyttes ved logon/logoff, og Program Attention-tasterne <PA1>-<PA3> (en slags funktionstaster). I kapitel 5 findes en udførlig beskrivelse af tasterne.

Man kan aktivere disse 3270-taster ved at trykke på en eller to taster på *Supermax* terminalen. System-



administratoren definerer, hvordan 3270-tasterne tilknyttes Supermax terminaltasterne. Normalt anvendes en af 4 standardopsætninger. (Se kapitel 5.) Man kan dog altid få hjælpeoplysninger om det tastatur, der gælder i øjeblikket, ved at angive den række af kommandoer, som beskrives på åbningsskærm billedet (f.eks. defineres <HJÆLP>-tasten i Figur 2-1 som et tryk på F14, derefter F2 på Supermax-terminalen). Hjælpe skærm billedet kan se sådan ud:

3270 Tastværdier		Term = T3-24-C80	Quit = Shift-F14-F1
3270 Tast	Tastbetegnelse	3270 Tast	Tastbetegnelse
+Cr	Shift-F14-Shift-F4	INS	Shift-F14-F6
ALT CR	Shift-F14-F3	PA1	F13
ATTN	Shift-F14-Shift-F14	PA2	F14
BACKTAB	Shift-F14-Shift-F7	PA3	F15
BACKTAB	Backtab	PRT SCRN	Shift-F14-F10
CLEAR	Shift-F16	QUIT	Shift-F14-F1
CURSEL	Shift-F14-F5	REPAINT	Shift-F14-F4
DEL	Shift-F14-Shift-F6	RESET	Shift-F14-Shift-F1
DUP	Shift-F14-F9	RETURN	CR
ENTER	F16	SCRDSK	Shift-F14-Shift-F11
ERASE EOF	Del	STATUS	Shift-F14-Shift-F2
ERASE EOF	Shift-F14-F8	SYS REQ	Shift-F14-Shift-F15
ERASE INPUT	Shift-F14-Shift-F8		
FIELD MARK	Shift-F14-Shift-F9		
HELP	Shift-F14-F2		
IDENT	Shift-F14-Shift-F10		
Yderligere hjælp: tryk på mellemrumstasten			
Forlad hjælp: skriv et tastnavn (dog ikke mellemrum?)			
2 B JOB			

Figur 2-2. Eksempel på et Supermax 3270/SNA-hjælpe skærm billedet

Hjælpe skærm billedet viser, hvordan man aktiverer 3270-tasterne fra en Supermax-terminal. På Figur 2-2 kalder man f.eks. <ENTER>-tasten ved at trykke på funktionstasten F16 på Supermax-terminalen. System-tasten <SYS REQ> kaldes ved, at man først trykker på funktionstasten SKIFT-F14, derefter SKIFT-F15.

2.3 Skærmen

Når man er logget på værtssystemet, vises de fleste oplysninger i "formaterede" skærm billeder. Man kan derfor kun angive data inden for bestemte områder på skærmen. Figur 2-3 er et eksempel på et formatet billede:


```

----- REDIGER - INDGANGSVINDUE -----
KOMMANDO --->

ISPF BIBLIOTEK:
PROJEKT --->
GRUPPE --->      --->      --->      --->
TYPE --->
MEDLEM --->      (Blanktegn eller mønster? for medlemsoversigt)

ANDRE DATASÆT (ADSKILTE ELLER FORTLØBENDE):
DATASÆT - NAVN --->
LØBENUMMER --->      (Ved ukatalogiseret datasæt)

DATASÆT - KODEORD --->      (Ved beskyttet kodeord)

PROFILNAVN --->      (Standard er blanktegn ved datasætttype)

START-MAKRO --->      LMF LOCK? ---> JA      (JA, NEJ el. ALDRIG)

NAVN PÅ FORMAT --->      MIXED MODE ---> NEJ      (JA el. NEJ)

2 B JOB
    
```

Figur 2-3. Eksempel på formateret 3270-skærm. Felterne for indtastning af data er normal ikke specielt fremhævet på terminalen

Områderne med hvid baggrund er felter for indtastning af data. Med <TAB>- og <BACKTAB>-tasterne kan man flytte markøren mellem disse felter. Når alle nødvendige data er indtastet, skal man enten trykke på <ENTER>-tasten eller en funktionstast, for at få værtssystemet til at behandle data. Umiddelbart efter man har afgivet ordren, får man følgende besked i statuslinien: X VENT, som angiver at data behandles. Mens meddelelsen vises, må man ikke anføre nye data på skærmen. Meddelelsen X VENT fjernes automatisk, når applikationen har behandlet de angivne data, og måske opdateret skærm-billedet.

Man kan ved hjælp af piletasterne flytte markøren uden for dataindtastnings felterne, men dér må man ikke angive data. Gør man det alligevel, eller angiver man data, mens meddelelsen X Vent vises på statuslinien, hylter terminalen, og fejlmeddelelsen X <OP> vises. Man fjerner den og frigør tastaturet ved at trykke på <RESET>-tasten.

2.4 Forlad Supermax 3270/SNA

Man kan altid forlade *Supermax 3270/SNA* ved at trykke på <QUIT>-tasten, bekræfte kommandoen ved at skrive 'j' og trykke på <ENTER>. Brug hjælpeskærm-billedet til at finde ud af, hvilken Supermax-tast <QUIT> er tilknyttet. Evt. kan <CTRL-C> benyttes i stedet for <QUIT>.

Før man afslutter, bør man forlade værtsapplikationerne og gennemføre logoff-proceduren. Gør man ikke det, således at applikationen ikke er afsluttet på normal vis, kan man få problemer, næste gang man forsøger at få adgang til værtssystemet. Selve logoff-processen kan variere afhængig af værtssystemet. De grundlæggende overvejelser beskrives i kapitel 3, men ønsker man mere detaljerede oplysninger, må man rette henvendelse til den systemansvarlige for værtsmaskinen.



3. Logon/Logoff

Kapitel 3 præsenterer de grundlæggende begreber i forbindelse med at logge på/af værtssystemet. Herunder også de sessioner, der etableres mellem Supermax og værtssystemet, og hvordan de sessioner vises i statuslinien på skærmen.

Selve logon/logoff-proceduren kan variere fra system til system, og ønsker man flere oplysninger i den forbindelse, må man kontakte de(n) ansvarlig(e) for værtsmaskinen.

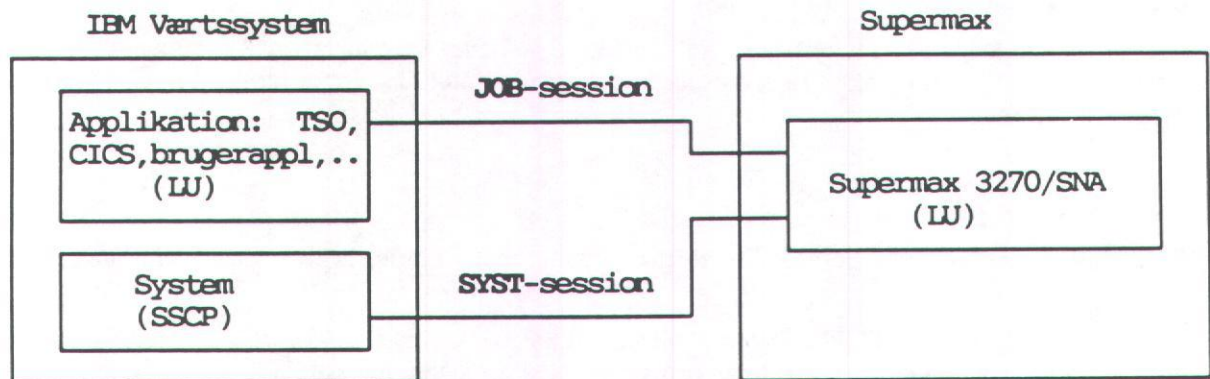
I dette kapitel benyttes specielle IBM-navne som "SSCP", "LU" and "CICS", der repræsenterer forskellige dele af værtssystemet. Man kan finde en nærmere forklaring i ordlisten sidst i denne håndbog.

3.1 Statuslinien

Supermax 3270/SNA meddeler systemstatus vedrørende kommunikation og session på samme måde som IBM 3270, dvs med symbolske meddelelser i sidste linie på skærmen. I afsnit 4.4 beskrives oplysninger til operatøren nærmere.

3.2 Sessioner

Supermax 3270/SNA kan logisk knyttes til sessioner med værtssystemet:



Figur 3-1. Forenklet oversigt over sessionerne mellem Supermax 3270/SNA og værtssystemet.

Sessionen Systems Services Control Point til Logical Unit session (SSCP - LU) starter og stopper applikationsprogrammer som f.eks. TSO or CICS. Når man er i denne session, vises SYST-prompten på statuslinien. En sådan sessionstype forstår kun ganske få kommandoer og benyttes typisk kun ved start eller i usædvanlige situationer, hvor man er nødt til at fremtvinge logout fra et værtsprogram, der ikke kører, som det skal.

2 B SYST

Figur 3-2. Den statuslinie, der vises, når Supermax 3270/SNA har en session i gang med SSCP (når værtssystemet er klar til Logon Sequence).



Med den anden session, Logical Unit til Logical Unit (LU - LU), kan man snakke med værtsapplikationerne. Når man er i gang med denne job-session, vises teksten JOB i statuslinien.

```
2 B JOB
```

Figur 3-3. Den statuslinie, der vises, når Supermax 3270/SNA kører en session med værtsapplikationen (når logon er gennemført).

Hvis man ikke har startet en job-session, eller hvis den f.eks. er afsluttet af værtssystemet, fordi man har lukket applikationen, erstattes JOB med et ?.

```
2 B ?
```

Figur 3-4. Den statuslinie, der vises ved den første forbindelse, når Supermax 3270/SNA hverken har en session i gang med SSCP eller værtsapplikationen.

Man kan skifte mellem sessionerne ved at trykke på <SYS REQ>-tasten.

3.3 Logon-procedurer

3.3.1 Forbindelse til værtssystemet

Inden man kan logge på værtssystemet, skal Supermax-systemet være i gang med at kommunikere med værtsmaskinen. Det vil typisk være den lokale systemadministrator, der sørger for dette i forbindelse med opstart af systemet.

3.3.2 At logge på

Efter opstart af Supermax SNA/3270 kan man i statuslinien aflæse, hvilken tilstand forbindelsen til hostmaskinen har.

Hvis ordet SYST eller JOB ikke erstatter ? på statuslinien, skal man trykke på <SYS REQ>-tasten. Ordet SYST vil så erstatte ?. Nu kan man gå i gang med sin logon-indtastning og følge de procedurer, som er defineret for installationen. Man kan f.eks. være nødt til at angive en bruger-ID og et kodeord for at bruge en bestemt applikation som f.eks. TSO or CICS.

Som regel bliver man af værtsmaskinen koblet på og fra adskillige applikationer, før man til sidst får forbindelse med den applikation, man har valgt. Det er grunden til, at teksten JOB først vises et kort øjeblik for at blive erstattet af ? og efter et par sekunder igen dukker op.

Mange værtsmaskiner bruger f.eks. Resource Authorization and Control Facility (RACF). En RACF-komponent beder om kodeord og andre parametre, før man får lov at logge på TSO. Denne RACF-komponent er en særskilt applikation, så JOB erstattes af ? og omvendt, når man kalder RACF, der udfører sit arbejde, inden den overlader kontrollen af terminalen til TSO.

3.3.3 At logge af

Når man logger af en applikation, erstattes teksten JOB med et ?, som angiver, at applikationssessionen ikke længere er aktiv. Man forbindes så automatisk med systemsessionen (SYST).

Når en applikation som TSO eller CICS ophører, forbindes brugerterminalen på mange værtsmaskiner igen med det Network Monitor-program, som man havde forbindelse med i begyndelsen, da systemet blev kontaktet. Herved erstattes ? af JOB, dvs. at terminalen nu har forbindelse med værtsapplikationen.



Man kan her logge på den samme eller en anden værtsapplikation. Situationen er egentlig den samme som ved den første start af *Supermax 3270/SNA*.

3.3.4 At afslutte Supermax 3270/SNA

Supermax 3270/SNA lukkes ved et tryk på <QUIT>-tasten. *Supermax 3270/SNA* skal give værtsmaskinen besked om lukningen. Derfor går der et par sekunder, inden der afsluttes. Som en ekstra sikkerhedsforanstaltning spørger *Supermax 3270/SNA*, om man virkelig ønsker at afslutte programmet. Er dette tilfældet, skal man svare "j". Svarer man "n" afslutter systemet ikke.

Man kan altid stoppe *Supermax 3270/SNA* ved hjælp af <QUIT>-tasten. Under afslutningen fortæller *Supermax 3270/SNA* dog altid værtsmaskinen, at 3270 Display Station er blevet slukket. De fleste værtsapplikationer begynder at logge af, når de får den besked, men det gælder dog ikke dem alle. For at være på den sikre side bør man derfor logge af værtsapplikationen, inden man lukker *Supermax 3270/SNA*.

Som regel anbringer værtsmaskinen sessionen i en midlertidig venteposition, når den får besked om, at 3270 Display Station er slukket, eller når dataforbindelsen mislykkes. Herved kan man genskabe forbindelsen til applikationen, når der opstår forbigående afbrydelse af forbindelsen. Hvis værtsmaskinen giver mulighed for det, og hvis man genskaber samme session inden for den periode, hvor en session forbliver i ventepositionen, kan man fortsætte derfra, hvor man slap. Dog kræver de fleste systemer, at man angiver kodeord igen.





4. Skærmen

Dette kapitel beskriver opbygningen af 3270-skærmen, dvs. egenskaberne i det feltformaterede skærbillede og indholdet af statuslinien.

4.1 Skærbilleder

4.1.1 Formateret/Uformateret

Skærmen er enten formateret eller uformateret. En formateret skærm består af et eller flere felter afhængig af værtssystemets definition. Skærmen er typisk formateret i felter, som indeholder tekst (en prompt) og blanke felter. Tekstfelterne bruges til at vise information for brugeren. De blanke felter er normalt beregnet til indtastning af oplysninger, som sendes tilbage til værtsapplikationen.

Figur 2-3 viser et eksempel på en formateret 3270-skærm. Denne specielle skærm er sat op med bestemte placeringer, som beskriver et felt og beder om input. Når man har indtastet sine oplysninger, flytter man markøren til det næste indtastningsfelt og angiver de nødvendige oplysninger.

4.1.2 Beskyttet/Ikke-beskyttet

Den formaterede skærm består af felter, som enten er beskyttede eller ikke-beskyttede. Man kan ikke ændre oplysningerne i et beskyttet felt. Hvis man ser på Figur 2-3, vil man se, at der er flere prompter på skærmen. For eksempel viser det øverste venstre hjørne af skærmen ordene *COMMAND ===>*. Denne prompt signalerer, at man skal angive en kommando, man ønsker udført. Man kan ikke ændre eller slette ordene *COMMAND ===>*, fordi der er tale om et beskyttet felt.

De ubeskyttede felter er de områder på skærmen, hvor man kan indtaste eller ændre data. Det ubeskyttede felt kaldes derfor ofte et indtastningsfelt. Et eksempel på et sådan felt er det blanke område til højre for *COMMAND ===>* i Figur 2-3, hvor man kan indtaste en kommando.

4.1.3 Intensitet

Værtsapplikationen kan bruge intensiteten i et felt til at fremhæve bestemte oplysninger. Der findes tre typer af intensitet: normal, høj og blank. Normal er almindelig skrift på skærmen. Høj intensitet er meget klarere og mere fremhævet. På nogle terminaler præsenteres høj intensitet ved at bytte om på forgrund og baggrund. Blank intensitet vises ikke på skærmen og kan bruges til at indtaste data, som skal ligge skjult, f.eks. et kodeord.

4.1.4 Udvidede attributter og farve

Supermax 3270/SNA understøtter udvidede attributter og farve på terminaler, der har mulighed for dette. Med disse udvidede faciliteter får værtsapplikationen flere muligheder for at fremhæve vigtige oplysninger.

Farve kan understøttes på to måder. I Base Color Mode vises forskellige kombinationer af beskyttet/ikke-beskyttet og høj/lav intensitet i forskellige attributter. Følgende tabel beskriver standardopsætningen:



3270 Feltattribut	Attribut vist på	Attribut vist på
Ikke-beskyttet, normal intensitet	Normal intensitet	Grøn
Ikke-beskyttet, intensiveret	Fremhævet *)	Rød
Beskyttet, normal intensitet	Normal intensitet	Blå
Beskyttet, intensiveret	Fremhævet *)	Hvid

*) Hvis en terminal ikke kan vise fremhævning, viser den ofte feltet med omvendt lysstyrke.

Supermax 3270/SNA understøtter også udvidet fremhævning og udvidet farve. Udvidet fremhævning giver værtsapplikationen mulighed for at vælge blink, omvendt lysstyrke og understregning ved de viste tegn. Understregning bruges dog ikke i forbindelse med DDE-Term. Ved udvidet farve kan applikationen vælge blå, røde, lyserøde, grønne, turkise, gule eller hvide tegn.

4.2 Alfnumerisk/numeriske indtastningsfelter

Der findes to typer af indtastningsfelter: alfanumerisk og numerisk. Hvis indtastningsfeltet er alfanumerisk, kan man angive alle bogstaver, tal og specialtegn på tastaturet. Hvis indtastningsfeltet er numerisk, kan man kun angive tal fra 0-9, decimaltegn, tankestreg (-) og <DUP>-tasten. Standard-decimaltegnet er et punktum (.), men kan ændres for internationale miljøer, typisk til et komma (,). Et numerisk felt benyttes til at angive data, som kun kræver tal, f.eks. prisen på en vare eller et bestillingsnummer. Hvis man indtaster tal, som ikke ligger mellem 0-9 og specialtegnene i et numerisk felt, bliver tastaturet låst, der lyder en hyl, og skærmen viser ikke data. I den situation skal man trykke på <RESET>-tasten og indtaste de korrekte data igen.

4.3 Flyt til næste felt

Med <TAB>-, <BACKTAB>- og <RETURN>-tasterne kan man bevæge sig mellem felterne på skærmen. <TAB> og <BACKTAB> flytter markøren frem eller tilbage til næste felt. <RETURN> flytter markøren til det første indtastningsfelt på den efterfølgende linie.

Værtsapplikationen kan betegne nogle indtastningsfelter som "Autotab". I et felt med autotab udføres en TAB-kommando automatisk, når feltet er udfyldt. Når man har afsluttet indtastningen af data i feltet, flytter markøren sig til det første tegn i det næste indtastningsfelt.

4.4 Statuslinie

Den nederste linie på skærmen viser meddelelser i forbindelse med behandling og status.



Figur 4-1. Eksempel på indhold af en statusmeddelelse.

Om muligt vises statuslinien på skærbilledets linie 25, dvs. uden for en normal skærm. På visse terminaler, som ikke understøtter 25 linier, ligger statuslinien oven i den nederste linie på skærmen. På disse terminaler vises linien og forsvinder igen, når status ændres. Når tastaturet f.eks. har været låst, mens værtsmaskinen sendte data til terminalen, vises statuslinien. Den forsvinder først, når status ændres, dvs. når tastaturet ikke længere er låst, og den egentlige linie 24 vises igen. Man kan altid få vist statuslinien ved at aktivere skiftetasten for linie 25 (<STATUS>). Herved vises statuslinien, og den egentlige linie



24 vises først, når man igen aktiverer skiftetasten for linie 25.

4.4.1 Opstart og systemforbindelse

Symbolerne for opstart og systemforbindelse angiver, om skærm, kontrolenhed eller værtssystemer er klar. Nedenfor vises symbolerne (jf. figur 4-1):

- 2 Angiver, hvilket LU-nummer, man snakker med på værtsmaskinen.
- (4) (4) vises, når systemet er klar til opstart, emulering og IBM's 3274-kontrolenhed. Som standard vises et LU-nummer i stedet for angivelsen af kontrolenheden.
- (6) (6) vises i stedet for (4), når systemet er konfigureret til at emulere en IBM 3276-kontrolenhed. Som standard vises et LU-nummer i stedet for en angivelse af kontrolenheden.
- CMD Kommandoskærmindikatoren CMD vises, når man har valgt skærm billedet for PC/3270-filoverførselskommandoer. Når man har valgt dette skærm billede, kan man angive de filoverførselskommandoer, som beskrives i kapitel 6, og få præsenteret meddelelser om filoverførsel.
- B Indikerer, at der er forbindelse til værtsdatamaten.
- JOB Ordet JOB vises, når *Supermax 3270/SNA* har forbindelse med et værtsapplikationsprogram på en LU-LU session.
- SYST Ordet SYST vises, når *Supermax 3270/SNA* har forbindelse med Systems Services Control Point (SSCP).
- ? ? vises, når *Supermax 3270/SNA* er forbundet til værtssystemet, men ikke kommunikerer med et applikationsprogram eller SSCP.

4.4.2 Skriv ikke

Symbolet X foran Skriv ikke-meddelelser vises, når systemet ikke vil acceptere inddata fra tastaturet. Ordene eller symbolerne til højre for X definerer, hvorfor tastaturet ikke virker, og hvad man kan gøre for om muligt at få det til igen at virke.

Bemærk, at man stadig kan trykke tasterne på tastaturet ned; de er ikke fysisk låst, men der vises ingen tegn på skærmen, ingen data bliver videresendt til værtsmaskinen, og når man forsøger at trykke tasterne ned, hylér *Supermax 3270/SNA*.

De følgende definitioner viser skærmmeddelelserne plus en kort forklaring.

- X VENT Værtsmaskinen skal have tid til at udføre opgaven. Dette forhold kan opstå, når man trykker på <ENTER>-tasten eller funktionstasterne, hvorved der sendes data til værtsmaskinen. Når den har behandlet kommandoen, låser den op for tastaturet, sandsynligvis samtidig med at der sendes et nyt skærm billede til bruger-terminalen.



X SYSTEM	Systemlås. Værtsmaskinen sætter tastaturet ud af funktion efter at have behandlet inddata. Man kan evt. få en meddelelse fra værtsystemet, som forklarer, hvorfor tastaturet ikke virkede. Værtsmaskinen sørger for, at tastaturet fungerer igen.
X ? +	Forkert indtastning. <i>Supermax 3270/SNA</i> har afvist en del af eller hele operationen. Meddelelsen vises f.eks., hvis man har forsøgt at indtaste data, mens X VENT -meddelelsen blev vist. Tryk på <RESET> -tasten, og forsøg at gennemføre operationen endnu en gang.
X <OP>	En indtastning er forsøgt, hvor det ikke var muligt. Man kan ikke indtaste, ændre eller slette data, når markøren befinder sig i et beskyttet felt. Tryk på <RESET> -tasten, og flyt markøren til et andet område, eller udfør en anden funktion.
X OP>	Der er indtastet for mange data i et felt. Tryk på <RESET> -tasten, og ret fejlen.
X OP NUM	Der er indtastet ikke-numeriske tegn i et felt, som kun accepterer numeriske tegn. Tryk på <RESET> -tasten, og indtast numeriske tegn.
X -S	Der er angivet et symbol, som kontrolenheden ikke genkender. Tryk på <RESET> -tasten.
X -f	Den funktion, der ønskes udført, er ikke understøttet. Tryk på <RESET> -tasten for at få tastaturet til igen at fungere.
X PRT OPT.	<i>Supermax 3270/SNA</i> viser i et kort øjeblik denne meddelelse, mens den kopierer skærbilledet ud på en printer som følge af en <PRT SCR> -kommando. Den unix-kommando, der benyttes, vises delvist. Man kan vælge printeren til skærmudskriften igen ved at trykke på <IDENT> -tasten.
X PROG nnn	Der er en protokol- eller datafejl i de oplysninger, som er modtaget fra værtsmaskinen. Tryk på <RESET> -tasten, og fortsæt. nnn er et tal, som definerer programkontrollens fejltipe. I appendiks A diskuteres nnn -værdierne.
COMM nnn	Der er fundet en fejl på den kommunikationslinie, som forbinder systemet til værtsmaskinen. De to eller tre cifre nnn definerer fejlen. Meddelelsen vises, indtil <i>Supermax 3270/SNA</i> har afgjort, at linien igen fungerer. COMM nnn beskrives nærmere i appendix A bagest i manualen. Den almindeligste nnn -værdi er 504 . COMM 504 -meddelelsen viser, at værtsmaskinen ikke har aktiveret terminalen. Der kan være tale om en midlertidig eller permanent afbrydelse. Meddelelsen vises i to situationer: 1) Hvis man starter <i>Supermax 3270/SNA</i> , før dataforbindelsen er aktiv, vises COMM 504 -meddelelsen, indtil forbindelsen er blevet aktiv. 2) Hvis forbindelsen bliver afbrudt midt i en session, ændrer <i>Supermax 3270/SNA</i> B -symbolet for den direkte tilslutning og viser i stedet for COMM 504 -meddelelsen.



:SS.T	Dette felt angiver et tal (LTTI, dvs. Last Transaction Time Indicator), som er en værdi, der angiver svartiden for den sidste forespørgsel fra bruger til værtsmaskine. Tiden måles fra det tidspunkt, da en bruger aktiverer en tast, til værtsmaskinen svarer. Der findes to LTTI-formater. Hvis værdien er mindre end et minut, ses LTTI som :SS.T, hvor SS er sekunder og T er tiendedele sekunder. Hvis værdien i sjældne tilfælde er større end et minut, ses LTTI som MM:SS, hvor MM er minutter og SS sekunder.
+Cr	En speciel <i>Supermax 3179G/SNA</i> -meddelelse. Den vises samtidig med en aktiv grafisk markør.
SHIFT	Vises, når man aktiverer funktionstasten SHIFT-F14, mens man bruger Tastaturdefinition 1. Det medfører, at den alternative tastaturdefinition gælder, næste gang man trykker på en tast. Se afsnit 5.1 for at få en beskrivelse af tastaturdefinitioner.
PFMODE	Vises, når man aktiverer funktionstasten F15, mens man bruger Tastaturdefinition 2. Det medfører, at den alternative tastaturdefinition gælder, næste gang man trykker på en tast. Se afsnit 5.1 for at få en beskrivelse af tastaturdefinitioner.
Nøgleord	Viser, hvilken aktiverings tast (<PF>, <PA> eller <ENTER>) der sidst blev trykket på.
SCRD ?SKD?	Skærm til Disk er aktiv. Hver gang værtsmaskinen opdaterer skærmen, knyttes en kopi, som kan udskrives, til den fil, som i øjeblikket er udpeget som skærm til disk fil.
RECEIVING SENDING	Filoverførsel i gang. Se kapitel 6 for at få en beskrivelse af filoverførsel.

4.5 Grafik

Supermax 3179G/SNA understøtter grafik, hvis den aktuelle terminal er i stand til at vise grafik.

Den oprindelige IBM 3179G Color Graphics Display Station har en grafikopløselighed på 720 * 384 PELS (forkortelse for Picture Elements, d.v.s. billedelementer eller prikker). *Supermax 3179G/SNA* skallerer grafiske data, så de svarer til den *Supermax* terminal, der benyttes.

Supermax 3179G/SNA håndterer alfanumeriske data på samme måde som *Supermax 3270/SNA*. Grafiken vises som et særskilt "lag", uafhængigt af det alfanumeriske lag.





5. Tastatur

Supermax 3270/SNA tillader brugeren at anvende et almindeligt *Supermax*-tastatur som et IBM 3270-tastatur. Da et IBM-tastatur indeholder flere taster end et *Supermax*-tastatur er det nødvendigt at lave en mapning imellem disse. De forskellige tastaturvarianter vil i de følgende afsnit blive beskrevet. Herefter følger en detaljeret beskrivelse af de enkelte taster, og endelig vil brugen af mus til *Supermax 3179G/SNA* blive gennemgået.

5.1 Valg af tastaturmodel

Systemadministratoren kan vælge, hvilken type tastatur der ønskes anvendt. *Supermax 3270/SNA* bliver leveret med 4 forskellige standardopsætninger, og disse vil i de fleste tilfælde dække et normalt behov. Dog er der mulighed for at lave individuelle løsninger.

5.1.1 Hjælpefunktionen

Supermax 3270/SNA indeholder et oversigtsbillede for samtlige lovlige taster. Man kalder hjælpebilledet frem ved at taste på <HJÆLP>-tasten. Hvilken tast det er, kan ses ved opstart af *Supermax 3270/SNA*, hvor det første billede indeholder tastesekvensen for hjælpebilledet. Et eksempel på et hjælpebillede kan ses i Figur 2-2. Bemærk, at det er muligt at udskrive en kopi til en printer ved at trykke på <PRT SCRN>-tasten.



5.1.2 Tastaturtype 1

Nedenfor vises sammenhængen mellem IBM 3270-taster og Supermax-taster, når der til *Supermax 3270/SNA*-tastaturet er valgt standardmapning 1.

Mapningen består af 2 dele: Mapning A, hvor tasten nås ved et enkelt tryk på en funktionstast, og mapning B, hvor det er nødvendigt først at trykke på funktionstasten SHIFT-F14. For eksempel får man tasten <QUIT> ved først at trykke på SHIFT-F14, slippe tasten og herefter trykke på F1.

A: Taster, der fremkommer ved et tastetryk:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Shift	PF13	PF14	PF15	PF16	PF17	PF18	PF19	PF20
Unshift	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6	PF7	PF8

	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Shift	PF21	PF22	PF23	PF24		Use map B		CLEAR
Unshift	PF9	PF10	PF11	PF12	PA1	PA2	PA3	ENTER

B: Taster, der fremkommer ved først at trykke SHIFT-F14:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Shift	RESET	STATUS		+Cr		DEL	BACKTAB	ERASE INP
Unshift	QUIT	HELP	ALTOR	REPAINT	CURSEL	INS	TAB	ERASE EOF

	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Shift	FIELD MAR	IDENT	SCROSK			ATTN	SYS REQ	
Unshift	DUP	PRT SCRN						



5.1.3 Tastaturtype 2

Nedenfor vises sammenhængen mellem IBM 3270-taster og Supermax-taster, når der til *Supermax 3270/SNA*-tastaturet er valgt mapning 2.

Mapningen består af 2 dele: Mapning A, hvor tasten nås ved et enkelt tryk på en funktionstast, og mapning B, hvor det er nødvendigt først at trykke på funktionstasten F15. For eksempel får man tasten <F2> ved først at trykke på F15, slippe tasten og herefter trykke på F2.

A: Taster, der fremkommer ved et tastetryk:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Shift	RESET	STATUS		+Cr		DEL	BACKTAB	ERASE INP
Unshift	QUIT	HELP	ALTOR	REPAINT	CURSEL	INS	TAB	ERASE EOF

	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Shift	FIELD MAR	IDENT	SCRD SK			ATTN	SYS REQ	CLEAR
Unshift	DUP	PRT SCRN	PA1	PA2	PA3		Use map B	ENTER

B: Taster, der fremkommer ved først at trykke F15:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Shift	PF13	PF14	PF15	PF16	PF17	PF18	PF19	PF20
Unshift	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6	PF7	PF8

	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Shift	PF21	PF22	PF23	PF24				
Unshift	PF9	PF10	PF11	PF12				



5.1.4 Tastaturtype 3

Nedenfor vises sammenhængen mellem IBM 3270-taster og Supermax-taster, når der til *Supermax 3270/SNA*-tastaturet er valgt mapning 3.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Shift	PF13	PF14	PF15	PF16	PF17	PF18	PF19	PF20
Unshift	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6	PF7	PF8

	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Shift	PF21	PF22	PF23	PF24	DUP	INS	FIELD MAR	PA1
Unshift	PF9	PF10	PF11	PF12	PRT SCRN	DEL	ERASE EOF	PA2

3270 taster	Supermax taster
ALTOR	ESC 'l'
ATIN	ESC 'a'
BACKTAB	ESC 'b'
CLEAR	ESC 'c'
CURSEL	ESC 'f'
+CR	ESC '+'
ENTER	Retur
ERASE INPUT	ESC 'e'
HELP	ESC 'h'
IDENT	ESC 'i'
PA3	ESC '3'
QUIT	ESC 'q'
REPAINT	ESC 'r'
RESET	ESC ESC
RETUR	ESC Retur
SCROSK	ESC 'v'
STATUS	ESC 'u'
SYS REQ	ESC 's'



5.1.5 Tastaturtype 4

Nedenfor vises sammenhængen mellem IBM 3270-taster og Supermax-taster, når der til *Supermax 3270/SNA*-tastaturet er valgt mapning 4. Denne mapning er specielt tilpasset til brug ved IBM PC'er udstyret med et standardtastatur.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Ctrl	DUP	INS	FIELD MAR	PA1				
Alt	PRT SCRN	DEL	ERASE EOF	PA2				
Shift	PF13	PF14	PF15	PF16	PF17	PF18	PF19	PF20
Unshift	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6	PF7	PF8

	F9	F10	F11	F12
Shift	PF21	PF22	PF23	PF24
Unshift	PF9	PF10	PF11	PF12

3270 taster	Supermax taster
ALTOR	ESC 'l'
ATTN	ESC 'a'
BACKTAB	ESC 'b'
CLEAR	ESC 'c'
CURSEL	ESC 'f'
+CR	ESC '+'
ENTER	Retur
ERASE INPUT	ESC 'e'
HELP	ESC 'h'
IDENT	ESC 'i'
PA3	ESC '3'
QUIT	ESC 'q'
REPAINT	ESC 'r'
RESET	ESC ESC
RETUR	ESC Retur
SCRDsk	ESC 'v'
STATUS	ESC 'u'
SYS REQ	ESC 's'



5.2 Editeringstaster

5.2.1 <ERASE EOF>

Tasten <ERASE EOF> (Erase to End of Field) sletter alle tegn fra markøren til slutningen af et felt. Hvis skærmen er uformateret, slettes resten af skærmen.

5.2.2 <ERASE INPUT>

Når der tages på <ERASE INPUT>, bliver alle ubeskyttede felter slettet. Hvis der ikke findes nogle ubeskyttede felter, placeres markøren automatisk i linie 1. Tasten <ERASE INPUT> kan med fordel bruges, hvis man fortryder alle data, man har indtastet i et skærbillede.

5.2.3 <FIELD MARK>

Hvis markøren står i et ubeskyttet felt, indsættes der et FIELD MARK, der på skærmen vises som ';'. Betydningen af et sådan mærke bestemmes af applikationen. I mange tilfælde benyttes <FIELD MARK> som en angivelse af sidste tegn i et felt.

5.2.4 <RESET>

Denne tast benyttes til at låse tastaturet op. Tastaturet kan blive låst, hvis brugeren udfører en ulovlig handling, såsom at indtaste et bogstav i et numerisk felt. I statuslinien vil der blive vist et X symbol.

5.2.5 <PRT SCR>

Skærbilledet udskrives på en printer. Imens udskrivningen udføres vises X PRT BUSY i statuslinien samt en del af den Unix-kommando der udføres. Hvilken printer der anvendes, bestemmes af IDENT kommandoen.

5.2.6 <INS>

Med tasten <INS> kan der skiftes imellem indsættelses- og overskrivningstilstand for indtastning. Hvis tasten <RESET> eller en sendetast benyttes, forlades indsættelsestilstanden automatisk.

5.2.7

Dersom markøren står i et ubeskyttet felt, slettes det tegn, som markøren peger på, og alle tegn til højre for markøren flyttes en position til venstre.

5.3 Piltasterne

Markøren viser, hvor på skærmen man befinder sig. Hvis markøren befinder sig i et indtastningsfelt, vil en indtastning af tegn kunne udføres. (Hvis feltet er beskyttet, kan man godt flytte markøren til feltet, men en indtastning vil blive afvist.) I et formateret billede vil markøren automatisk hoppe til næste felt, hvis applikationen på værtsmaskinen har defineret feltet som Auto tab.

Det er muligt at flytte rundt med markøren med følgende taster: <Pil op>, <Pil ned>, <Pil venstre>, <Pil højre>, <TAB>, <BACKTAB>, <HOME>, og <RETUR>.

5.3.1 <Pil op>

flytter markøren en linie op uanset felternes type. Hvis markøren befinder sig i øverste linie, hoppes der automatisk til sidste linie på skærmen.



5.3.2 <Pil ned>

flytter markøren en linie ned uanset felternes type. Hvis markøren befinder sig i nederste linie, hoppes der automatisk til første linie på skærmen.

5.3.3 <Pil højre>

Tastes der <Pil højre>, flyttes markøren en plads mod højre uanset felternes type. Dersom markøren står i sidste position på linien, hoppes der til næste linie.

5.3.4 <Pil venstre>

Markøren flyttes en plads mod venstre uanset felternes type. Dersom markøren står i første position på en linie, flyttes den til sidste position på forrige linie.

5.3.5 <HOME>

Tasten <HOME> flytter markøren til første position i det øverste ubeskyttede felt. Dersom hele skærmen er beskyttet, flyttes markøren til øverste venstre hjørne.

5.3.6 <RETUR>

Hvis skærmen er uformateret, flyttes markøren til næste linie på skærmen. Er skærmen formatteret, hoppes der til næste indtastningsfelt

5.3.7 <TAB>

Tasterne <TAB> og <BACKTAB> gør det muligt at hoppe frem og tilbage imellem indtastningsfelterne på skærmen.

5.4 Funktionstaster

Disse taster er alle <PF>-, <PA>-, <ENTER>-, <CLEAR>- og <ATTN>-tasten. Ved valg af en af disse taster låses tastaturet, og der sendes besked til værtsmaskinen. Samtidig skrives der X WAIT i status linien. Efter at værtsmaskinen har behandlet de indtastede data, åbnes tastaturet igen, og X WAIT slettes fra statuslinien.

5.4.1 <PF1 - PF24>

Disse 24 taster er de egentlige IBM-"funktionstaster", hvis funktion afhænger af hvilken applikation der køres på værtsdatamaten. De skal kun benyttes, når man ønsker at sende data til 'applikationen' på værtsdatamaten. Når en af disse aktiveres, låses tastaturet, og der sendes en besked til værtsdatamaten om, hvilken tast der er trykket på, samt de indtastede data.

5.4.2 <ATTN>

ATTN er synonymt med ATTENTION. Denne tast signalerer til programmet på værtsmaskinen, at brugeren ønsker at afbryde en startet handling.

5.4.3 <CLEAR>

Denne tast bruges til at slette hele skærbilledet. Hvad der herefter sker, afhænger af værtsmaskinen.



5.4.4 <PA1> - <PA3>

Når der trykkes på <PA1>, <PA2> <PA3> eller <PA4>, låses tastaturet, og der sendes besked til applikationen på værtsmaskinen om, at brugeren har trykket på en PA-tast. Hvad der sker herefter, afhænger af applikationen.

5.4.5 <ENTER>

Denne tast benyttes til at sende data til hosten. Herefter vises X WAIT i statuslinien, og tastaturet forbliver låst, indtil værtsmaskinen har færdigbehandlet de indkomne data.

5.5 Andre taster

5.5.1 <SYS REQ>

Tasten benyttes til at skifte imellem, hvilket program på værtsdatamaten, terminalen skal sende data til. Dvs. sendes der for tiden til SSCP vil tryk på SYSTEM REQUEST få terminalen til at sende data til 'applikationen' og omvendt. Sender terminalen til SSCP, bevirker tryk på tasten, at tastaturet låses, skærmen blankes, og der skrives JOB i statuslinien. Derudover sendes der en besked til værtsdatamaten om, at skærbilledet er ødelagt, hvorefter det er op til værtsdatamaten at reagere. Dersom den ikke har reageret ved bl.a. at låse tastaturet op indenfor en rimelig tid, kan RESET-tasten benyttes. Sender terminalen til 'applikationen', bevirker tryk på tasten, at der skrives 'SYST' i statuslinien, og at skærbilledet bliver blanket, men tastaturet forbliver ulåst.

5.5.2 <DUP>

Hvis markøren står i et ubeskyttet felt indsættes et DUPLICATE, der vises som '*', og som betyder, at tegnet før DUP logisk set gentages (duplikeres) til de resterende positioner i feltet. Markøren placeres ved første position i efterfølgende ubeskyttede felt.

5.5.3 <CURSEL>

Med denne tast kan man efterligne en udpegning af et felt med en lyspen. Placer markøren på det ønskede felt, og tast på <CURSEL>. For at dette kan fungere, må applikationen på værtsmaskinen understøtte lyspen.

5.5.4 <IDENT>

Denne tast giver mulighed for at vælge hvilken printer, kopier af skærbilledet skal udskrives på, når man trykker på <PRINT>. Der vil da enten blive vist en menu over de printere, der kan benyttes til skærmkopi, eller en printerkommando. Såfremt der vises en menu, vælges en ny printer ved at indtaste et tal svarende til den ønskede printer, og derefter trykke <RETUR>. Hvis antallet af printere fylder mere end en side, er det muligt at blade en side frem/tilbage med piltasterne. Hvis man ønsker at se, hvilke printerkommandoer der svarer til de viste printere, tastes IDENT en gang til. Såfremt der ikke vises en fuld menu, vises der en printerkommando, der kan rettes efter ønske.



```

----- SELECTABLE HARDCOPY PRINTERS -----
*** 1. Default hardcopy printer
    2. Printer p0 (hovedkontor)
    3. Printer p1 (salgskontor)
    4. Diskfile 3270.screen

Select hardcopy printer (1-4) or press IDENT:1
(4) B JOB
    
```

Figur 5-1: Eksempel på printervalg i Supermax 3270/SNA.

I Figur 5-1 er der fire mulige printere. Den, der benyttes i øjeblikket, er angivet med ***. Hvis man i stedet for f.eks. ønsker at benytte printeren i salgskontoret, tastes der 3 efterfulgt <RETUR>. Desuden er det muligt at tillade, at en bruger selv kan definere en ny printerkommando ved at trykke på <IDENT> en gang til.

5.5.5 <QUIT>

Denne tast afslutter 3270-emuleringen. Nederst på skærmen skrives teksten "ØNSKES AFSLUTNING?", hvilket er et kontrolspørgsmål for at sikre, at kommunikationen faktisk ønskes afsluttet. Spørgsmålet bekræftes ved et tryk på 'j' og <RETUR>, hvorefter kommunikationen ophører, idet skærmen blankes. Herefter kan der køres lokalt. Spørgsmålet afkræftes ved et tryk på alt andet end 'j' og CR, hvorefter der kan fortsættes.

Det er muligt at benytte <QUIT>-tasten på et vilkårligt tidspunkt. Dog må det tilrådes, at man altid afslutter de applikationer der benyttes på værtsmaskinen, inden man benytter <QUIT>.

5.5.6 <HELP>

Når der trykkes på denne tast, vises sammenhængen imellem samtlige 3270-taster og de Supermax terminal-taster der skal trykkes for at opnå 3270-funktionen. Der kan bladres med mellemrumstasten. Alt andet afslutter hjælpebilledet, hvorefter 3270-skærbilledet genskrives.

5.5.7 <STATUS>

På Supermax-terminaler med kun 24 linier, vil tryk på denne tast bevirke, at statuslinien vises i linie 24. Statuslinien forsvinder ved første tastetryk, hvorefter linie 24 genskabes.

5.5.8 <REPAINT>

Hele skærbilledet genskrives. Kan bruges, hvis man kommer til at slukke for terminalen.



5.5.9 <CMD>

Denne tast bruges ved filoverførsel. Se kapitel 6.

5.5.10 <SCRDSK>

Denne funktion tillader, at man laver en kopi af alle modtagne skærm billeder og gemmer dem i en fil. Første gang tasten <SCRDSK> vælges, udskrives følgende i statuslinien:



```
Angiv filnavn skærm dump:  
2 B JOB
```

Figur 5-2: Eksempel på statuslinie ved tryk på <SCRDSK>-tasten.

Indtast et filnavn efterfulgt af <RETUR>. Hvis filnavnet ikke er lovligt, vil en fejlmeddelelse blive udskrevet, og man accepterer denne ved at trykke på <RESET>. Hvis filnavnet kunne accepteres, vil alle skærm billeder fra nu af blive kopieret til filen. Når funktionen benyttes, skrives der SCRD i statuslinien. Denne kopifunktion stoppes igen ved, at man trykker endnu en gang på <SCRDSK>-tasten.

5.5.11 <ALTCR>

Denne funktionstast benyttes kun til *Supermax 3179G/SNA*. Den grafiske markør kan benyttes i fire forskellige udgaver:

- 1) Normal kryds med farven hvid
- 2) Normal kryds med farven grøn
- 3) Slank kryds farven hvid
- 4) Slank kryds farven grøn

5.5.12 <+Cr>

Denne funktionstast benyttes kun til *Supermax 3179G/SNA*. Hvis terminalen ikke er udstyret med mus, kan man istedet for benytte piltasterne. Skiftet imellem brug af piltasterne som mus og som normale piltaster sker med tasten <+Cr>.



6. Filoverførsel

Dette kapitel beskriver hvordan man anvender *Supermax 3270/SNA* til filoverførsel.

Det forventes, at brugeren har et indgående kendskab til, hvordan IBM-værtsmaskiner gemmer data i filer mm.

Filoverførselsfunktionen er en overbygning til *Supermax 3270/SNA*, hvorfor det er nødvendigt at bestille denne option særskilt hos *DDE*. Systemadministratoren vil kunne oplyse, om filoverførselsfunktionen er til rådighed.

6.1 Introduktion

Supermax 3270/SNA Filoverførsel giver mulighed for at sende og modtage filer imellem en *Supermax* og en IBM-værtsmaskine. For at dette kan fungere, skal IBM PC/3270-protokollen være installeret på IBM-værtsmaskinen. Protokollen omtales også som *IND\$FILE*-optionen.

6.1.1 Krav til værtsmaskinen

Som omtalt ovenfor skal der på IBM-værtsmaskinen være installeret de korrekte protokoller for at muliggøre filoverførsel.

En af flere mulige IBM-pakker må være installeret:

- * *3270-PC File Transfer Program for VM/SP, 5664-281*
- * *3270-PC File Transfer Program for MVS/TSO, 5665-311*
- * *3270-PC File Transfer Program for CICS, 5798-DQG*

6.1.2 Procedure

For at kunne overføre filer må *Supermax 3270/SNA* være i session med et værtsmaskinesystem, såsom TSO, CICS eller VM/CMS.

Inden man starter en filoverførsel, skal man sørge for, at den bliver det eneste aktive job. Det vil sige, at der ikke må køre andre jobs hverken på LU-LU- eller SSCP-LU-sessionen. Følgende punkter beskriver en korrekt procedure for filoverførsel:

- 1) Opret en link forbindelse til værtsmaskinen. Det vil sige start *Supermax 3270/SNA*-programmet.
- 2) Logon til "host subsystem" (VM/CMS, TSO, eller CICS).
- 3) Tryk på <CWT>-tasten (normalt CTRL-W), hvorved skærmen blankes, og kommandovinduet vises.
- 4) For at udføre en flytning af en *Supermax* fil til IBM-værtsmaskinen skal man udføre enten *send*- eller *send_crlf*-kommandoen.
For at udføre en flytning af et datasæt (fil) fra IBM-værtsmaskinen, skal man udføre enten *receive*- eller *receive_crlf*-kommandoen.
- 5) Systemet melder tilbage, om dataoverførslen er gennemført korrekt.



6.2 Kommandovindue

Supermax 3270/SNA benytter sig af et specielt vindue til at udføre filoverførselskommandoer samt udskrive status- og fejlmeddelelser. Dette vindue vises, når man trykker på <CWT>-tasten. Man forlader vinduet ved igen at taste <CWT>. Normalt anvendes <CTRL-W> som <CWT>-tast.

```

Cmd> receive_crlf smaxfile hostfile.txt ascii crlf
TRANS01 File transfer command being processed
TRANS02R Number of bytes of file received so far: ==> 494
TRANS03 File transfer complete
Cmd>

```

CMD JOB

Figur 6-1. Eksempel på kommandovindue.

Der kan angives fire forskellige typer kommandoer :

send	Flyt binær fil fra Supermax til IBM-værtsmaskine.
send_crlf	Flyt tekst fil fra Supermax til IBM-værtsmaskine
receive	Flyt binær fil fra IBM-værtsmaskine til Supermax.
receive_crlf	Flyt tekst fil fra IBM-værtsmaskine til Supermax.

Disse kommandoer må efterfølges af parametre, hvor typen afhænger af det "system" (TSO,-CICS,VM/CMS), der anvendes på værtsmaskinen. Disse parametre er beskrevet i afsnit 6.5.

En kommando startes ved, at man trykker på <ENTER>. Under filoverførslen udskrives der løbende statusmeddelelser fra værtsmaskinen.

6.3 Hvad sker der ved fejl

6.3.1 Fejl på værtsmaskine

Hvis IND\$FILE-programmet på IBM værtsmaskinen opdager en fejl, f.eks. et ulovligt filnavn, vil det udskrive en fejlmeddelelse såsom INVALID KEYWORD. I nogle tilfælde vil man opleve, at intet sker, efter at der er trykket <ENTER> til en send/receive-kommando. Hvis man herefter skifter tilbage til 3270-sessionsbilledet med <CWT>, vil man se en fejlmelding, som man må acceptere med et tryk på <ENTER>. Herefter kan man returnere til kommando-vinduet med <CWT> og gøre et nyt forsøg. Hvis en kommando er inaktiv i 3 minutter, afbryder *Supermax 3270/SNA* automatisk kommandoen.



6.3.2 Afbrydelse af filoverførsel

Man kan afbryde en påbegyndt filoverførsel ved at taste <ATTN>. I statuslinien udskrives ATTN STRUCK, og der vil komme en meddelelse fra værtsmaskinen om, at overførslen er afbrudt. Herefter forsvinder ATTN STRUCK igen, og man kan indtaste en ny kommando eller hoppe tilbage til den normale session ved at taste <CWT>.

6.4 Datakonvertering

Der foretages ingen oversættelse af data med af *Supermax 3270/SNA*. Hele konverteringen udføres af IBM-værtsmaskinens program IND\$FILE. Det vil sige, at hvis der er problemer med de danske bogstaver "æøå", er det der, man skal søge årsagen. Den eneste konvertering, som *Supermax 3270/SNA* udfører, er oversættelse af lineskift fra PC-DOS format til UNIX-format.

6.4.1 Tekstfiler

En PC-DOS tekstfil anvender 2 tegn (CR LF) som afslutning af en linie. I UNIX anvendes kun et tegn (LF). Hvis man anvender kommandoerne `send_crlf` og `receive_crlf`, vil *Supermax 3270/SNA* foretage en konvertering af CR LF til LF. Benyttes derimod kommandoerne `send` og `receive`, vil ingen konvertering blive udført.

Da *Unix* benytter sig af tegnsættet `ascii` og en IBM-værtsmaskine af `ebcdic`, er det nødvendigt at foretage en konvertering. Den sker på værtsmaskinen og angives med parameteren `ascii` til `send_crlf`- og `receive_crlf`-kommandoerne. Mere herom senere.

6.4.2 Binære filer

Kommandoerne `send` og `receive` bruges, når der skal overføres binære filer. Det vil sige filer, man ikke ønsker at ændre formatet på. Derfor anvendes parametrene `CRLF` og `ASCII` heller ikke.

6.4.3 Data-padding

Såfremt parameteren `RECFM V` ikke benyttes, kan man risikere, at en fil ændrer størrelse, hvis den kopieres frem og tilbage imellem de to systemer.

Mange IBM-værtsmaskiner udfylder korte records med blanktegn. Det betyder, at der i slutningen af filen vil blive indsat blanktegn, hvorfor filen vil vokse. Modsat fjernes der blanktegn fra slutningen af filen, når IBM værtsmaskinen sender. Derfor må man forvente, at en fil både kan vokse eller blive formindsket ved kopiering imellem de to systemer.

6.4.4 IBM-håndbøger om data-formater

- * Beskrivelse af VM/CMS filnavnetyper og -tilstande (*modes*):
IBM Virtual Machine / System Product: CMS User's Guide, IBM Publication number SC19-6210-1
- * Beskrivelse af TSO data set-navne og TSO partitioned data sets:
IBM OS/VS2 Command Language Reference, IBM Publication number GC28-0646.
- * Beskrivelse af CICS filnavne:
Customer Information Control System (CICS/OS/VS) Program product Version 1.7 Installation and Operations Guide, IBM Publication SC33-0071



6.5 Kommandobeskrivelse

6.5.1 Syntax

Følgende beskriver den anvendte syntaks for kommandoer i dette kapitel

- * Fremhævet skrift angiver reservede ord til kommandoer og parametre. Disse må indtastes som beskrevet. Det vil sige med korrekt angivelse af store og små bogstaver.
- * Kursiv angiver alle parametre.
- * En valgfri parameter er angivet i kantede parenteser [].
- * 'eller'-tegnet | angiver flere muligheder.

6.5.2 Send-kommando (VM/CMS)

For at sende en fil fra *Supermax* til en VM/CMS-værtmaskine skal man gøre følgende:

send_crlf *Unix-filnavn IBM-filnavn Filtype [Filtilstand] [(parametre)]*

eller

send *Unix-filnavn IBM-filnavn Filtype [Filtilstand] [(parametre)]*

send	Brug denne kommando til at sende binære filer. Brug ikke CRLF eller ASCII-parametre.
send_crlf	Brug denne kommando til at overføre tekstfiler. Normalt anvendes desuden CRLF og ASCII som parametre.
<i>UNIX-Filnavn</i>	Angiv det fulde navn på den Supermax-fil, der skal sendes.
<i>IBM-Filnavn</i>	Angiv det fulde navn på VM/CMS-diskfilen. Filnavnet kan fylde fra 1 til 8 tegn. Hvis filen ikke allerede findes, opretter VM/CMS den. Undlad at benytte 'æ, ø, å' i filnavnet.
<i>Filtype</i>	VM/CMS-diskfiltypen.
<i>[Filtilstand]</i>	VM/CMS-diskfilens rettigheder. Hvis denne parameter udelades, bruger VM/CMS standardværdien A1.

Når man benytter de valgfri parametre, skal man angive venstreparantesen '(' i forbindelse med de parametre, der er knyttet til VM/CMS-kommandoerne **send** eller **send_crlf**. Man har mulighed for at erstatte *parametre* med følgende:

APPEND	Tilføjer fil til VM/CMS-filen. NB: Brug ikke APPEND sammen med LRECL eller RECFM.
ASCII	Bevirker, at værtmaskinen oversætter en lokal fil på disken fra ASCII- til EBCDIC-format for at behandle den. Hvis ASCII-parameteren udelades, foretager værtmaskinen ingen oversættelse. Typisk bruges ASCII-parameteren kun i forbindelse med send_crlf -kommandoer. NB: Brug ASCII- og CRLF-parametrene til tekstfiler i ASCII-format, som f.eks. vi-filer eller printfiler. Brug ikke ASCII- og CRLF-parametrene til bi-



nære data, såsom uddata fra et databaseprogram.

CRLF

Sender besked til værtsmaskinen om, at vognretur/linieskift-tegn i den lokale diskfil skal behandles som *record*-separatorer. Værtsmaskinen sletter vognretur/linieskift-tegn og indsætter sine egne interne slutpost-koder, før den skriver VM/CMS-diskfilen. Når CRLF-parameteren udelades, betyder det for værtsmaskinen, at den indkommende fil ikke indeholder egentlige vognretur/linieskift-tegn. CRLF-parameteren bruges typisk kun sammen med *send crlf*-kommandoer.

LRECL *n*

Angiver den logiske længde af *records* i VM/CMS-filen, hvor *n* er antallet af tegn i den enkelte record. Hvis LRECL udelades, opretter VM/CMS en standardlængde afhængig af den operation, der udføres. For nye filer er standardværdien 80. Hvis man erstatter en fil eller tilføjer data til en eksisterende, bruger VM/CMS egenskaberne for denne fil. Ved *records* af variende længde angiver *n* den maksimale størrelse, som VM/CMS vil acceptere, men hvis ikke sender en *record* med den maksimale størrelse, bliver LRECL-værdien den længste post, der sendes.

Bemærk: Brug ikke LRECL sammen med APPEND.

RECFM F|V

Angiver *record*-format og egenskaber ved VM/CMS-diskfilen. RECFM F angiver, at længden af filens *records* er uændret; RECFM V angiver *records* med varierende længde. Hvis RECFM udelades, opretter VM/CMS et standardformat afhængig af den operation, der udføres. For nye filer ligger standardformatet fast, med mindre CRLF-parameteren er angivet; i så fald er længden variabel. Hvis man føjer data til en fil, bruger VM/CMS den eksisterende fils format og egenskaber.

Bemærk: Brug ikke RECFM sammen med APPEND.

Eksempel

Vi ønsker at overføre filen /userid/forecast/prislst.src, som indeholder en prisoversigt over forskellige papirleverandører, fra vores lokale Supermax til VM/CMS-diskfilen PRISLST på en værtsmaskine. Skriv følgende *send*-kommando fra kommandovinduet:

```
send_crlf /userid/forecast/prislst.src prislst basic al (ascii crlf rcfm f
```

Bemærk: Markøren skifter automatisk til næste linie, hvis kommandoen fylder mere end en linie.

En kopi af Supermax filen, /userid/forecast/prislst.src, sendes til værten. VM/CMS-diskfilens navn er PRISLST, diskens filtype er BASIC, og filens tilstand er A1. ASCII-filen oversættes til EBCDIC til videre behandling på værtsmaskinen (ASCII-parameteren). Vognretur/linieskift genkendes som *record*-separatorer og slettes efterfølgende (CRLF). VM/CMS-filens længdeformat ligger fast (RECFM F).



6.5.3 Receive-kommando (VM/CMS)

Hvis man vil overføre filer fra VM/CMS-værtsapplikationen til en *Supermax*, skal man angive en af receive-kommandoerne til filoverførsel, enten:

receive_crlf *UNIX-Filnavn IBM-Filnavn Filtype [Filtilstand] [(parametre)]*

eller

receive *UNIX-Filnavn IBM-Filnavn FilType [Filtilstand] [(parametre)]*

hvor:

receive	bruges til overførsel af uformaterede eller binære filer, i modsætning til tekstfiler. CRLF- og ASCII-parametrene anvendes typisk ikke sammen med receive . (Se kommando-parametrene beskrevet senere i denne diskussion).
receive_crlf	skal bruges til overførsel af tekstfiler, i modsætning til uformaterede eller binære filer. CRLF- og ASCII-parametrene bruges typisk sammen med receive_crlf . (Se kommando-parametrene beskrevet senere i denne diskussion.)
<i>UNIX-Filnavn</i>	angiver diskfilnavnet på Supermax'en.
<i>IBM-Filnavn</i>	angiver VM/CMS-diskfilnavnet. Filnavnet kan fylde fra 1 til 8 tegn.
<i>Filtype</i>	VM/CMS-diskfiltypen.
<i>[Filtilstand]</i>	er en valgfri parameter til angivelse af VM/CMS-diskfildirektiverne. Hvis denne parameter udelades, bruger VM/CMS standardværdien A1.

Når man tilføjer ekstra valgfri parametre, skal man skrive venstreparentesen '(' hvilket markerer, at der er tale om VM/CMS **receive**- eller **receive_crlf**-kommandoparametre. I VM/CMS har man mulighed for at indsætte følgende erstatningsværdier for *parametre*:

APPEND	giver mulighed for tilføjelse af data i slutningen af den lokale Supermax-fil. Hvis APPEND -parameteren udelades, og filnavnet allerede findes, erstatter filen på værtsmaskinen den eksisterende lokale fil.
ASCII	bevirker, at værtsmaskinen oversætter en diskfil på værtsmaskinen i EBCDIC-format til ASCII-format inden overførslen. Udelades ASCII -parameteren, sker der ingen oversættelse på værtsmaskinen. ASCII -parameteren bruges typisk kun sammen med receive_crlf -kommandoen.
CRLF	bevirker, at værtsmaskinen erstatter de interne end-of-record-koder med vognretur/ linieskifttegn ved overførslen af de to sidste tegn i hver linie i VM/CMS-filen. CRLF-parameteren bruges typisk kun sammen med crlf -kommandoen.

Eksempel

Den opdaterede prislister, PRISLST, skal overføres fra VM/CMS-diskfilen på værtsmaskinen til Supermax-filen /usr3/prislst.src. Skriv følgende **receive_crlf**-kommando:

```
receive_crlf /usr3/prislst.src prislst basic al (ascii crlf
```

Herved overføres en kopi af filen på værtsmaskinen, PRISLST, til den lokale fil, prislst.src (i det aktuelle



arbejdskatalog), som vil erstatte den fil, der eventuelt måtte ligge der under samme navn. Den lokale fil indeholder vognretur/linieskifttegn og gemmes i ASCII-format.

6.5.4 Send-kommando (TSO)

Hvis værtssystemet kører under TSO-E-miljøet, skal man afgive følgende TSO-kommandoer, før selve send-kommandoen til filoverførsel kan udføres:

```
READY term nobreak
READY end
```

Den første TSO-kommando annullerer interrupts fra andre subsystemer. Den anden TSO-kommando afslutter sessionsadministrationen.

Når man skal overføre filer fra *Supermax*'en til TSO-applikationen på værtsmaskinen, skal man afgive en af send-kommandoerne til filoverførsler, enten:

```
send_crlf UNIX-Filnavn IBM-Datasæt [(Medlem)] [/Kodeord] [parametre]
```

eller:

```
send UNIX-Filnavn IBM-Datasæt [(Medlem)] [/Kodeord] [parametre]
```

hvor:

send bruges ved overførsel af uformaterede eller binære filer, i modsætning til tekstfiler. CRLF- og ASCII-parametrene bruges typisk ikke sammen med send. (Se kommandoparametrene beskrevet senere i denne diskussion).

send_crlf bruges ved overførsel af tekstfiler, i modsætning til uformaterede eller binære filer. CRLF- og ASCII-parametrene bruges typisk sammen med send_crlf. (Se kommandoparametrene beskrevet senere i denne diskussion).

UNIX-Filnavn angiver diskfilens navn på *Supermax*'en.

IBM-Datasæt angiver navnet på TSO-diskens datasæt.

[(Medlem)] er en valgfri parameter, der angiver et af medlemmerne i det partitionerede datasæt-katalog. Datasættet skal findes i forvejen, idet send-kommandoerne send eller send_crlf ikke opretter det for brugeren.

Bemærk: TSO tilføjer brugerens nugældende bruger-ID som præfiks til det kombinerede datasæt og medlemsnavnet.

Hvis det foranstillede bruger-ID ikke skal tilføjes, skal datasæt og medlemsnavn skrives i enkelt anførselstegn på følgende måde: 'datasæt(medlem)'.

[/Kodeord] er en valgfri parameter. Den er kun nødvendig, hvis der er angivet beskyttelse af kodeord i brugerens TSO-datasæt.



Bemærk: Hvis navnet på TSO-datasættet benytter et medlemsnavn eller et kodeord, skal datasættets navn behandles som en enkelt sammenkædet streng uden blanktegn. Hvis f.eks. det partitionerede datasæt med beskyttelse af kodeord, MITPROG.TEKST, har et medlem ved navn REV5, skal strengen have følgende udseende:

```
mitprog.tekst(rev5)/softdev
```

Det kan ikke anbefales at anvende 'æ, ø, å' i datasæt-navne.

TSO-parametrene kan have følgende værdier:

- | | |
|-------------------|--|
| APPEND | <p>giver mulighed for tilføjelse af en fil i slutningen af TSO-datasættet. APPEND må ikke bruges af medlemmer af et partitioneret datasæt. APPEND erstatter alle andre eventuelle værdier, som er angivet ved hjælp af LRECL- og RECFM-parametrene.</p> <p>Bemærk: Brug ikke APPEND sammen med LRECL eller RECFM.</p> |
| ASCII | <p>medfører, at værtsmaskinen oversætter en UNIX diskfil i ASCII-format til EBCDIC-format til viderebehandling af værtsmaskinen. Hvis ASCII-parametren udelades, oversætter værtsmaskinen ikke den modtagne fil. ASCII-parametren bruges typisk kun i forbindelse med <code>send_crlf</code>-kommandoen.</p> <p>Bemærk: Brug ASCII- og CRLF-parametrene i forbindelse med tekstfiler i ASCII-format, som f.eks. vi-redigerede filer eller udskrivningsfiler. Brug ikke ASCII- og CRLF-parametrene i forbindelse med binære data, som f.eks. uddata fra et databaseprogram.</p> |
| BLKSIZE(n) | <p>angiver blokstørrelsen på datasættet på værtsmaskinen, hvor <i>n</i> er antal bytes i en datablok. Hvis BLKSIZE udelades, bruger TSO som standard en <i>record</i>-længde bestemt af den operation, der skal udføres. For nye filer er standardværdien 80. Hvis man erstatter eller knytter data til en fil, vil TSO ignorere BLKSIZE-værdien og i stedet benytte den eksisterende fils egenskaber.</p> <p>Bemærk: Brug ikke BLKSIZE i forbindelse med TSO-partitionerede datasæt.</p> |
| CRLF | <p>giver værtsmaskinen oplysninger om, at vognretur/linieskifttegn i UNIX diskfil skal behandles som <i>record</i>-separatorer. Værtsmaskinen sletter herefter vognretur/linieskifttegnene og indsætter sine egne interne end-of-record-koder, inden den skriver til TSO-datasættet. Hvis CRLF-parameteren udelades, går værtsmaskinen ud fra, at de filer, der er på vej, ikke indeholder egentlige vognretur/linieskifttegn. CRLF-parametren bruges typisk kun i forbindelse med <code>send_crlf</code>-kommandoen.</p> |
| LRECL(n) | <p>angiver den logiske <i>record</i>-længde på datasættet på værtsmaskinen, hvor <i>n</i> er antal tegn i hver <i>record</i>. Hvis LRECL udelades, lader TSO som standard <i>record</i>-længden afhænge af den operation, der udføres. For nye filer er standardværdien 80. Hvis man erstatter eller tilføjer data til en fil, vil TSO ignorere LRECL-værdien og i stedet bruge den eksisterende fils egenskaber.</p> <p>Bemærk: Brug ikke LRECL sammen med APPEND eller med TSO-partitionerede datasæt.</p> |



RECFM(F|V|U) angiver *record*-format og egenskaber for TSO-datasættet. **RECFM F** angiver, at datasættet indeholder *records* med fast længde. **RECFM V** angiver, at datasættets *record*-længde varierer. **RECFM U** angiver, at datasættets *record*-længde er udefineret. Det får værtsmaskinen til at gemme de samlede data i uændret form (i.e. uden at indskyde *record delimiters*) som en enkelt *record*. Denne parameters bruges normalt ved overførsel af objektfiler.

Hvis **RECFM** udelades, fastlægger TSO et standardformat, som afhænger af den operation, der udføres. For nye filer er standardformatet en fast længde, medmindre man har angivet **CRLF**-parameteren. I så fald er længden varierende.

Man kan eksempelvis se på en tekstfil med en maksimal linielængde på 80 tegn (bytes). Hvis filen sendes til værtsmaskinen med parametrene **RECFM F LRECL 30**, og derefter modtages fra samme værtsmaskine, vil hver eneste linie i den oprindelige fil med mere end 30 tegn blive opdelt i flere linier, som hver især ikke vil fylde mere en 30 tegn. Hvis hver linie i den oprindelige fil derimod ikke fyldte mere en 30 tegn, så bevares alle linierne i den fil, der netop er modtaget, uændret.

Bemærk: Brug ikke **RECFM** sammen med **APPEND** eller med TSO-partitionerede datasæt.

SPACE(qty[,incr])[AVBLOCK(værdi)|TRACKS|CYLINDERS]

angiver, hvor megen plads der skal allokeres til et nyt datasæt. *qty* og *incr* angiver de primære og sekundære allokationer for **AVBLOCK** (mindste enhed), **TRACKS** (mellemstor enhed) og **CYLINDERS** (største enhed). Hvis **SPACE**-parameteren ikke angives, bruger TSO som standard allokeringsværdien for **BLKSIZE**.

Eksempel

En binær UNIX-fil, **data.src**, skal overføres fra en brugers lokale UNIX-system til et TSO-datasæt på værtsmaskinen. Følgende send-kommando skal angives i kommandovinduet:

```
send data.src data.basic/protects lrecl(132) recfm(f) space(20,10) tracks
```

En kopi af UNIX filen **data.src** sendes nu til TSO-værtsapplikationen, hvor filen skrives til værtsmaskinens datasæt, **DATA.BASIC**. Datasættet er beskyttet med et kodeord på værtsmaskinen (**PROTECTS**). Den logiske *record*-længde er 132 (**LRECL (132)**), og datasættet har et *record*-format med fast længde (**RECFM(F)**). (**SPACE(20,10)TRACKS**) bevirker, at TSO allokere 20 spor, plus 10, af diskladsen til værtsmaskinens datasæt.

Hvis TSO-datasættet, **DATA.BASIC**, er partitioneret, og man afgiver følgende send-kommando:

```
send data.src data.basic(tax1985)
```

sendes en kopi af den lokale fil **data.src** til TSO-værtsapplikationen, hvor filen skrives til datasættet **DATA.BASIC**, medlem **TAX1985**.



6.5.5 Receive-kommando (TSO)

Hvis værtssystemet kører under et TSO-E-miljø, skal man afgive følgende TSO-kommandoer, inden man afgiver send-kommandoen til filoverførsel:

```
READY term nobreak
READY end
```

Den første TSO-kommando annullerer interrupts fra andre subsystemer på værtsmaskinen. Den anden TSO-kommando afslutter sessionsadministrationen.

Når man skal overføre filer fra *Supermax'en* til en TSO-applikation på værtsmaskinen, skal man afgive en af receive-kommandoerne til filoverførsel, enten:

```
receive_crlf UNIX-Filnavn IBM-Datasæt [(Medlem)] [/Kodeord] [parametre]
```

eller:

```
receive UNIX-Filnavn IBM-Datasæt [(Medlem)] [/Kodeord] [parametre]
```

hvor:

receive bruges ved overførsel af uformaterede eller binære filer, i modsætning til tekstfiler. CRLF- og ASCII-parametrene bruges typisk ikke sammen med **receive** (Se kommandoparametrene beskrevet senere i denne diskussion).

receive_crlf bruges ved overførsel af tekstfiler, i modsætning til uformaterede eller binære filer. CRLF- og ASCII-parametrene bruges typisk sammen med **receive_crlf** (Se kommandoparametrene beskrevet senere i denne diskussion).

UNIX-Filnavn angiver diskfilnavnet på Supermax'en.

IBM-Datasæt angiver navnet på TSO-diskens datasæt.

[(Medlem)] er en valgfri parameter, der angiver navnet på et af medlemmerne i et partitioneret datasæt-katalog.

Bemærk: TSO tilføjer brugerens nugældende bruger-ID som præfiks til det kombinerede datasæt og medlemsnavnet.

Hvis det foranstillede bruger-ID ikke skal tilføjes, skal datasæt og medlemsnavn skrives i enkelt anførselstegn på følgende måde: 'datasæt(medlem)'.

[/Kodeord] er en obligatorisk parameter, hvis der er angivet beskyttelse af kodeord for TSO-datasættet.

Bemærk: Hvis navnet på TSO-datasættet bruger et medlemsnavn eller kodeord, skal man behandle datasættets navn som en enkelt sammenkædet streng uden blanktegn. Hvis f.eks. datasættet DATA.BASIC med kodeordsbeskyttelse har et associeret medlem, TAX1985, skal strengen have følgende udseende:



data.basic(tax1985)/secure

TSO tillader følgende erstatningsværdier for *[parametre]*:

APPEND	gør det muligt at hæfte et TSO-datasæt på i slutningen af den lokale UNIX diskfil.
ASCII	oversætter et datasæt i EBCDIC-format på værtsmaskinen til ASCII-format, inden den skriver det til den lokale UNIX diskfil. ASCII-parameteren bruges typisk sammen med <code>receive crlf</code> -kommandoen.
CRLF	medfører, at værtsmaskinen erstatter sine egne end-of-record-koder med vognretur/linieskift som de to sidste tegn i hver linie i den TSO-fil, som overføres. CRLF-parameteren bruges typisk kun sammen med <code>receive crlf</code> -kommandoen.

Eksempel

Hvis man nu ønsker at overføre en revideret kopi af datasættet DATA.SRC fra TSO-applikationen på værtssystemet til brugerens lokale UNIX-system, angives følgende `receive`-kommando:

```
receive data.src data.basic/protects
```

En kopi af TSO datasættet DATA.BASIC overføres til brugerens lokale diskfil data.src. Datasættet er kodordsbeskyttet på værtssystemet (/PROTECTS).

6.5.6 Send-kommando (CICS)

Når man skal overføre filer fra *Supermax'en* til en CICS applikation på værtsmaskinen, skal man afgive en af `receive`-kommandoerne til filoverførsel, enten:

```
send_crlf UNIX-Filnavn IBM-Filnavn [(parametre)] [kommentar]
```

eller:

```
send UNIX-Filnavn IBM-Filnavn [(parametre)] [kommentar]
```

hvor:

send bruges ved anvendelse af parametrene **BINARY** eller **NOCRLF**, dvs. ved overførsel af uformaterede eller binære filer. (Se `send` | `send_crlf`-kommandoparametrene beskrevet senere i denne diskussion).

send_crlf bruges ved anvendelse af parametrene **ASCII** eller **CRLF**, dvs. ved overførsel af tekstfiler. (Se `send` | `send_crlf`-kommandoparametrene beskrevet senere i denne diskussion).

UNIX-Filnavn er en obligatorisk parameter, der angiver diskfilnavnet på UNIX systemet.

IBM-Filnavn er en obligatorisk parameter, der angiver navnet på CICS datasættet. Navnets længde kan variere fra 1 til 8 tegn. Det første tegn skal være et bogstav. Tegnene 2 til 8 kan bestå af bogstaver eller tal. Navnet kan enten være et programnavn, en transaktions-ID eller en ID, der er valgt af en CICS programmør. Hvis datasættet ikke findes i forvejen, oprettes det af CICS.



Parantesen '(' er obligatorisk ved angivelse af parametre til **send** eller **send crlf**-kommandoerne. De anvendte parametre (enten dem, man har angivet eller deres standardværdier) skrives altid til den første record i filen på værtssystemet.

Bemærk: Hvis der ikke angives parametre, forudsætter CICS standardværdierne CRLF og ASCII.

CICS tillader følgende erstatningsværdier for *parametre*:

ASCII oversætter en UNIX diskfil i ASCII-format (læsbart) til EBCDIC-format på værtsmaskinen.

BINARY medfører at værtsmaskinen ikke oversætter UNIX Supermax-filen fra ASCII-til EBCDIC-format; dvs. den kopieres uændret til CICS værtsmaskinen. Filens data er binære. Disse data kan være kodede data, kompilerede programmer eller andre data, som ikke er læsbare.

Bemærk: Parametrene ASCII og BINARY udelukker gensidigt hinanden.

CRLF meddeler værtsmaskinen, at vognretur/lineskift-tegn i den lokale diskfil skal behandles som *record*-separatorer. I CICS filoverførselsprogrammet anvendes disse tegn til at bestemme de logiske afgrænsninger for de enkelte records og til at opdele data i separate logiske *records*. Værtsmaskinen sletter vognretur/lineskift-tegnene og indsætter sine egne interne end-of-record koder, før CICS diskfilen skrives. Filen skrives til en midlertidig kø, hvor en enhed i køen repræsenterer en logisk record. Hver record kan have forskellige længder. En logisk record må maksimalt fylde 32767 bytes.

Hvis en logisk record fylder mere end 32767 bytes, giver CICS en advarsel, når filoverførslen afsluttes. Data er ganske vist ikke mistet, men selve formateringen af data i logiske records kan være ukorrekt.

Bemærk: Angivelse af CRLF medfører også ASCII og omvendt.

NOCRLF meddeler værtsmaskinen, at den lokale diskfil ikke indeholder vognretur/lineskift *record*-separatorer. Det vil sige, at CICS filoverførselsprogrammet ikke udfører en sammenkædning eller opsplitning af records.

Bemærk: Parametrene CRLF og NOCRLF udelukker gensidigt hinanden. Angivelse af BINARY medfører også NOCRLF og omvendt.

[)kommentar] betyder, at brugeren selv kan tilføje kontrolinformation om den fil, der skal overføres. Hvis der ikke angives parametre, skal både højre- og venstreparanteser angives, før der tilføjes kommentarer.

Bemærk: Brugerens kontrolinformation skrives til filen i den første record. Det kan herefter anvendes i forbindelse med efterfølgende transaktioner.

Eksempel:

Det antages, at brugeren har forfattet et memo, kaldet memo, som skal sendes til CICS med henblik på udskrivning og distribution. Følgende **send**-kommando skal angives i kommandovinduet:

```
send_crlf memo mem01 (ascii) Memo til brugere
```

Herefter sendes en kopi af den lokale fil, memo, til værtsmaskinen. CICS filnavnet er MEMO1. ASCII-filen oversættes til EBCDIC på værtsmaskinen (ASCII parameter). Vognretur/lineskift-tegn behandles af værtssystemet som *record*-separatorer.

Hvis brugeren derimod har genereret et C-program, kaldet myprog, som skal sendes til en anden bruger på CICS-systemet, angives følgende send-kommando:

```
send myprog cprog (binary) C program executable
```

En kopi af den lokale UNIX-fil, myprog, sendes til værtsmaskinen. CICS filnavnet er CPROG. Der sker ingen oversættelse (BINARY) eller sammenkædning/opsplitning af *records*.

6.5.7 Receive-kommando (CICS)

Når man skal overføre filer fra CICS til *Supermax'en*, skal man udføre en af følgende receive-kommandoer til filoverførsel, enten:

```
receive_crlf UNIX-Filnavn IBM-Filnavn [(parametre)]
```

eller

```
receive UNIX-Filnavn IBM-Filnavn [(parametre)]
```

hvor:

receive bruges ved anvendelse af parametrene BINARY eller NOCRLF, dvs. ved overførsel af uformaterede eller binære filer. (Se parametrene til **receive** | **receive_crlf**-kommandoen beskrevet senere i denne diskussion).

receive_crlf bruges ved anvendelse af parametrene ASCII eller CRLF, dvs. ved overførsel af tekstfiler. (Se parametrene til **receive** | **receive_crlf**-kommandoen beskrevet senere i denne diskussion).

UNIX-Filnavn er en obligatorisk parameter, der angiver diskfilnavnet på Supermax'en.

IBM-Filnavn er en obligatorisk parameter, der angiver navnet på CICS-diskens datasæt. Navnets længde kan variere fra 1 til 8 tegn. Det første tegn skal være et bogstav. Resten kan bestå af enten bogstaver eller tal. Navnet er placeret i den første record i CICS fil-køen, der tilhører brugerens terminal. Hvis brugeren ikke kender navnet, angives en stjerne.

Parantesen '(' er obligatorisk ved angivelse af parametre til CICS **receive** eller **receive_crlf**-kommandoer. Hvis der ikke specifikt angives parametre, anvendes CRLF og ASCII.

CICS tillader således følgende erstatningsværdier for *parametre*:

ASCII bevirker, at værtsmaskinen oversætter en diskfil i EBCDIC-format til ASCII-format, inden den overføres til Supermax'en.

BINARY bevirker, at værtsmaskinen ikke oversætter fra EBCDIC til ASCII. Filen kopieres uændret til den lokale Supermax-fil. Filens data er binære. Disse data kan være kodede data, kompilerede program eller andre data, som ikke er læsbare.

Bemærk: Parametrene BINARY og ASCII udelukker gensidigt hinanden.



CRLF bevirker, at værtsmaskinen indsætter et vognretur/linieskift-tegn som de sidste to tegn i hver logisk record i den CICS-fil, som overføres.

Bemærk: Angivelse af CRLF medfører også ASCII og omvendt.

NOCRLF bevirker, at værtsmaskinen overfører data til diskfilen på Supermax'en som en enkelt, lang streng af sammenkædede data.

Bemærk: CRLF og NOCRLF udelukker gensidigt hinanden. Angivelse af BINARY medfører også NOCRLF og omvendt.

Eksempel:

Hvis en bruger ønsker at overføre et memo fra værtsmaskinen til sine diskfil på Supermax'en, angives følgende receive-kommando i kommandovinduet:

```
receive_crlf memo mem01 (ascii
```

En kopi af IBM-filen, MEMO1, overføres til den lokale UNIX-fil, memo. Den lokale fil indeholder vognretur/linieskift-tegn og gemmes i ASCII format.

Hvis man ønsker at indlæse et kompileret program fra værtsmaskinen til en lokal diskfil på Supermax'en, angives følgende receive-kommando:

```
receive myprog cprog (binary
```

En kopi af det kompilerede C-program, CPROG, overføres nu til den lokale fil, myprog. Der er hverken sket nogen oversættelse eller indsættelse af vognretur/linieskift-tegn.



A.Fejlmeddelelser

Dette appendiks indeholder en beskrivelse på engelsk af de interne fejlmeddelelser, som forekommer i forbindelse med *Supermax 3270/SNA*. Afsnit A.1 beskriver de generelle fejlmeddelelser, som vises på statuslinien og line 24 i *Supermax 3270/SNA*. Afsnit A.2 beskriver de fejl- og statusmeddelelser, som forekommer i forbindelse med filoverførsel.

Fejlmeddelelser, som vises ved fejlagtig opstart af *Supermax 3270/SNA* er beskrevet i manualen *Supermax SNA - System Administrator's Guide*.

A.1 General Error Messages

COMM nnn

This error message is displayed at the status line of the *Supermax 3270/SNA*. It indicates a communication failure which may be either temporary or permanent. The **nnn** value is replaced by a number in range 501-599, each value designating a special class of error. The **nnn** values conform to the Communication Check codes described in the IBM publication *IBM 3270 Information Display System, 3274 Control Unit Description and Programmers's Guide*, IBM publication number GA23-0061.

The most common value for **nnn** when using *Supermax 3270/SNA* is 504. The **COMM 504** message indicates that the Logical Unit has not been activated by the SSCP. This may either be because the link is down, or because the SSCP for some reason has not yet sent any activation requests. If you start *Supermax 3270/SNA* before the data link is active, the **COMM 504** message is displayed until the link does become active. If the **COMM 504** message does not disappear within approx. 15-30 seconds, it is probably a permanent error condition, and operator intervention is required.

Another example is the message **COMM 514**. The System Administrator can configure *Supermax 3270/SNA* so it will automatically dial up the host to initiate a communications link. If *Supermax 3270/SNA* is unable to successfully establish a connection then this message will appear on the status line. The phone line may be busy or an incorrect phone number may have been specified in the configuration file. The host connection can either be started manually or the System Administrator can be contacted to correct the problem.

Spooler XXXXXX terminated. Error: nnn

This error message printed on line 24, when the print screen (hardcopy) action fails. The **XXXXXX** is replaced by the print command which failed. **nnn** is replaced by an error number indicating the cause of the error. The only value currently maintained for **nnn** is 0x100 indicating a general failure on executing or piping data into the print command **XXXXXX**. Press the <RESET> key to continue operation of *Supermax 3270/SNA*, and correct the print command **XXXXXX**, by invoking the hardcopy selection function (the <IDENT> key).

Unable to open/create file

This error message printed on line 24, when the Screen-To-Disk log function fails. It designates that the log file specified could not be opened or created.

Press the <RESET> key to continue operation of *Supermax 3270/SNA*, and retry the opera-



tion specifying another filename.

X PROG nnn

This error message is displayed at the status line of the *Supermax 3270/SNA*. It indicates an internal program check error. It may be either a communication protocol or a data error. The **nnn** value is replaced by a number in range 401–499, each value designating a special class of error. The **nnn** values conform to the Program Check codes described in the IBM publication *IBM 3270 Information Display System, 3274 Control Unit Description and Programmers's Guide*, IBM publication number GA23–0061.

Press the <RESET> key to continue operation of *Supermax 3270/SNA*.

Currently *Supermax 3270/SNA* maintains the following subset of program check messages:

- | | |
|-----|---|
| 401 | <i>Supermax 3270/SNA</i> has received an invalid (unsupported) command. |
| 402 | <i>Supermax 3270/SNA</i> has received an invalid (out of range) screen address. |
| 403 | Extraneous data in RDBUF or RDMOD command. |
| 403 | Invalid parameter following the SFE, MF, SA or CE order. |
| 404 | Order incomplete; missing parameter. |
| 443 | Change Direction (CD) required; LU in receive state. |
| 470 | Unsupported code point. |

Please refer to IBM documentation for a more complete description.

A.2 File Transfer Error Messages

This section lists the status and error messages that are displayed during a file transfer operation. The description of each message includes an explanation of the probable cause and any user response if applicable. In most cases the description of the message applies to all three host applications: VM/CMS, TSO, and CICS. Any messages that have a unique meaning will be described within the context of the particular host application. Whenever a file transfer is unsuccessful, toggle to the 3270 host session window and clear any host error messages that may have been received before attempting another file transfer (see section 6.4).

NOTE: The CSICM00 through CSICM06 messages are displayed only in the command window.

CSICM00 Command prompt missing--starting at upper left corner of screen

The command session window is unformatted; i.e., there are no fields. Thus the **Cmd>** prompt is unprotected. You have positioned the cursor into the prompt and written over it. The command is assumed to start at the upper left corner of the screen.

If the command is not recognized, press <CLEAR> to repaint the **Cmd>** prompt.

CSICM01 In session with SSCP: file transfer canceled

You tried to issue a File Transfer command without first logging on to an application at the host.

Exit from File Transfer command mode. Logon to the host application and retry the File Transfer.



CSICM02 Session is unowned: file transfer canceled

You tried to issue a File Transfer command without first establishing a communications link with the host.

Exit from File Transfer command mode, dialup the host, logon to the host application, and re-try the File Transfer operation.

CSICM03 Command not recognized

The File Transfer program recognizes **send**, **send_crlf**, **receive**, **receive_crlf** as valid commands; all other commands are rejected.

Retry the File Transfer operation giving a valid command.

CSICM04 Cannot open local file: <error message>

The local file could not be opened; the reason for the failure is given in the error message.

Retry the File Transfer operation with a valid filename.

CSICM05 Error reading from local file: file transfer canceled

During a send operation, the Supermax detected an error while reading the local file.

Retry the File Transfer operation. If problem persists, notify your Supermax System Administrator.

CSICM06 Error writing to local file: file transfer canceled

During a receive operation, the Supermax detected an error while writing the local file.

Retry the File Transfer operation. If problem persists, notify your Supermax System Administrator.

TRANS00 Error in file transfer: file transfer canceled

CICS only:

The CICS File Transfer transaction detected an error during the File Transfer operation. The cause can be an error in the data being transferred, or an unidentified system error.

Examine the file for incorrect format or bad data. Check the Installation procedure and the setup of all components involved. Retry the file transfer operation.

TRANS01 File Transfer command being processed

This message indicates that the system has begun processing the file transfer Send or Receive command.

TRANS02S Number of bytes of file sent so far: ==> XXXX

TRANS02R Number of bytes of file received so far: ==> XXXX

This is a progress message that tells you how many bytes of your local disk file have been sent to the host, or how many bytes have been received by the local disk file.

**TRANS03 File transfer complete**

The file transfer operation has been completed successfully. There is now a file either at the host or at your local system. The filename and characteristics of the file are those that you specified in the Send or Receive command.

TRANS04 File transfer complete, with records segmented**VM/CMS and TSO:**

The file transfer operation has been completed. Any record greater than the set logical record length (LRECL) will divide and become multiple records.

CICS:

The file transfer Send operation completed successfully, but at least one of the records of data sent to the host was longer than the maximum allowed (32767). The record has been broken into more than one segment, each of which appears as a separate item in the temporary storage queue.

Check the contents of the file being transferred. Check the Send command options used. Retry the Send operation. The error may have occurred because the CRLF option was used when the file did not contain logical records. In this case, issue the Send with the BINARY option to transfer the data "as is" from your local system to the host.

TRANS05 Local File Specification incorrent: file transfer canceled

You have supplied an invalid local filename in the Send or Receive command.

Verify that the local filename supplied in the file transfer command, which will still be visible on the screen, is a valid filename for your system.

TRANS06 Command incomplete: file transfer canceled

You have issued a Send or Receive command without the required parameters.

Review the syntax for the Send or Receive command. Retry the command.

TRANS07 Cannot link to host: file transfer canceled

This message indicates a program error.

File transfer is not working properly. Contact your System Administrator or DDE support-group.

TRANS08 Command transmit error: file transfer canceled

This message will occur if there is a program error or if you have pressed a key that produces an invalid code, such as one that cannot be transmitted to the host.

Retry the file transfer operation after carefully reading the introduction to this chapter. Check the status of the host; there may be some information on the host session related to the problem. If the message reappears when file transfer is retried, contact your System Administrator for check of communication problems.



TRANS10 Host has not responded within timeout period

The host has ceased to respond to the file transfer protocol.

Check the host session window. If there is an error message from the host, press <RESET> to clear it from the display; file transfer will now continue. If you get another Ready prompt, press <ATTN> to cancel the file transfer. A **file transfer canceled** message will be displayed on the command session window, and a Ready prompt will be displayed in the host session window.

TRANS13 Error writing file to host: file transfer canceled

The file transfer has been canceled either by your pressing <ATTN> or by the file transfer program (host side) because of an error detected during the Send.

Check the host session window. If there is an error message from the host, press <RESET> to clear it from the display; file transfer will now continue. If this action fails and there is a Ready prompt in the host session window, logoff from the host application. If you get another Ready prompt, press <ATTN> to cancel the file transfer. A **file transfer canceled** message will be displayed on the command session window, and a Ready prompt will be displayed in the host session window.

If the system still remains idle, logoff from the host application and break the communications link. Reestablish the communications link, logon to the host application and retry the Send.

TRANS14 Error reading file from host: file transfer canceled

The file transfer has been canceled either by your pressing the <ATTN> key or by the file transfer program (at the host) because of an error detected during the Receive.

Check the host session window. If there is an error message from the host, press <RESET> to clear it from the display; file transfer will now continue. If this action fails and there is a Ready prompt in the host session window, logoff from the host application. If you get another Ready prompt, press <ATTN> to cancel the file transfer. A **file transfer canceled** message will be displayed on the command session window, and a Ready prompt will be displayed in the host session window.

If the system still remains idle, logoff from the host application and break the communications link. Reestablish the communications link, logon to the host application and retry the Receive.

TRANS15 Required host storage unavailable: file transfer canceled

VM/CMS and TSO:

You need more available storage on your host.
Contact your local host system support representative.

CICS:

The CICS file transfer transaction could not obtain enough storage in which to place its own control blocks, I/O buffers or save areas.

Make more storage available to the transaction and retry the file transfer operation.

TRANS16 Incorrect request code: file transfer canceled

VM/CMS and TSO:

You have issued an invalid command.



Correct the command and retry.

CICS:

The command that started the file transfer was not a Send or Receive command; thus the command is rejected.

Check the parameters used to invoke the file transfer operation and correct them. Retry the file transfer operation.

TRANS17 Missing or incorrect data set name: file transfer canceled

TSO:

The data set name is missing from the command string, or the named data set is not a sequential or partitioned data set.

Supply a valid data set name and retry the command.

TRANS17 Invalid file name: file transfer canceled

CICS:

You have supplied a filename in the command string that CICS does not recognize. The command is rejected.

Supply a valid filename and retry the command.

TRANS18 Incorrect option specified: file transfer canceled

You have supplied an option in the command string that the particular host application does not recognize. The command is rejected.

Supply a valid option and retry the command.

TRANS19 Error while reading or writing to host disk: file transfer canceled

VM/CMS and TSO:

Insufficient space for data in the host.

Examine the host session message for indications as to the source of the error. Correct the problem.

TRANS19 Error handling host file: file transfer canceled

CICS:

An error occurred in one of the user exits when handling the file. During a Receive operation this message can be caused by a mismatch of the disk filename and the current terminal file name, or detection of an error while constructing or reading the file. During a Send operation, the message can be caused by CICS's inability to store the disk file in its assigned temporary storage, or detection of an error while a user program was reading the file data.

Check the contents of the current file associated with your terminal. If a user program provided the data for the file, check the user program for program errors and resource constraints.



TRANS25 Keyboard inhibited: file transfer canceled

The host session is unable to accept file transfer because the keyboard is locked.

Wait until the keyboard is free to receive. (In some cases it might be necessary to press the <RESET> key in the host session window to unlock the keyboard.) Retry the file transfer command.

TRANS26 Unrecoverable system error: file transfer canceled

This message indicates a program error.

Contact your System Administrator or DDE support group.

TRANS27 Communication sequence with host disrupted: file transfer canceled

This message indicates that you have aborted the file transfer operation by pressing the <ATTN> key.

Retry the file transfer operation.

TRANS28 Invalid option xxxxxxxx: file transfer canceled

xxxxxxx is not recognized, is specified as a positional keyword, or has an associated value that is incorrect.

Correct the option in the command and retry the file transfer operation.

TRANS29 Invalid option xxxxxxxx with RECEIVE: file transfer canceled

xxxxxxx is not valid with Receive but can be used with Send.

Remove the option from the command and retry the file transfer operation.

TRANS30 Invalid option xxxxxxxx with APPEND: file transfer canceled

xxxxxxx is not valid with APPEND, but otherwise can be used.

Remove the option from the command and retry.

TRANS31 Invalid option xxxxxxxx without SPACE: file transfer canceled

xxxxxxx can only be used if SPACE is also specified.

Remove the option from the command and retry.

TRANS32 xxxxxxxx is not valid with PDS: file transfer canceled

xxxxxxx is invalid with a host partitioned data set.

Remove the option from the command and retry.

TRANS33 Only one of TRACKS, CYLINDERS, AVBLOCK allowed: file transfer canceled

SPACE can be specified in units of TRACKS, CYLINDERS, or AVBLOCK Only one can be



used.

Remove the unwanted option from the command and retry.

TRANS34 CMS file not found: file transfer canceled

An existing CMS file must be specified for Receive.

Correct the CMS file specification in the command and retry.

TRANS35 CMS disk is Read-Only: file transfer canceled

The CMS file mode specified for Send must allow write access.

Correct the CMS file specification in the command and retry.

TRANS36 CMS disk is not accessed: file transfer canceled

The CMS file mode is not in the CMS disk search order.

Access the required disk in CMS or correct the CMS file specification in the command. Retry the file transfer operation.

TRANS37 CMS disk is full: file transfer canceled

Either the CMS disk is full, the maximum number of files(3400) on the disk has been reached, or the maximum number of data blocks(16060) per file has been reached.

Use another disk with enough space or remove unwanted files from the specified disk. If the local file is very large (over 1 M bytes), consider dividing it into several pieces. When one of these actions has been taken, retry the command.

TRANS38 System error -xxxx: file transfer canceled

There is a system error. The variable information xxxx is a return code.

Contact your System Administrator or DDE support group.

TRANS99 Host program error code xx xxxxxxx: file transfer canceled

This message indicates a program error. It may be caused by incorrect file specifications (e.g., the wrong file mode is specified).

Retry the file transfer operation with correct file specifications. Contact your System Administrator.



B. Ordliste

Dette appendiks giver en kortfattet forklaring på nogle af de udtryk, der anvendes i denne manual.

3270

Fælles betegnelse for en familie af IBM-terminal produkter og tilhørende kommunikationsenheder. Produkterne omfatter de IBM 3274 og IBM 3276 kontrolenheder, som emuleres af *Supermax SNA*, samt de IBM 3278 og IBM 3279 skærmterminaler, der emuleres af *Supermax 3270/SNA* og endelig de IBM 3179-G Color Graphics skærmterminaler, der emuleres af *Supermax 3179G/SNA*.

327x

Se 3270.

AID

Attention IDentification tast. Taster, som sender besked til værtsmaskinen, når man trykker på dem. AID-taster omfatter <ENTER>, <PF1>-<PF24> <PA1>-<PA3>, <CLEAR>, <SYS REQ> samt taster på musen. Alle andre taster, undtagen <ATTN>, behandles lokalt af 3270 terminalen.

ASCII

American Standard Code for Information Interchange. Tegnsæt-kode, som anvendes af værtsmaskiner uden for IBM regi. I IBM værtssystemer bruges tegnsæt-koden EBCDIC. I Supermax anvendes tegnsættet ISO 8859/1, som er baseret på ASCII. En beskrivelse af tegnsættet ISO 8859/1 findes i manualen *Supermax Virtual Terminal Interface, DDE 1989*.

Applikation

Generelt udtryk for et brugerspecifikt program. Det kan for eksempel være regnskabsprogrammer, tekstbehandlingsprogrammer, flyreservationssystemer osv. I denne manual anvendes udtrykket applikation i en udvidet betydning, og omfatter således også underliggende applikationssystemer (subsystemer) i en værtsmaskine, såsom TSO, CICS og VM/CMS.

Base Color Mode

En tilstand, der findes i IBM 3279 farveterminaler. Bevirker, at forskellige kombinationer af beskyttet-/ikke-beskyttet og høj/lav intensitet vises i forskellige farver.

CICS

Customer Information Control System. En del af det IBM værtssystem, som formidler faciliteter til slutbrugere og applikationsprogrammer. CICS klassificeres af og til som et applikations-subsystem eller bare en applikation. Af andre applikations-subsystemer kan nævnes CMS og TSO.

CMS

Virtual Machine/Conversational Monitor System. CMS er en del af det IBM værtssystem, som formidler faciliteter til slutbrugere og applikationsprogrammer. CMS klassificeres som et applikations-subsystem eller slet og ret en applikation. VM udgør en del af det værtssystem, som CMS er baseret på.

Kontrolenhed

Se 3270.

**Display Station**

Betegnelse for en terminal i IBM verdenen. Se 3270.

EBCDIC

Extended Binary-Coded Decimal Interchange Code. Tegnsæt-kode, som anvendes i alle IBM-værtssystemer. En beskrivelse heraf findes i IBM manualen *IBM 3270 Information Display System: Character Set Reference, GA27-2837*.

Udvidede attributter

Attributopsætninger specificeret af værtsapplikationen. Udvidede attributter omfatter 8 farver, fremhævning, omvendt lysstyrke, blink, understregning og skjult baggrundsattribut.

Vært(ssystem)

En fællesbetegnelse for et stort IBM-system (værtsmaskine), også kaldes en "mainframe".

LU

Se Logical Unit.

Logical Unit (logisk enhed)

En "port" hvorigennem applikationsprogrammer og brugere kan få adgang til kommunikationsforbindelser i SNA-systemet for at kommunikere med andre applikationsprogrammer og brugere. En LU understøtter sessioner med andre LU'er og SSCP.

PC

Personal Computer. Arbejdsstation, som er kompatibel med en af følgende PC'er: IBM PC/XT eller IBM PC/AT eller IBM PS/2.

RACF

Ressource Authorization Control Facility. Et IBM værtsapplikationsprogram, der anvendes til at kontrollere bruger-logon/logoff.

RTM

Se Response Time Monitoring.

Response Time Monitoring

En metode til at måle, hvor hurtigt værtsmaskinen behandler indtastede data. Tiden måles fra det øjeblik man trykker på en AID-tast (<ENTER>, <PF> osv.) og indtil værtsmaskinen reagerer på det.

Session

Midlertidig forbindelse mellem slutpunkter i et SNA netværk. Slutpunkter kan enten være LU'er eller SSCP'en. En session mellem en SSCP og en LU kaldes en kontrolsession og anvendes til at oprette en LU-LU session, som overfører brugerens applikationsdata.

Shell

En generel Supermax kommandofortolker til at fremkalde andre kommandoer.



SNA

Systems Network Architecture. Et sæt protokoller, der definerer, hvordan man kommunikerer med IBM-værtssystemer.

SSCP

Se System Services Control Point.

System Services Control Point

En del af det IBM værtssystem, som er ansvarlig for at kontrollere SNA kommunikationen med terminaler af 3270-typen. SSCP kan blandt andet være i session med LU'er.

TSO

Time Sharing Option. En del af det IBM værtssystem, som formidler faciliteter til slutbrugere og applikationsprogrammer. TSO klassificeres af og til som et applikations-subsystem eller slet og ret en applikation. Af andre applikations-subsystemer kan nævnes CMS og CICS.

VM/CMS

Se CMS.



Stikordsregister

+Cr> 5.10
<PA1>--<PA3> 5.8

A

afslut 3.3
alfanumerisk felt 4.2
ALTCR> 5.10
ATTN> 5.7
autotab 4.2

B

beskyttet felt 4.1
binære filer 6.3

C

CLEAR> 5.7
CMD> 5.10
COMM 504 2.1
CURSEL> 5.8

D

DEL> 5.6
DUP> 5.8

E

ENTER> 5.8
ERASE EOF> 5.6
ERASE INPUT> 5.6

F

farveattribut 4.1
FIELD MARK> 5.6
filoverførsel 6.1
 CICS 6.11
 TSO 6.7
forlad 3.3
formateret felt 4.1
formateret skærm billede 2.3
funktionstaster 5.7

G

genskriv-tasten 5.9
grafik 4.5

H

hardcopy 5.6
hardcopy-printervalg 5.8
hjælp 5.1, 5.9
hjælpekærm billede 2.2
HOME> 5.7
host 1.1

I

IBM - data-formater 6.3
IDENT> 5.8
ikke-beskyttet felt 4.1
indgangsbilledet 2.1
INS> 5.6
intensitet-attribut 4.1

J

JOB-session 3.1

L

Linie 25 5.9
logge af 3.2
Logical Unit 3.1
logon 3.2
LU 3.1

M

markør-typer 5.10
mus 5.10

N

numerisk felt 4.2

P

padding 6.3
PF-taster 5.7
pil højre> 5.7
pil ned> 5.7
pil op> 5.6
pil venstre> 5.7
piltasterne 5.6
print screen 5.6
PRT SCR> 5.6



Q

QUIT> 5.9

R

REPAINT> 5.9

RESET> 5.6

RETUR> 5.7

S

SCRDSK> 5.10

send (VM/CMS) 6.4

sessioner 3.1

Skærmkopi-fil til 5.10

SSCP 3.1

STATUS> 5.9

statuslinie 3.1, 4.2

SYS REQ> 5.8

SYST-session 3.1

Systems Services Control Point 3.1

T

tab 5.7

tastaturmodel 5.1

tastaturtype 1 5.2

tastaturtype 2 5.3

tastaturtype 3 5.4

tastaturtype 4 5.5

taster

 editering 5.6

tekstfiler 6.3

U

udgang 5.9

udvidet attribut 4.1

uformateret felt 4.1



Dansk Data Elektronik A/S
Herlev Hovedgade 199
DK 2730 Herlev
Tel.: (+45) 42 84 50 11
Fax: (+45) 42 84 52 20

