

supermax

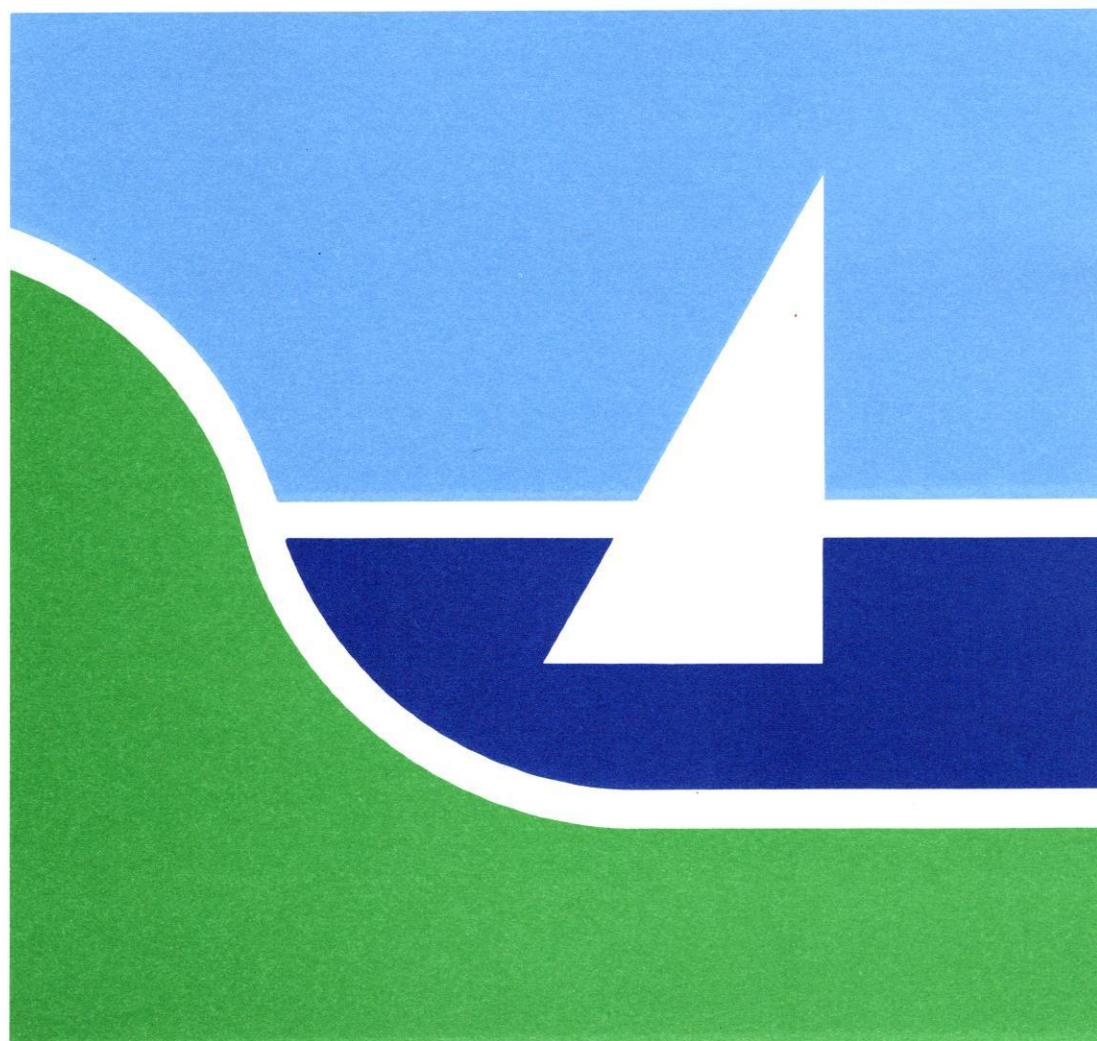
DDE-Term

Brugervejledning

15. september 1993

Version 1.1

Varenr. 94413110





DDE-Term

Brugervejledning

15. september 1993

Version 1.1

Varenr. 94413110

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	1.1
1.1 Hvad er DDE-Term	1.1
1.2 Forskelle mellem DDE-Term version 1.10 og 1.20	1.2
1.2.1 Ny funktionalitet i kommunikations-drivere	1.2
1.2.2 Ny funktionalitet i DDE-Term	1.3
1.2.3 Diverse	1.3
1.2.4 Fjernet funktionalitet	1.3
1.2.5 Fejlrettelser	1.3
1.2.6 Begrænsninger	1.4
1.2.7 Ændringer i varenumre, release og pakning	1.4
2. Installation	2.1
2.1 Systemkrav	2.1
2.2 Filer	2.1
2.3 Installationsprocedure på PC	2.2
2.3.1 Installation på PC'er med 5.25 floppy'er	2.4
2.4 Start af DDE-Term	2.5
3. DDE-Term	3.1
3.1 Kommandoparametre	3.1
3.2 Start af DDE-Term	3.2
3.2.1 Start med residente drivere	3.2
3.2.2 Start med ikke-residente drivere	3.2
3.2.3 Start med to samtidige Supermax-forbindelser	3.3
3.3 Opkoblingsmenuen	3.3
3.3.1 Etabler forbindelse via opkoblingsmenu	3.4
3.3.2 Information om aktuel forbindelse	3.5
3.3.3 Afbryd aktuel forbindelse	3.5
3.4 Dynamisk ændring af konfigurationen	3.5
3.5 Afslutning af DDE-Term	3.5
3.6 VTI-tabeller	3.6
3.7 Kommandoer til DDE-Term	3.6
3.7.1 Hjælpe-menuen	3.9
3.8 Funktionstaster	3.9
3.9 Filoverførsel (Udcp)	3.12
3.10 PCX – Start af PC-programmer	3.15
3.11 Associeret udskrivning	3.16
3.12 Grafik	3.16
3.13 Brug af mus i DDE-Term	3.17
3.14 Hints til DDE-Term-brugere	3.18
3.14.1 Vis understregning	3.18
3.14.2 Nulstilling af farver (ESC-C)	3.18
3.15 Fejlmeddelelser	3.19
4. DTSETUP	4.1
4.1 Start af DTSETUP	4.1
4.2 DTSETUP – brugergrænseflade	4.2
4.2.1 Tilpasning af konfigurations-data	4.3
4.3 DTSETUP-vinduet "Kommunikation"	4.3
4.3.1 Grundlæggende kommunikationsparametre	4.3
4.3.2 Konfigurering af LAN-opkald	4.4
4.3.3 Serielle kommunikationsparametre	4.6
4.3.4 Konfigurering af modemopkald	4.6



4.3 DTSETUP-vinduet "Kommunikation" – Fortsat.	
4.3.5 Modem opkaldsmenu	4.8
4.3.6 Modem afbryd forbindelse	4.8
4.4 DTSETUP-vinduet "Tekstvinduer"	4.8
4.5 DTSETUP-vinduet "Skærmtyp og grafik"	4.10
4.6 DTSETUP-vinduet "Tegnkonvertering"	4.12
4.7 DTSETUP-vinduet "Tastatur"	4.13
4.7.1 Tastatur-mapning	4.13
4.7.2 Tastaturtype	4.17
4.7.3 Mapning af funktionstaster	4.17
4.8 DTSETUP-vinduet "Diverse"	4.18
4.9 DTSETUP-vinduet "Standardopsætning"	4.20
4.10 DTSETUP-vinduet "Hent fil"	4.20
4.11 DTSETUP-vinduet "Gem fil"	4.20
4.12 DTSETUP-vinduet "Slut"	4.20
5. Scripts til modemopkald	5.1
5.1 Bemærkninger vedrørende modemfunktioner	5.1
5.1.1 Modemkommandoer	5.1
5.1.2 Særlige modemegenskaber	5.2
5.1.3 Introduktion til HAYES-kommandosættet	5.3
5.2 Format for opkaldsscript	5.4
5.2.1 Kommentarer	5.5
5.2.2 Definition af tegnændringer	5.5
5.2.3 Beskrivelse af modemkommandodialog	5.5
5.2.3.1 Betingede delstrege	5.6
5.2.3.2 Flere forventede svar på én gang	5.6
5.2.3.3 Tekstformat	5.7
5.3 Skriv et opkaldsscript	5.8
6. Stikordsregister	6.1
Appendiks A: Konfigurering af XNS LAN-opkald	A.1
6. LAN-opkaldsmenu (kun XNS)	A.1
6. LAN afbryd forbindelse (kun XNS)	A.2
Appendiks B: Den serielle kommunikationsdriver (smxser)	B.1
Appendiks C: Konfiguration af skærmstørrelse	C.1
Appendiks D: LAN-kommunikationsdrivere	D.1
Appendiks E: Interrupt 14-kommunikationsdriveren	E.1
Appendiks F: DDE-Term og Windows 3.1	F.1
Appendiks G: Cnv-programmet	G.1
Appendiks H: Dtcodpg-programmet	H.1
Appendiks I: ISDN-driveren	I.1
Fejlrapporteringsark.	



1. Indledning

Denne vejledning beskriver installation og brug af DDE-Term. Det forudsættes, at læseren har generelt kendskab til PC'er og styresystemet DOS. Vejledningen dækker følgende emner:

- | | |
|-------------------|---|
| Kapitel 2. | Installation
Indeholder generelle oplysninger om installation af pakken med DDE-Term. |
| Kapitel 3. | DDE-Term
Beskriver terminalemuleringsprogrammet. |
| Kapitel 4. | DTSETUP
Beskriver konfigurationsprogrammet. |
| Kapitel 5. | Modemopkalds-scripts
Beskriver, hvordan automatiske opkald med modem foretages. |
| Appendiks | A - I
Beskriver diverse specielle anvendelser og special-faciliteter ved DDE-Term. |

Kapitel 5 samt appendikserne henvender sig mest til systemadministratoren.

1.1 Hvad er DDE-Term

Programmet DDE-Term er udformet til at kunne køre på en IBM eller IBM-kompatibel PC og sætte den i stand til at fungere som en ANSI-terminal på en Supermax minidatamat. Ud over de standardfaciliteter, som understøttes af enhver standardterminal, rummer DDE-Term bl.a. følgende specialfaciliteter:

- To grupper med indtil 5 Supermax programsessioner understøttes. Brugere kan frit skifte mellem sessionerne ved at trykke på en enkel rækkefølge af taster og få vist en af de 10 sessioner på PC-skærmen.
- Afbildning af tastatur og tegnsæt kan omdefineres fuldstændigt.
- Fleksibel filoverførsel fra/til Supermax (udcp).
- Via DDE-Term kan PC-programmer startes fra en Supermax.
- DDE-Term G, den grafiske version af DDE-Term, kan anvendes til applikationer, der kræver grafisk udstyr, f.eks. Supermax Graphics Editor og IBM 3179-G grafisk terminalemulering. DDE-Term G understøtter en mus som grafisk inddataenhed.



1.2 Forskelle mellem DDE-Term version 1.10 og 1.20

Nedenfor gennemgås kortfattet nye funktioner og andre ændringer i DDE-Term 1.20. Beskrivelsen er ordnet i grupperne "Kommunikations-drivere", "DDE-Term", "Konfigurerings programmet ", "Diverse", "Fjernet funktionalitet", "Fejlrettelser", "Begrænsninger" og "Ændringer i varenumre, release og pakning". De nye funktioner er desuden beskrevet i de relevante kapitler.

1.2.1 Ny funktionalitet i kommunikations-drivere

Isndrv	DDE-Term leveres nu med en driver til ISDN-kort, der understøtter "CAPI". Se også "Appendiks I: ISDN-driveren".
Nblogin	(NetBIOS) Se også "Appendiks D: LAN kommunikations-drivere". 1. Samtidig forbindelse til to Supermax'er 2. Understøtter DOS sessioner under OS/2 v2.0 og v2.1. 3. Mulighed for at vælge ønsket "lanadapter nr." 4. Understøtter ny DDE-Term "Opkoblings menu" (ALT-X) 5. Automatisk genopkobling når forbindelsen afbrydes fra Supermax - f.eks. med CTRL-d.
tllogin og 3login	(TCP/IP telnet) Se også "Appendiks D: LAN kommunikations-drivere". 1. Samtidig forbindelse til to Supermax'er 2. Mulighed for at vælge ønsket TCP portnummer 3. Understøtter ny DDE-Term "Opkoblings menu" (ALT-X) 4. Disse drivere understøtter nu også "smselect", som beskrevet i "Appendiks F: DDE-Term og Windows 3.1". 5. '3login' understøtter nu - som 'tllogin' - direkte angivelse af IP adresser 6. Automatisk genopkobling når forbindelsen afbrydes fra Supermax - f.eks. efter CTRL-d.
smaxser	seriel driveren - Se også "Appendiks B: Den serielle kommunikationsdriver". 1. Driveren kan nu "unloades", dvs fjernes fra lageret igen med optionen "/u" 2. Mulighed for 38400 bit/sek.
Int14drv	Interrupt 14 Driveren kan "unloades", på samme måde som 'smaxser'. Se også "Appendiks E: Interrupt 14-kommunikationsdriveren".



1.2.2 Ny funktionalitet i DDE-Term

Brug af mus	DDE-Term understøtter nu brug af mus. Se også kapitel 3: "DDE-Term", afsnittet "Brug af mus i DDE-Term".
To opkoblinger	Sammen med 'NetBIOS'-, 'ftlogin'- og '3login'-driverne er der mulighed for opkobling til to Supermax'er på samme tid. Der skiftes mellem disse med "ALT-U". Se også kapitel 3: "DDE-Term", afsnittet "Start med to samtidige Supermax-forbindelser".
Opkoblingsmenu	Sammen med 'nblogin', 'ftlogin', '3login' og 'isdndrv' kan en ny opkoblingsmenu bruges til at ændre opkobling fra en Supermax til en anden. Se også kapitel 3: "DDE-Term", afsnittet "Opkoblingsmenuen".
Let adgang til nye tastaturmapninger	Et nyt hjælpeprogram 'dtcodpg' muliggør hurtigt skift mellem flere forskellige tastaturmapninger og tegnkonverterings tabeller. Se "Appendiks H: Dtcodpg-programmet".
Ny hjælpemenu	Ny mere overskuelig hjælpemenu. Se også kapitel 3: "DDE-Term", afsnittet "Hjælpemenuen".

1.2.3 Diverse

Konfigurerbart beep	Mulighed for konfigurering af "beep-lyd" : ingen/kortvarig/standard. Se også kapitel 4: "DTSETUP", afsnittet "Diverse".
Stop DDE-Term J/N	Mulighed for dialogvindue: "Skal DDE-term stoppes? (J/N), der muliggør at "ALT-q" kan fortrydes. Se også kapitel 4: "DTSETUP", afsnittet "Diverse".
Supermax-icon	Supermax "Windows icon" (sm.ico) inkluderet.
Bedre installation	Forbedret installationsprogram.

1.2.4 Fjernet funktionalitet

Scanet OSI driver understøttes ikke længere. Der henvises til brug af NetBIOS driver sammen med OSI TOP NetBIOS.

DOS versioner tidligere end version 3.3 understøttes ikke længere.

1.2.5 Fejlrettelser

Der er rettet en fejl i 'ftlogin' og '3login', der under visse omstændigheder forhindrede korrekt opkobling til Supermax'er, der understøtter "telnet terminaltype forhandling".

NetBIOS "sende timeout tiden" er forøget, da afbrydelse med fejlmeddelelsen "command timeout expired" kunne forekomme på visse PC-typer.



Redefinering af taster med: "F3 – definer speciel tast" i 'DTSETUP' fungerer nu som beskrevet i manualen.

En række mindre rettelser – herunder i fejltekster – er endvidere indført.

1.2.6 Begrænsninger

Drivere findes pt. kun med engelske tekster. Fejlmeddelelser fra disse er derfor på engelsk.

1.2.7 Ændringer i varenumre, release og pakning

DDE-Term vil fremover kun blive leveret på 3½" floppyer, og varenumre for 5¼" udgår derfor.

Supermax-disketter indgår ikke længere i produktet, da 'udcp' og 'pcx' leveres med "Basic utilities". Dette gælder naturligvis både Motorola- og RISC-baserede Supermax'er. 'pcx' og 'udcp' findes dog også – for en sikkerheds skyld – på PC-Disketten – se også kapitel 2, "Installation", afsnittet "Filer".

Varemærker

WordPerfect er registreret varemærke for WordPerfect Corporation.

IBM er registreret varemærke for International Business Machines Corporation.

PC/TCP er registreret varemærke for FTP Software, Inc.

3Com er registreret varemærke for 3Com Corporation.

Microsoft, MS og MS-DOS er registrerede varemærker for Microsoft Corporation.

Supermax® er et varemærke registreret af Dansk Data Elektronik A/S.

UNIX® er et varemærke registreret af AT&T, Bell Laboratories.

BEMÆRK!

Dansk Data Elektronik A/S forbeholder sig ret til at ændre oplysningerne i denne vejledning uden forudgående varsel. Dansk Data Elektronik A/S har på alle måder forsøgt at undgå fejl i DDE-Term-programmet og i denne vejledning, men kan ikke påtage sig ansvaret for eventuelle fejl, der alligevel måtte forekomme, eller for følgerne af eventuelle fejl.



2. Installation

2.1 Systemkrav

DDE-Term er beregnet til kørsel på en IBM-PC, PS/2 eller andre kompatible maskiner.

DDE-Term forudsætter følgende:

- 384 kbyte ledigt internt lager (DDE-Term G).
280 K (DDE-Term). Lagerkapaciteten kan være ca. 150 kbyte mindre, hvis DTSETUP ikke startes fra DDE-Term. Lagerpladsen for kommunikationsdriveren er ikke medregnet i tallene.
- MS-DOS eller PC-DOS version 3.3 eller senere.
- Når man anvender grafik, skal en af følgende skærmadaptere (eller en anden kompatibel adapter) benyttes:
 - EGA (Enhanced Graphics Adapter) med et intern 256 kbyte skærlager. Det originale IBM EGA kort kræver en udvidelse af skærmdatalageret for at opnå den fornødne lagerkapacitet.
 - HGC or HGC+ (Hercules Graphics Card) kombineret med monokrom skærm.
 - VGA (Video Graphics Array).
 - Alfanumerisk terminalemulering understøttes på alle standard skærmadaptere.
- Hvis der bruges mus som grafisk inddataenhed, skal et Microsoft kompatibelt styreprogram til mus indlæses.

2.2 Filer

Installations-disketten indeholder DDE-Terms programfiler, et setup-program, kommunikationsdrivere samt filer, der muliggør brug af DDE-Term under Windows.

Grafikversionen af DDE-Term rummer en grafikoption til DDE-Term samt drivere til grafiske skærme.

I filen README.DOC findes oplysninger om den foreliggende version af DDE-Term.

Desuden indeholder installations-disketterne to Supermax-programmer:

pcx	Program til at starte PC-programmer fra Supermax.
udcp	(<u>U</u> nix to <u>D</u> os <u>c</u> opy) Program til at overføre filer mellem en Supermax-datamat og PC'er.

Disse filer er inkluderet i Supermax Basic Utilities version 9.0 og senere. Men for at undgå problemer ved installation sammen med ældre versioner af Basic Utilities findes disse filer også på disketterne i katalogerne 'supermax\risc' og 'supermax\motorola' i komprimeret form.



Programmerne installeres således på Supermax'en:

1. Kopier den relevante version af filen '**pcxudcp.exe**' til PC'ens harddisk.
2. Dekomprimer programmerne ved at skrive: **pcxudcp** og trykke RETUR.
3. Flyt de dekomprimerede filer '**pcx**' og '**udcp**' til Supermax'en. (Brug f.eks. en tidligere version af '**udcp**', '**LanManager**' eller '**TCP/IP FTP**').
4. Anbring filerne i kataloget '**/usr/bin**' på Supermax'en og tildel dem passende rettigheder.

2.3 Installationsprocedure på PC

Installation af DDE-Term foretages ved hjælp af det medfølgende installationsprogram. I det følgende beskrives kort, hvordan en installation forløber. (Se også "Installationsvejledning" til DDE-Term).

1. Indsæt DDE-Term-disketten i drev A.
2. Skift til dette drev ved at taste "A: <RETUR>".
3. Tast derpå "install <RETUR>".
4. Følg herefter programmets instrukser, hvorved der oprettes et katalog til DDE-Term, og de nødvendige filer kopieres til kataloget.

BEMÆRK!

Hvis der er tale om en **opgradering** af DDE-Term version 1.0 til version 1.20, skal man starte "install" på samme måde som beskrevet ovenfor. Herefter vil installationsprogrammet i stedet for at køre konfigurationsprogrammet som beskrevet nedenfor, automatisk konvertere den eksisterende konfigurationsfil '**DDETERM.CNF**' til det udvidede format, der anvendes af version 1.20.

DDE-Term's konfigurationsprogram bliver nu startet af installationsprogrammet med det formål at fremstille en konfigurationsfil (ddeterm.cnf). Bemærk, at yderligere information findes i kapitel 4: "DTSETUP". De vigtigste konfigurationsparametre skal vælges, og forløbet er følgende:

1. En dialogboks viser navnet på den fil, der skal oprettes (eller evt. ændres, hvis der ikke er tale om den første installation). Vælg standardnavnet "ddeterm.cnf" ved at trykke <RETUR>. En ny dialogboks fortæller, at der oprettes en ny fil. Tryk igen <RETUR>.
2. Valg af kommunikationstype
Det første konfigurationsvindue anvendes til at vælge den metode, der ønskes benyttet til kommunikation mellem PC og Supermax. Der er fire muligheder: '**LAN**', '**XNS(PC-Net)**', '**Serial**' og '**Modem**'. Brug piltasterne til at vælge den ønskede type og tryk på <RETUR>. Det andet felt i vinduet '**Driver Interrupt**' skal normalt ikke ændres. Nedenfor gennemgås de forskellige kommunikationstyper kort. (Det er kun nødvendigt at læse afsnittet om den kommunikations-type, der vælges).



LAN

Dette felt vælges, når kommunikation med Supermax-datamaten skal foregå over et lokalnet ved hjælp af kommunikationsprotokollerne NetBIOS, TCP/IP eller ISDN.

XNS (PC-Net)

Denne kommunikationstype anvendes, når forbindelsen til Supermax'en skal etableres ved hjælp af protokollen XNS, der anvendes af forgængerer til Supermax LanManager/X, PC-Net.

Tast <ESC> for at fortsætte til vinduet '**Konfigurering af LAN-opkald**'. I dette vindue angives lokalnetadressen på den eller de Supermax-datamater (mere korrekt NIOC-porte), der skal kommunikeres med. Brug piltasterne til at vælge det øverste felt af typen 'Navn' og indtast et navn efter eget valg, der identificerer den aktuelle Supermax. Vælg herefter feltet '**LAN-adresse**'. Spørg systemadministratoren om det præcise indhold af adressefeltet. Det "øverste" par med navn/adresse kan også konfigureres til '**Autoopkald/afbrydelse**'.

Seriel forbindelse

Seriel forbindelse anvendes, når der kommunikeres med Supermax'en ved hjælp af en SIOC (DIOC) eller NTC.

Tast <ESC> for at fortsætte til vinduet "Serielle parametre", og brug piltasterne og <RETUR> til at vælge de ønskede parametre. Spørg eventuelt systemadministratoren om, hvilke parametre, der skal anvendes til den aktuelle serielle port.

Modem-forbindelse

Denne kommunikationstype vælges, når forbindelsen til Supermax'en etableres ved hjælp af et opkaldsmodem.

Tast <ESC> for at fortsætte til vinduet '**Konfigurering af modemopkald**'. Her kan specificeres 4 opkald.

Brug piltasterne til at vælge det første felt af typen 'Navn', og indtast et navn efter eget valg, der identificerer den aktuelle Supermax. Vælg herefter feltet '**Tlf. nr.**' og indtast det ønskede telefonnummer. Skriv "-" de steder i nummeret, hvor der skal ventes på en klartone.

Feltet '**Script**' skal angive navnet (med fuld sti) på den "modem-kommandofil", der anvendes under opkaldet. I de fleste (simple) anvendelser kan den medfølgende fil '**HAYES.MOD**' bruges. Se kapitel 5 for en beskrivelse af, hvordan modemfiler opbygges.

Feltet '**Auto-opkald**' skal normalt være sat til "Nej" og feltet '**Hang up**' til "DTR-fra/til".

Endelig skal forbindelsens serielle kommunikationsparametre vælges. Dette gøres ved at taste <F4>, benytte piltasterne og <RETUR> til at vælge den ønskede opsætning. Herefter skal man trykke på <ESC>.



3. Skærmtype og grafik

Tast <ESC> for at fortsætte til dette vindue. Felterne i vinduet vil normalt automatisk blive stillet korrekt. Bemærk, at en VGA-adapter i nogle tilfælde kan være konfigureret til at simulere en Hercules-adapter.

4. Tastaturtype

Tast <ESC> for at fortsætte til tastaturtypevinduet. Brug piltasterne og <RETUR> til at vælge det antal funktionstaster, der er på PC'ens tastatur.

5. Tast <ESC>. Den basale konfigureringsproces er nu slut. En dialogboks viser navnet på konfigurationsfilen. Tast <RETUR>. Den valgte konfiguration af DDE-Term gemmes på disken i filen 'DDETERM.CNF'. Det er nu igen installationsprogrammet, der kører.

Hvis der er valgt 'Seriel' eller 'Modem', skal man vælge, hvilken seriel port, der skal anvendes: 'com1' eller 'com2'.

Hvis der er valgt 'XNS (PC-Net)', er der mulighed for at installere en XNS-driver.

Hvis man har valgt kommunikationstypen 'LAN', vil man fra en menu kunne vælge, hvilke drivere der ønskes installeret. Når den eller de ønskede drivere er valgt, tastes '0' (nul).

Kommandofiler

Installationen er nu næsten afsluttet. Hvis man har valgt seriel, modem eller angivet, at man ønsker en XNS LAN-driver installeret, opretter installationsprogrammet en fil 'init.bat'

Der oprettes endvidere en kommandofil, som kan anvendes til start af DDE-Term. Filens navn afhænger af kommunikationstypen:

dt.bat	seriel, modem eller XNS	dtf.bat	Telnet over PC/TCP fra FTP Software
dtm.bat	NetBIOS	dt3.bat	Telnet over 3+Open TCP
dti.bat	ISDN		

Hvis det er grafik-versionen af DDE-Term, der er installeret, oprettes der desuden en kommandofil, hvor der er tilføjet et 'g' til filnavnet inden '.bat', f.eks. 'dt.bat' og 'dtg.bat'.

Installationen er nu afsluttet.

2.3.1 Installation på PC'er med 5.25 floppy'er

DDE-Term ver. 1.20 leveres kun på 3,5"-diskette. Hvis DDE-Term skal installeres på en PC, der kun er udstyret med 5,25"-diskettedrev, må man manuelt kopiere alle filer fra installationsdisketten til en 5.25" diskette.



På en PC, der udstyret med begge typer disketteredrev, kan dette gøres med kommandoen:

xcopy A:*. * B:*. *

Alternativt kan alle filer kopieres eller installeres via en LanManager Server. Ved installation fra en LanManager server skal man lave 'net use' til "A:" eller "B:" og fortsætte med normal "A:install".

2.4 Start af DDE-Term

1. Tast "**init**", hvis der anvendes seriel, modem eller XNS-LAN. I modsat fald skal man installere og starte den aktuelle kommunikations-software (TCP/IP eller NetBios).
2. Hvis man bruger DDE-Term G med mus, skal man sikre sig, at en Microsoft kompatibel driver til mus er indlæst.
3. Tast "**dt**" eller en tilsvarende tre-bogstav-kommando, som angivet af installationsprogrammet under installationen, f.eks. "**dtn**" eller "**dtf**". DDE-Term starter. <ALT-H> giver en oversigt over specielle taster.
4. Hvis den korrekte VTI-tabel (**sgd-pc.t**) ikke bliver aktiveret automatisk, skal man sørge for, at dette sker, f.eks. ved at taste "**/etc/terminology int/sgd-pc.t**". Hvis man er i tvivl om, hvordan dette gøres, skal man henvende sig til systemadministratoren.

I øvrigt henvises til de følgende kapitler.





3. DDE-Term

Før man starter DDE-Term, skal installation og klargøring afsluttes som beskrevet i kapitel 2: "Installation".

3.1 Kommandoparametre

I det følgende gennemgås de kommandolinieparametre, som DDE-Term accepterer:

/v Udskriver oplysninger om den aktuelle version. DDE-Term udskriver oplysninger om programversion og stopper umiddelbart efter.

/c <konfig-fil> Angiver navnet på konfigurationsfilen. Denne fil bestemmer på mange måder, hvordan DDE-Term opfører sig. (Se kapitel 4: "DTSETUP" for nærmere oplysninger om oprettelse og tilpasning af konfigurationsfiler).

DDE-Term læser konfigurationen fra <konfig-fil>, hvor <konfig-fil> er navnet på en konfigurationsfil, oprettet med 'DTSETUP'. Hvis man udelader '/c', søger DDE-Term efter en konfigurationsfil, angivet af systemvariablen 'DDE-TERM'. Hvis man hverken har defineret '/c' eller systemvariablen 'DDETERM', forsøger DDE-Term at finde konfigurationsfilen 'DDETERM.CNF' i det samme katalog, som DDE-Term er placeret i. Hvis dette ikke lykkes, skrives en fejlmeddelelse, og programmet stopper umiddelbart efter.

Eksempel

Opret en konfigurationsfil 'SERIEL.CNF' i kataloget C:\DDETERM'. Programmet DDE-Term indlæser denne konfigurationsfil, hvis den indledes a) med kommandoen:

DDETERM /C C:\DDETERM\SERIEL.CNF

eller b) uden parametre, hvis systemvariablen 'DDETERM' allerede er angivet med kommandoen:

SET DDETERM=C:\DDETERM\SERIEL.CNF

Man kan angive systemvariablen i startfilen 'AUTOEXEC.BAT'.

/s <kommandofil> Denne parameter angiver, at DDE-Term skal køre en kommandofil umiddelbart efter opstart. Den typiske anvendelse er automatisk login. Kommandofilen opbygges helt som de modem-kommandofiler, der er beskrevet i kapitlet "Modemopkalds-scripts".



Eksemplet nedenfor vil vente på, at Supermax'en sender "login:". Herefter sender DDE-Term "abc" som login-id og venter på, at Supermax'en skal sende "Password:". Til slut sender DDE-Term "secret" som password. Brugeren 'abc' kan således automatisk logge ind.

Ulempen ved denne type kommandofiler er naturligvis, at kodeordet optræder som klartekst i filen. I forbindelse med LanManager/X er der dog mulighed for at placere filen, så der kun er læserettigheder for brugeren selv.

Eksempel på kommandofil til automatisk login:

```
*  
* Login script  
*  
  
#SCRIPT  
  \w60"login:"      abc  
  \w20"Password:"  secret  
  "$"              \r
```

3.2 Start af DDE-Term

DDE-Term startes normalt ved hjælp af den kommandofil, der fremstilles af installationsprogrammet. Hvis man ønsker at starte DDE-Term direkte, gøres det som beskrevet nedenfor:

- * Skift til DDE-Term kataloget.

3.2.1 Start med residente drivere

Hvis der anvendes en resident driver, dvs. der anvendes modem, seriel, Supermax LAN XNS eller Interrupt-14-driver:

- * Kontrollér, at driveren er startet.
- * Tast 'ddeterm' og tryk RETUR.

3.2.2 Start med ikke-residente drivere

Hvis der anvendes en ikke resident driver, dvs. de drivere, som anvendes sammen med NetBIOS, TCP/IP og ISDN:

- * Kontrollér, at den anvendte protocol-software er startet f.eks PC/TCP fra FTP software eller OSI TOP NetBIOS fra AT&T.
- * Start DDE-Term-driveren som et almindeligt DOS-program.



DDE-Term-driveren, f.eks. 'nblogin', vil nu etablere en forbindelse til Supermax'en, og hvis dette lykkes, vil 'nblogin' automatisk starte DDE-Term. Hvis man ønsker at koble op til Supermax-datamaten 'sm' via 'nblogin' gøres det således:

- * Tast: **nblogin sm**

Hvis det er grafikversionen af DDE-Term, der ønskes startet:

- * Tast: **nblogin /e ddetermg.exe sm**

Driverne til TCP og ISDN benyttes på tilsvarende vis. En præcis beskrivelse af, hvordan disse drivere anvendes findes i Appendiks D. Bemærk, at når der anvendes ikke-residente drivere, vil forbindelsen til Supermax'en altid blive afbrudt, når DDE-Term stoppes. Dette er ikke tilfældet med de residente drivere.

Man kan også starte DDE-Term uden at angive, hvilken Supermax man ønsker at koble op til. I så fald anvendes opkoblingsmenuen til at etablere forbindelsen. (Se afsnittet "Opkoblingsmenuen" nedenfor).

Hvis man har behov for at koble op til værtsmaskiner, der anvender forskellige kommunikationsprotokoller oven på NetBIOS, normalt NetBEUI og TCP/IP, er det muligt at konfigurere DDE-Term til at arbejde med to forskellige NetBIOS'er. (Se "Appendiks D: LAN kommunikations-drivere" nedenfor).

3.2.3 Start med to samtidige Supermax-forbindelser

Når LAN-driverne 'nblogin', 'tllogin' og '3login' anvendes, er det muligt at koble op til to Supermax'er samtidig. Det gøres ved at angive navnene på de to Supermax'er adskilt af et '+' (plus) sammen med startkommandoen. Der oprettes så straks forbindelse til den først angivne Supermax. Forbindelsen til den anden Supermax oprettes først, når man skifter til denne forbindelse. Hvis man ønsker at koble op til Supermax-datamaterne 'sm1' og 'sm2', gøres det således:

- * Tast: **nblogin sm1+sm2**

Der oprettes nu umiddelbart forbindelse til 'sm1'. Ved at trykke på ALT-U skiftes der forbindelse, og der oprettes nu forbindelse til 'sm2'. Herefter kan man skifte mellem de to forbindelser med ALT-U. Begge forbindelser skal lukkes ned separat, når man ønsker at afslutte arbejdet.

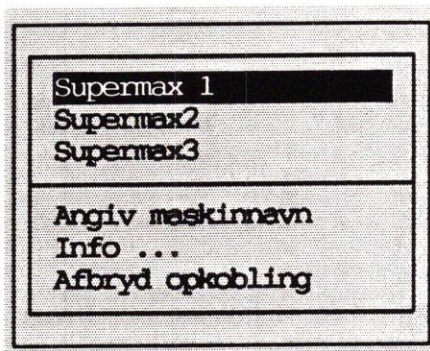
3.3 Opkoblingsmenuen

Når DDE-Term startes med kommunikationsdriverne 'nblogin', 'tllogin', '3login' eller 'isdndrv', kan man kalde opkoblingsmenuen frem. Her har man mulighed for at etablere forbindelse til allerede konfigurerede opkoblingsmuligheder eller til nye Supermax'er, til at få information om en evt. allerede oprettet forbindelse og til at afbryde denne forbindelse:

- * Tryk ALT-X.



Nu vises opkoblingsmenuen. (Hvis der kun er etableret en enkelt forbindelse via 'nblogin', 'ftlogin' eller '3login', vil et tryk på ALT-U (skift forbindelse) kalde opkoblingsmenuen frem).



Illustrationen til venstre viser en opkoblingsmenu i en DDE-Term, som har konfigureret LAN-forbindelser til 'Supermax1', 'Supermax2' og 'Supermax3'. (Det gøres i DTSETUP. Se kapitel 4 "DTSETUP").

I den øverste del af rammen står de tre Supermax'er, som er konfigureret som mulige forbindelser.

Den nederste del af rammen giver adgang til at koble op til en anden Supermax end dem, der er konfigureret på forhånd, til information om den aktuelle forbindelse og til at afbryde den aktuelle forbindelse.

- * Flyt markøren til det ønskede menupunkt, og tryk RETUR for at vælge.
- * Eller tryk ESC for at afslutte opkoblingsmenuen.

3.3.1 Etabler forbindelse via opkoblingsmenu

Opkoblingsmenuen viser de LAN-forbindelser, som er konfigureret i DTSETUP. (Se kapitlet "DTSETUP", afsnittet "Grundlæggende kommunikationsparametre"). For at koble op til en af disse skal man gøre således:

- * Flyt markøren til den ønskede forbindelse, og tryk RETUR.

Nu etableres forbindelsen automatisk. Hvis der i forvejen var etableret en forbindelse, vil denne blive afbrudt og erstattet af den nye.

Hvis man ønsker at koble op til en LAN-adresse, som ikke er konfigureret i DTSETUP, gøres det således:

- * Flyt markøren til menupunktet "Angiv maskinnavn" og tryk RETUR.
- * Skriv den ønskede Supermax i den ramme, der vises nu, og tryk RETUR.

Hvis man arbejder via TCP, kan man vælge at skrive Supermax'ens navn, f.eks. "Smax1" eller at angive dens netværksadresse, f.eks. "89.9.0.1". Arbejder man via NetBIOS kan man angive navnet, f.eks. "Smax1" eller "!SMAX1". Via ISDN skal man angive Supermax'ens ISDN-nummer, f.eks. "12345678".



3.3.2 Information om aktuel forbindelse

Ved at vælge dette punkt i opkoblingsmenuen, kalder man en lille ramme frem, der oplyser status for den aktuelle forbindelse. Der er to muligheder: enten vises teksten "CONNECTED TO" fulgt af navnet eller LAN-adressen på den værtsmaskine, der aktuelt er etableret forbindelse til, eller også vises teksten "NOT CONNECTED", hvis forbindelsen er afbrudt.

For at afslutte informationen og vende tilbage til den aktuelle forbindelse skal man trykke på en tilfældig tast.

3.3.3 Afbryd aktuel forbindelse

Det sidste punkt i menuen anvendes til at afbryde en etableret forbindelse. (Man bør altid sikre sig, at alle applikationer på værtsmaskinen er afsluttet, før man afslutter DDE-Term. Ellers kunne man risikere, at applikationen "hænger" og optager ressourcer på værtsmaskinen).

3.4 Dynamisk ændring af konfigurationen

Når DDE-Term kører, kan man starte programmet DTSETUP direkte fra DDE-Term ved at trykke på 'Alt K'. Ved hjælp af DTSETUP kan man tilpasse konfigurationen dynamisk og udføre kommunikationsfunktioner.

3.5 Afslutning af DDE-Term

Man afslutter DDE-Term ved at trykke på <AFSLUT>-tasten (Alt-Q) (se afsnit 3.4). Hvis der anvendes seriel, modem eller XNS-LAN og man ikke vælger automatisk forbindelse/nedlukning i opsætningen af konfigurationen, er der tale om en lokal operation i DDE-Term, som ikke bevirker, at man logger af Supermax'en. Når man igen starter DDE-Term, kan man fortsætte sin Supermax-applikation fra det punkt, hvor man afbrød. Dog vil skærmdata gå tabt. I følgende situationer skal man bekræfte, om man vil afslutte DDE-Term:

- Ved modtagelse af data til associeret printer.
- Når der vises grafik på skærmen. Når man forlader DDE-Term, mister man alle de initialiseringsdata, der er modtaget, og selve billedet kan gå tabt (gælder kun for DDE-Term G).

Også i visse andre tilfælde skal man være påpasselig, når man forlader DDE-Term:

- Når det aktive tekstvindue ikke er hovedvinduet (det første). I så fald bliver DDE-Term og Supermax'en asynkrone næste gang, man starter DDE-Term, der altid vil gå ud fra, at alfatekstens ind- og uddata hører til vindue 1, når den startes.
- Hvis man har en Supermax-applikation i gang, hvor en gentegning af skærmen medfører risiko for utilsigtede bivirkninger (f.eks. i et tekstredigeringsprogram eller en menu).

Hvis den anvendte kommunikationslinje er en XNS (PC-Net) forbindelse eller en modemforbindelse, og hvis den er konfigureret til automatisk forbindelse/nedlukning, får DTSETUP en anmodning om at afbryde alle aktive forbindelser, inden linien afbrydes.



3.6 VTI-tabeller

DDE-Term bør anvendes med terminologifilen "sgd-pc.t". Kontakt systemadministratoren, hvis der opstår problemer i forbindelse med aktivering af tabellen.

3.7 Kommandoer til DDE-Term

Nogle PC-taster sætter en special lokal funktion i gang. De funktioner, der er tale om, beskrives i det følgende med standardangivelserne i parentes. Bemærk, at hjælpevinduet ikke er opdateret, hvis kommandoerne flyttes til andre taster.

Tast	Standard tilknytning	Funktion
<Send "break">	<Alt B>	Tasten virker kun, når PC'en er forbundet via en seriel asynkron linie. Der sendes et "break"-signal (en særlig transmissionstilstand) via kommunikationsforbindelsen.
<Komm.menu>	<Alt C>	Starter DTSETUP-programmet med direkte adgang til kommunikations-menuen.
<Hjælp>	<Alt H>	Får et hjælpeskærmbillede frem.
<Afbryd>	<Alt I>	Afbryder modem-forbindelser. DTR-signalet sættes til lav og derpå til høj igen.
<Konfigurationsmenu>	<Alt K>	Starter DTSETUP-programmet i en tilstand hvor der ændres direkte i DDE-Terms konfigurationsparametre. Man kan evt. gemme den nye konfiguration i en fil.
<Logning>	<Alt L>	Skifter imellem TIL og FRA. Standard er FRA. Når logningen er slået TIL, gemmes alle data fra Supermax i en fil. Logfilens navn er angivet i konfigurationen. Første gang logning slås til efter start af DDE-Term, slettes det gamle indhold af logfilen. Hvis der opstår en fejl, mens loggen skrives, vises en meddelelse, og logningen slås fra.



<Monitor>	<Alt M>	Skifter mellem TIL og FRA. Standard er FRA. Når tilstanden er slået TIL, vises alle tegn fra Supermax'en enten som almindelige læselige ASCII-tegn eller som 2 hexadecimale tegn i parentes (f.eks. <9a>). Skærmtilstanden medfører også, at DDE-Term ikke fortolker "escape"-sekvenser.
<Send fil>	<Alt N>	Denne funktion sender en tekstfil på samme måde som, hvis filens indhold blev indtastet på tastaturet. Tekstfiler overføres normalt lettest og hurtigst til en Supermax ved hjælp af udcp-programmet. "upload"-faciliteten har dog den fordel, at tekstfiler kan flyttes til andre maskintyper end Supermax. Filer kan f.eks. flyttes til VAX- eller IBM-maskiner, når TTYemulatoren eller Supermax 3270 anvendes. "Upload" foretages ved at starte en eller anden form for tekstredigerings- eller tekstindlæsningsprogram på værtsdatamaten. Herefter taster man ALT-N og angiver navnet på den aktuelle tekstfil på PC'en. Endvidere skal man angive en hastighed (et tal mellem 0 og 9). 0 giver en meget langsom, men sikker overførsel, og 9 giver en hurtig overførsel, hvor der ofte vil blive tabt tegn.
<Stop data (scroll lock)>	<Alt O>	Stopper uddata til skærmen. Uddata fortsætter, når man trykker på en tast.
<Associeret udskrivning>	<Alt P>	Skifter mellem TIL og FRA. Standard-værdien er TIL. Når <Associeret udskrivning> er slået TIL, sendes alle de data, der er sendt fra Supermax'en som udskrift til den lokale printer, der er angivet i konfigurationen. Når <Associeret udskrivning> er slået FRA, ignoreres alle modtagne udskrivningsdata. Hvis der opstår en fejl, mens der skrives printerdata, ændrer DDE-Term automatisk udskrivningstilstanden til FRA.



<Stop>	<Alt Q>	Stopper DDE-Term og vender tilbage til DOS. Hvis programmet er konfigureret til automatisk forbindelse/nedlukning, af- brydes forbindelsen.
<"Reset" vindue>	<Alt R>	Sletter det aktive vindue og anbringer markøren øverst i venstre hjørne. Alle farver og enkelte interne vinduestilstande sættes til standardværdier.
<Statuslinie>	<Alt S>	Får indholdet af den nederste linie til at skifte mellem 3 værdier: Tom, Bruger-status (programmerbar fra Supermax) og Systemstatus (lokal konfiguration). Standardværdien er System-status.
<Udgang til DOS>	<Alt T>	Forlader midlertidigt DDE-Term for at udføre en DOS-kommandofortolker. Indtast kommandoen: exit for at forlade DOS-kommandofortolkeren. Lagerkapaciteten til at afvikle DOS-programmer afhænger af, hvilken version af DDE-Term (med eller uden grafik) man anvender, og antallet af konfigurerede tekstvinduer. Se afsnit 4.8 om konfigurerings af DOS-kommandoer, som beskriver, hvordan en udgang til DOS med mere lag kan laves.
<Vinduesgruppe>	<Alt U>	Skifter mellem 2 Supermax-opkoblinger, der hver især indeholder indtil 5 vinduer.
<Opkaldsmenu>	<Alt X>	Starter programmet DTSETUP med direkte adgang til DTSETUP's opkaldsmenu. Det er ikke nødvendigt at afbryde den aktive forbindelse, inden man angiver, at en ny forbindelse skal etableres.
<Print screen>	Ikke-tilknyttet	Bevirker et skærmdump til printerens på samme måde som <PRTSCR>-tasten.
<DOS-kommando 1> <DOS-kommando 2> <DOS-kommando 3>	<Alt 1> <Alt 2> <Alt 3>	Tasterne gør det nemt at aktivere indtil 3 DOS-programmer. Programmerne angives i konfigurationsfilen ved brug af DTSETUP.



3.7.1 Hjælpemenuen

Når DDE-Term er startet, er det muligt at kalde en hjælpemenu frem, der viser, hvilke taster der aktiverer en given funktion:

- * Tryk ALT-H for at få vist hjælpemenuen på skærmen.

DDE-Term version 1.20			
Quit DDE-Term	Alt-Q	Dos-shell.....	Alt-T
Connect menu.....	Alt-X	Change session.....	Alt-U
Send break.....	Alt-B	Hang up (DTR off)....	Alt-I
Configuration menu...	Alt-K	Comm. menu.....	Alt-C
Stop data (scroll lock).....	Alt-O		
Reset and clear window.....	Alt-R		
Log to file.....	Alt-L		
Status line.....	Alt-S		
Associated printer.....	Alt-P		
User defined DOS-commands.....	Alt-1, Alt-2, Alt-3		
Upload text file.....	Alt-N		
Test mode.....	Alt-M		

Her kan man aflæse samtlige hjælpetaster i DDE-Term. Skemaet i afsnittet ovenfor viser kort, hvad de forskellige taster anvendes til.

3.8 Funktionstaster

Afbildningen af de 32 logiske funktionstaster, der bruges i Supermax/applikationer til PC-taster, kan vælges i 4 forskellige layouts. Man kan selv definere andre layouts i det DTSETUP-vindue, der konfigurerer afbildning af taster. Standardtilknytningerne defineres i det følgende.

Ved hjælp af programmet 'dtcodepg' er det hurtigt og let at skifte mellem flere forskellige tastaturmapninger og tegnkonverteringstabeller. (Se "Appendiks H: DTCODPG" nedenfor).

Funktionstaster. Layout 1

Således afbildes de 32 funktionstaster på PC-tastaturer med 10 funktionstaster (A):

Fysisk PC-funktionstast	Logisk Supermax-funktionstast	Fysisk PC-funktionstast	Logisk Supermax-funktionstast
Ctrl F1	F1	Alt F1	Shift F1
Ctrl F2	F2	Alt F2	Shift F2
Ctrl F3	F3	Alt F3	Shift F3
Ctrl F4	F4	Alt F4	Shift F4
Ctrl F5	F5	Alt F5	Shift F5
Ctrl F6	F6	Alt F6	Shift F6
Ctrl F7	F7	Alt F7	Shift F7
Ctrl F8	F8	Alt F8	Shift F8
F1	F9	Shift F1	Shift F9
F2	F10	Shift F2	Shift F10
F3	F11	Shift F3	Shift F11
F4	F12	Shift F4	Shift F12
F5	F13	Shift F5	Shift F13
F6	F14	Shift F6	Shift F14
F7	F15	Shift F7	Shift F15
F8	F16	Shift F8	Shift F16

Funktionstaster. Layout 2

Således afbildes de 32 funktionstaster på PC-tastaturer med 10 funktionstaster (B):

Fysisk PC-funktionstast	Logisk Supermax-funktionstast	Fysisk PC-funktionstast	Logisk Supermax-funktionstast
F1	F1	Shift F1	Shift F1
F2	F2	Shift F2	Shift F2
F3	F3	Shift F3	Shift F3
F4	F4	Shift F4	Shift F4
F5	F5	Shift F5	Shift F5
F6	F6	Shift F6	Shift F6
F7	F7	Shift F7	Shift F7
F8	F8	Shift F8	Shift F8
Ctrl F1	F9	Alt F1	Shift F9
Ctrl F2	F10	Alt F2	Shift F10
Ctrl F3	F11	Alt F3	Shift F11
Ctrl F4	F12	Alt F4	Shift F12
Ctrl F5	F13	Alt F5	Shift F13
Ctrl F6	F14	Alt F6	Shift F14
Ctrl F7	F15	Alt F7	Shift F15
Ctrl F8	F16	Alt F8	Shift F16



Funktionstaster. Layout 3

Således afbildes de 32 funktionstaster på PC-tastaturer med 12 funktionstaster:

Fysisk PC-funktionstast	Logisk Supermax-funktionstast	Fysisk PC-funktionstast	Logisk Supermax-funktionstast
Alt F1	F1	Ctrl F1	Shift F1
Alt F2	F2	Ctrl F2	Shift F2
Alt F3	F3	Ctrl F3	Shift F3
Alt F4	F4	Ctrl F4	Shift F4
F1	F5	Shift F1	Shift F5
F2	F6	Shift F2	Shift F6
F3	F7	Shift F3	Shift F7
F4	F8	Shift F4	Shift F8
F5	F9	Shift F5	Shift F9
F6	F10	Shift F6	Shift F10
F7	F11	Shift F7	Shift F11
F8	F12	Shift F8	Shift F12
F9	F13	Shift F9	Shift F13
F10	F14	Shift F10	Shift F14
F11	F15	Shift F11	Shift F15
F12	F16	Shift F12	Shift F16

Funktionstaster. Layout 4

Således afbildes de 32 funktionstaster på PC-tastaturer med 20 funktionstaster (NCR-tastatur):

Fysisk PC-funktionstast	Logisk Supermax-funktionstast	Fysisk PC-funktionstast	Logisk Supermax-funktionstast
F13	F1	Shift F13	Shift F1
F14	F2	Shift F14	Shift F2
F15	F3	Shift F15	Shift F3
F16	F4	Shift F16	Shift F4
F17	F5	Shift F17	Shift F5
F18	F6	Shift F18	Shift F6
F19	F7	Shift F19	Shift F7
F20	F8	Shift F20	Shift F8
F21	F9	Shift F21	Shift F9
F22	F10	Shift F22	Shift F10
F23	F11	Shift F23	Shift F11
F24	F12	Shift F24	Shift F12
F25	F13	Shift F25	Shift F13
F26	F14	Shift F26	Shift F14
F27	F15	Shift F27	Shift F15
F28	F16	Shift F28	Shift F16



3.9 Filoverførsel (Udcp)

Udcp (Unix-Dos-copy) bruges ved filoverførsler sammen med DDE-Term og kopierer filer fra en Supermax til en PC (eller omvendt) ved hjælp af en KERMIT-lignende kommunikationsprotokol.

Udcp består af to næsten ens programmer på henholdsvis Supermax og PC. En filoverførsel udføres ved start af Supermax-versionen af *udcp* med passende parametre. Via DDE-Term startes DOS-versionen af *udcp* herefter automatisk.

Formatet for *udcp*-kommandoen er:

```
udcp -s [parametre] <UNIX filspecifikation> <DOS-destination>  
eller  
udcp -r [parametre] <DOS filspecifikation> <UNIX-destination>
```

En specifikation af et DOS-diskdrev (som f.eks. c:) accepteres både som en DOS-filspecifikation og som en DOS-destination.

Hvis destinationen angiver et katalog, kopieres alle filer til dette katalog med deres oprindelige navn. Hvis destinationen ikke er et katalog, må specifikationen kun angive én fil. Når man benytter parameteren **-R**, er fremgangsmåden for navngivning af filer en smule anderledes (se forklaringen i det følgende). En skråstreg ("/") kan benyttes som skille tegn mellem katalogerne i DOS-stinavn.

Substitutionstegn (jokere/wildcards) kan anvendes i filspecifikationer på følgende måde: et spørgsmålstegn (?) erstatter alle enkelttegn, en stjerne (*) erstatter alle tekstsekvenser, og tegn i parentes ([]) svarer til et tegn, hvis det findes i oversigten. Brugen af substitutionstegn er i øvrigt kompatibel med Bourne-kommandofortolkeren *sh(1)* i UNIX. Når man anvender udvidelse ved hjælp af substitutionstegn, bør filangivelser være i citationstegn for at undgå, at substitutionen foretages af UNIX-kommandofortolkeren.

DOS-filnavne oversættes til små bogstaver, når filer kopieres fra en PC til UNIX. UNIX-filnavne oversættes til store bogstaver, når filer kopieres fra UNIX til en PC. Derfor kan man risikere at forskellige UNIX-filer kopieres til den samme DOS-fil. Bemærk, at de UNIX-filnavne, som er længere end den tilladte længde af DOS-filnavne (8 tegn plus 3 tegn til angivelse af filtype) afkortes, når filerne kopieres fra UNIX til en PC. Enkelte UNIX-filnavne accepteres slet ikke i DOS-filsystemet. Dette gælder f.eks. filer, der begynder med et punktum: '.' (f.eks. ".profile") og filer, der indeholder nationale tegn (dvs. tegn med en Ascii-værdi større end 127)

Udcp accepterer følgende kommandolinieparametre:

```
-s          sender filer fra Supermax til PC'en.  
-r          modtager filer fra PC'en til Supermax.
```




- t angiver, at filerne skal behandles som tekstfiler, hvorved nationale tegn og lineafslutningstegn under overførslen bliver konverteret mellem standarderne på henholdsvis PC og Supermax. Standardværdi.
- b binær - angiver, at filen (eller filerne) skal overføres uden konvertering.
- 7 tvinger filoverførselsprotokollen til kun at benytte 7 bit i hver byte, der sendes. Kan være nødvendig, hvis man bruger modem som kommunikationsmiddel.
- 8 fortæller filoverførselsprotokollen, at det tillades at benytte 8 bit i hver byte, der sendes. Standardværdi.
- R kopierer også underkataloger. Der foretages en kopiering af alle filer i det angivne katalog samt filer i underliggende kataloger. Hos modtageren oprettes manglende kataloger automatisk.
- v viser løbende filnavne og antallet af tegn, der totalt er overført.
- w<tid> sætter fristen for svar til et givet antal sekunder ("tid"). Man kan angive et interval mellem 1-94 sekunder. Standardværdien kan normalt benyttes.
- p<str> sætter den maksimale pakkestørrelse til et givet antal bytes ("str"). Man kan angive et interval mellem 32-9024 bytes.

Den værdi, der automatisk sættes, vil normalt være passende, idet den er relativ lav, men sikker. Hvis den Supermax, der kobles op til, har operativsystem (SMOS) version 6.04 eller senere, og man ofte overfører store filer til Supermax'en med 'udcp', kan man minimere overførselstiden ved at anvende større pakkestørrelser. (Værdier mellem 512 og 2048). Overførselshastigheden kan herved forøges op til 5 gange. Hvis man vælger en pakkestørrelse, der er for stor i den aktuelle konfiguration, vil 'udcp' terminere med en fejlmeddelelse.

Eksempel: Sammen med 'lsndrv' (og SMOS 6.04 eller senere) fås en stabil og væsentlig større hastighed med:

```
udcp -rbv -p1024 storfil storfil  
fremfor:  
udcp -rbv storfil storfil
```

- ? viser hjælpemeddelelse.

Standardparametrene er '-t -8 -w5'. Standard for pakkestørrelsen afhænger af kommunikationstypen.

Man kan afbryde en udcp-filoverførsel ved at trykke på <Ctrl Z>.



Eksempler

- a) Kopiér en UNIX-tekstfil 'fil1' i det aktuelle katalog til 'fil2' i det aktuelle DOS- katalog:

```
udcp -s fil1 fil2
```

- b) Kopiér en binær DOS-fil 'dfil.wks' fra 'c:\regneark' til UNIX-filen '/usr/abc/ufil.wks':

```
udcp -rb c:/regneark/dfil.wks /usr/abc/ufil.wks
```

- c) Kopiér alle filer med extension 'txt' fra det aktuelle DOS-katalog til UNIX-kataloget '/usr/-dok/txtfiler'. (Apostrofferne i nedenstående kommando sikrer, at DOS-filangivelsen ikke fortolkes af UNIX-kommandofortolkeren).

```
udcp -rv '*.txt' /usr/dok/txtfiler
```

- d) Hvis man ikke kan lide parametrene 'r' og 's', kan man i stedet anvende flg. to små "shell-scripts":

```
udcopy: udcp -s $*  
ducopy: udcp -r $*
```

Eksempel a) med 'v'-parameteren bliver derved:

```
udcopy -v fil1 fil2
```

- e) Når man bruger 'R'-parameteren, er det en god ide at gøre kataloget, hvorfra overførslen sker, til det aktuelle. Hvis man vil kopiere alle filer og underkataloger i UNIX-kataloget ./breve over i DOS-kataloget .\ubreve, kan man bruge følgende kommandoer:

```
cd breve  
udcp -sRv '*' ubreve
```

- f) Kopiér alle DOS-filer og underkataloger i 'c:\src' til './dos-backup':

```
pcx -m cd c:\src  
udcp -rRvb '*' dos-backup
```

UNIX-kommandoen 'pcx' gennemgås i næste afsnit. Den bevirker, at DDE-Term kan udføre en DOS-kommando. Man kan også ændre det aktuelle DOS-katalog ved at forlade DOS midlertidigt med <Alt-T>, skifte katalog og benytte 'exit'-kommandoen for at vende tilbage til DDE-Term.



- g) Hvis man ikke er så heldig at have Lan Manager/X installeret på sit system, kan man ved hjælp af følgende shell-script udskrive DOS-filer på UNIX-printere.

Doslp:

```
if udcp -r $1 $HOME/tmpdoslp
then lp -c $HOME/tmpdoslp
rm $HOME/tmpdoslp
fi
```

f.eks.:

```
doslp c:/autoexec.bat
```

3.10 PCX - Start af PC-programmer

Syntaks:

```
pcx [-c] [-m] [-s] [-w] [-x] DOS-kommando
```

Ved hjælp af UNIX-kommandoen 'pcx' kan man starte PC-programmer.

Grundtanken er, at det skal være muligt at skifte hurtigt mellem Supermax-miljøet og PC-miljøet, således at PC-programmer kan integreres med Supermax-applikationer.

For at illustrere dette princip kan man forestille sig en Supermax-applikation, hvor der er behov for tekstredigering. Den kan foretages på selve Supermax'en, f.eks. ved hjælp af tekstbehandlingsprogrammet Supermax Tekst, men man kan også redigere på PC'en ved hjælp af f.eks. WordPerfect.

Redigerer man på PC'en, skal man skifte fra Supermax-miljøet til PC-miljøet for at køre WordPerfect-programmet. Dette bliver normalt trættende, fordi det indebærer, at man skal forlade Supermax-applikationen, stoppe terminalemulatoren, starte WordPerfect, starte terminalemulatoren og derpå igen Supermax-applikationen. Ved hjælp af pcx, kan Supermax-applikationen starte WordPerfect, når der skal redigeres. Derved opnår brugeren en langt bedre integration.

Hvis der på Supermax'en er installeret LM/X, overføres data/tekstfiler automatisk. Hvis ikke, kan man benytte Udcx-programmet til at sende den fil, som skal redigeres, videre fra Supermax'en og hente den igen efter redigeringen. Man kan f.eks. benytte følgende shell-script "unixwp":

```
cp $1 wptmp
udcx -sb $1 tmp
pcx -x wp tmp
udcx -rb tmp $1
```



Eksemplet ovenfor viser en "skjult" anvendelse af `pcx`-kommandoen. Kommandoen kan også benyttes til simple opgaver ved hjælp af direkte kald fra kommandolinien. Hvis man f.eks. ønsker at se indholdet af det aktuelle DOS-katalog, kan man skrive:

```
pcx dir /w
```

'`pcx`' accepterer følgende parameterværdier:

- c Vent ikke på, at der trykkes på en tast, når DOS-kommandoen er udført.
- m Slet ikke skærmen før start af DOS-program.
På denne måde blandes udskrift fra DOS og UNIX.
- s Swap DDE-Term væk fra lageret, før DOS-programmet startes.
Denne option kan benyttes, hvis DOS-programmet kræver meget frit lager. DDE-Term swappes = flyttes midlertidigt til EMS-lager, hvis dette er til rådighed. Ellers swappes DDE-Term til en fil i roden af PC'ens C:-drev.
- w Vent på afslutning af DOS-program.
Hvis ikke denne option specificeres, vil et UNIX-shell-script med en '`pcx`'-kommando fortsætte afvikling parallelt med afvikling af DOS-programmet.
- x Svarer til at sætte den hyppigst anvendte kombination af optioner: `-c -s -w`.

3.11 Associeret udskrivning

DDE-Term understøtter associeret udskrivning og kan derfor genkende starten og slutningen af data, som modtages på kommunikationslinien og skal dirigeres videre til en tilknyttet printer eller en diskfil. DDE-Term's terminalfunktion er blokeret, mens der udskrives, og der vises en statusmeddelelse i statuslinien. Hvis der opstår en fejl, mens der udskrives til printeren, ignoreres de resterende udskrivningsdata og fejlen meddeles i statuslinien. Brugeren kan når som helst aktivere eller deaktivere den tilknyttede udskrivningsfunktion ved at trykke på tasten <Skift tilknyttet udskrivning> (Alt-p). Se også afsnit 4.8.

3.12 Grafik

DDE-Term G emulerer 2 "lag": i forgrunden et alfatekstlag og et grafisk lag i baggrunden. Hvis der vises grafik, ses grafiklaget kun, hvor teksten er skrevet med transparent baggrundsfarve.

På standard PC-skærmadapere (HGC, EGA, VGA) skal skærmtilstanden ændres fra tekst til grafik. DDE-Term sørger for, at skærmadapertens skærmtilstand automatisk skifter til grafik, når der modtages grafik fra Supermax'en. I grafiktilstand kan DDE-Term stadig udføre tekstrelaterede funktioner på nøjagtig samme måde som i teksttilstand, men opdateringen af teksten vil være langsommere. For at få den bedst mulige kapacitet til opdatering af tekst, skifter DDE-Term automatisk til teksttilstand, når grafikken slettes.



Brugeren kan manuelt styre tekst- og grafiklag med flg. taster:

Tast	Standard-tilknytning	Funktion
<Skift alfa>	<Alt A>	Tekstlaget skifter mellem TIL/FRA. Når alfatekstlaget slås FRA, ses kun det grafiske lag.
<Skift grafik>	<Alt G>	Det grafiske lag slås FRA/TIL. Når det grafiske lag slås FRA, skifter skærmtilstanden fra grafisk fremvisning til alfa-numerisk fremvisning. Med tasten kan man midlertidigt opnå en hurtigere opdatering af tekst.
<Slet grafik>	<Alt D>	Det grafiske lag slettes, og skærmtilstanden skifter fra grafisk tilstand til teksttilstand.
<Slet alfa>	<Alt Z>	Tasten sletter tekstlaget og anbringer markøren øverst i venstre hjørne.

3.13 Brug af mus i DDE-Term

Det er muligt at bruge en mus i DDE-Term til at klippe og klistre tekst. Funktionen svarer til den samme funktion i 'xterm', der er terminalprogrammet i X Windows-systemet. Der skal være installeret en driver til den anvendte mus før DDE-Term startes. Bemærk, at musemarkøren kun ses, når musen aktiveres, og at den her beskrevne klippe/klistre funktion ikke findes i den grafiske udgave af DDE-Term.

Markering af tekst

- Mulighed 1. Hold Venstre knap nede og marker det ønskede område. Bemærk: Hvis det markerede område slutter uden for det sidste bogstav på en linie, tilføjes der et "ENTER" til den markerede tekst.
- Mulighed 2. Marker et helt ord ved at dobbeltklikke (venstre knap) på ordet.
- Mulighed 3. Marker en hel linie ved at tredobbelt-klikke på linien.

Bemærk: farvemarkeringen af det valgte område kan fjernes ved enten at enkeltklikke med venstre knap eller ved at aktivere en tast. Det er kun "farven", der fjernes! Området er stadig gemt til senere indsætning.



Indsættelse af tekst

Tryk på højre museknap. Den tidligere markerede tekst indsættes nu, som om den blev indtastet via tastaturet. Det er muligt at klippe/ klistre mellem forskellige DDE-Term-vinduer, men ikke til andre DOS programmer. Til udveksling af data med andre programmer anbefales klippe/klistre funktionen i MS-Windows.

3.14 Hints til DDE-Term-brugere

3.14.1 Vis understregning

PC-farveskærme understøtter ikke visning af understregning. DDE-Term viser derfor understregning som "invers". VGA-kompatible skærme kan bringes til at opføre sig som en monokrom skærm – der understøtter understregning – med DOS kommandoen 'mode mono'. Ulempen er naturligvis, at DDE-Term sessionen ikke er i farver, dvs at teksten præsenteres hvid på sort baggrund eller omvendt. Der skal anvendes en DDE-Term konfigurationsfil (se kapitlet "DTSETUP"), hvor parameteren 'Skærmadapter' i DTSETUP-vinduet 'Skærmtype og grafik' er sat til "MDA" eller "HGC".

Midlertidig brug kan f.eks opnås med:

```
pcx -c mono.bat
```

hvor 'mono.bat' har indholdet:

```
mode mono  
ddeterm /c mono.cnf  
mode co80
```

Der vendes tilbage til normal brug af farver, når den ekstra version af DDE-Term afsluttes med ALT-q.

3.14.2 Nulstilling af farver (ESC-C)

Hvis en UNIX applikation har ændret farverne, ønsker man ofte at genskabe de farver, der er defineret i DDE-Term's konfigurationsfil, før applikationen afsluttes. Dette kan gøres af brugeren ved at taste ALT-R. Men det samme kan også gøres automatisk af applikationen ved at sende "escape-sekvensen" ESC-C.

Brug f.eks. følgende shell kommando:

```
echo '\033c'
```




3.15 Fejlmeddelelser

I tilfælde af en fejl under opstarten, eller hvis DTSETUP startes fra DDE-Term med ugyldige konfigurationsdata, stopper DDE-Term straks og skriver en fejlmeddelelse. I det følgende beskrives disse fejlmeddelelser:

Fejl 010: Indlæsning af grafik-driver <navn> fejlet

Den grafik-driver, som er angivet i konfigurationsfilen, kan ikke findes, eller også er den ugyldig.

Fejl 011: Kommunikations-driver ikke fundet

DDE-Term kan ikke finde kommunikations-driveren installeret på den interrupt-vektor, som er specificeret i konfigurationsfilen.

Fejl 012: Kommunikations-driveren er ikke den forventede type

DDE-Term har fundet en kommunikations-driver, der ikke er den type, som er angivet i konfigurationsfilen. Måske angiver konfigurationsfilen, at der kommunikeres serielt, mens der faktisk blev fundet en LAN-driver.

Fejl 013: De serielle kommunikationsparametre har forkert format

Forkerte asynkrone parameterværdier i konfigurationsfilen. Intern fejl.

Fejl 014: Ikke nok frit lager

DDE-Term har ikke kunnet reservere nok lagerplads. Reducér evt. det antal tekstvinduer, som er konfigureret i installationsfilen.

Fejl 015: Forkerte eller manglende kommandolinie-argumenter

Syntaksfejl i kommandolinien.

Fejl 016: Konfigurationsfil <navn> ikke fundet

DDE-Term har ikke fundet den konfigurationsfil, som er angivet med parameteren /c, med systemvariablen DDETERM eller en fil med navnet ddeterm.cnf i det aktuelle katalog.

Fejl 017: Fejl ved læsning af konfigurationsfil: <navn>

DDE-Term kan ikke læse den angivne konfigurationsfil, enten pga. af en diskfejl, eller fordi filen har en ugyldig størrelse.

Fejl 018: Forkert format af konfigurationsfil: <navn>

Der er angivet en ugyldig konfigurationsfil.

Fejl 019: Antallet af tekstvinduer må ikke ændres, mens DDE-Term kører

Antallet af tekstvinduer er ændret ved hjælp af DTSETUP, uden at DDE-Term først er stoppet.





4. DTSETUP

Programmet 'DTSETUP' anvendes til at oprette og tilpasse konfigurationen for DDE-Term. Konfigurationen gemmes i en binær fil, som DDE-Term indlæser straks efter start. Man kan starte DTSETUP på 2 måder. Hvis man starter fra kommandolinien i DOS, redigeres diskfiler. Hvis DTSETUP derimod startes fra DDE-Term, ændres der direkte i den konfiguration, DDE-Term har indlæst i lageret.

4.1 Start af DTSETUP

Man starter DTSETUP fra DOS-kommandolinien således:

- * Skift til DDE-Term-kataloget.
- * Indtast kommandoen: DTSETUP og tryk RETUR.
- * Tryk RETUR for at redigere konfigurationsfilen 'DDETERM.CNF'.
- * Eller indtast navnet på den konfigurationsfil, som skal redigeres, og tryk RETUR.

Man starter DTSETUP fra DDE-Term således:

- * Tryk ALT-K.
- * Tryk RETUR for at redigere den aktuelt anvendte konfigurationsfil.
- * Eller indtast navnet på den konfigurationsfil, som skal redigeres, og tryk RETUR.

Hvis den angivne konfigurationsfil ikke findes, oprettes der en ny fil. Alle redigerbare parametre i den nye konfigurationsfil sættes automatisk til standardværdier.

Uanset hvordan DTSETUP blev startet, vises DDE-Terms 'Hoved-menu' nu:



Hvis DTSETUP er startet fra DDE-Term, kan man ikke ændre grundlæggende parametre som f.eks. skærmtypen, og dette menupunkt vises derfor ikke.

Med piltasterne kan man flytte markøren til det korrekte menupunkt og angive et valg ved at trykke RETUR.

Nu vises et vindue med de ønskede konfigurationsdata.

Afslut redigeringen og vend tilbage til det forrige vindue ved at trykke ESC.

Når de ønskede ændringer er foretaget, skal konfigurationen gemmes, hvis man ønsker at bevare ændringerne for fremtiden. Hvis DTSETUP er startet fra DDE-Term med ALT-K, kan ændringerne anvendes midlertidigt, indtil DDE-Term afsluttes, ved at man undlader at gemme ændringerne.

- * Vælg menupunktet 'Gem fil' i hovedmenuen.
- * Afslut DTSETUP fra hovedmenuen: vælg menupunktet 'Slut' eller tryk ESC.



4.2 DTSETUP – brugergrænseflade

DTSETUP viser funktioner og data i vinduer. Vinduets navn står øverst til venstre i vinduet. Vinduerne dækker hinanden helt eller delvist, og det aktive vindue vises altid i sin helhed. Når brugeren vælger et menupunkt ved at trykke RETUR, vises et nyt vindue. I nogle tilfælde vises nye vinduer, når brugeren vælger et datafelt ved at trykke RETUR eller ved at trykke på en funktionstast. Hvis man trykker ESC, skifter man fra det aktuelle til det forrige vindue.

Et vindue indeholder en række tekststreng, der er sammensat af hjælpe tekster og valg- eller indtastningsfelter. Hjælpetekster står normalt grupperet nederst til venstre i vinduet.

Nogle vinduer ændres dynamisk, dvs. at felter fjernes eller ændres afhængig af angivelserne i konfigurationen. For eksempel har man kun adgang til felterne for definering af asynkrone serielle kommunikationsparametre, når kommunikationstypen er angivet som "Seriell".

Nogle taster har særlige anvendelser i DTSETUP:

TAST	FUNKTION
<Esc>	Afslutter det aktuelle vindue og vender tilbage til det forrige. Hvis markøren i det aktuelle vindue står i et valgfelt, annulleres valget. I hovedmenuen stopper konfigurationsprogrammet efter at have bedt brugeren om at gemme eventuelle ændringer.
<Venstre>, <Højre>, <Op>, <Ned>	Flytter feltmarkøren til det næste felt i den ønskede retning. Hvis markøren står i et redigeringsfelt, flyttes tegnmarkøren i den ønskede retning.
<Ctrl+Venstre>, <Ctrl-Højre>	Flytter markøren til det næste felt i den ønskede retning. Hvis markøren står i et redigeringsfelt, flyttes markøren til næste redigeringsfelt i den angivne retning.
<Retur>	Angiver, at man vælger en parameter eller en funktion.
<Mellemlinje>	Hvis man trykker RETUR i et redigeringsfelt, gemmes og kontrolleres den indtastede tekststreng.
<Funktionstaster>	Forklaringer på brugen af definerede funktions- taster vises på nederste linie i det pågældende vindue.
<Ins>	Aktiverer hhv. indsætte- og overskrivetilstanden, når man redigerer. Standard er indsættetilstand. Markørens størrelse viser den aktuelle tilstand.



<Ctrl+End>	Hvis markøren står i et redigeringsfelt, slettes alle tegn fra markøren til slutningen af feltet.
	Hvis markøren står i et redigeringsfelt, slettes det aktuelle tegn, og alle tegn til højre for det flyttes én position til venstre.
<Bakstast (<-)>	Hvis markøren står i et redigeringsfelt, slettes tegnet umiddelbart til venstre, og tegnene til højre flyttes en position mod venstre.

4.2.1 Tilpasning af konfigurations-data

DTSETUP giver 3 muligheder for at ændre konfigurationsdata:

1. Ved at redigere en tekststreng. Data præsenteres i et redigeringsfelt (markeret med skarpe parenteser '[...]', som kan redigeres som ved redigering i et tekstredigeringsprogram. Den angivne værdi kontrolleres enten, når man trykker RETUR, forlader feltet eller forlader vinduet. I tilfælde af fejl, vises en fejlmeddelelse, og den oprindelige værdi genindlæses.
2. Ved skift mellem valgfri værdier. Disse værdier vises på én linie, hvor teksten yderst til venstre identificerer konfigurationsparameteren. Hvert felt til højre betegner en valgfri parameter værdi. En parameters aktuelle værdi betegnes ved farven og en prik eller en stjerne til venstre for feltet. Man skifter mellem konfigurationens parameter værdier ved hjælp af piltasterne. Når markøren er placeret i det ønskede felt, vælger man ved at trykke RETUR.
3. Ved skift mellem valgfri værdier, hvor værdierne vælges fra et undervindue. Man kan skifte mellem konfigurationens parameter værdier ved at anbringe markøren på det ønskede felt og trykke RETUR. Et sekundært vindue vises med de parameter værdier, man kan vælge. Man vælger ved at trykke RETUR og annullerer ved at trykke ESC.

4.3 DTSETUP-vinduet "Kommunikation"

4.3.1 Grundlæggende kommunikationsparametre

I dette undervindue til DTSETUP-vinduet "Kommunikation" fastlægges de grundlæggende kommunikationsparametre:

Grundlæggende kommunikationsparametre				
Kommunikationstype	• LAN	XNS(FC-Net)	Seriell	Modem
"Driver interrupt"	[0xb0]			
Tryk RETUR for at vælge				



Felterne er:

Kommunikationstype

Definerer det kommunikationsmiddel, der anvendes. Ved opstart kontrollerer DDE-Term, at værdierne stemmer overens med den kommunikationsdriver, som er installeret. Følgende værdier kan benyttes:

Værdi	Kommunikationsmiddel
LAN	LAN-forbindelse via NetBIOS, TCP/IP eller ISDN.
XNS (PC-NET)	LAN-forbindelse startet og kontrolleret af PC'en. Svarer til at bruge LANCTL med parameteren 'o'.
Seriel	Direkte seriel asynkron forbindelse (RS-232C). Svarer til at bruge kommunikationsdriveren 'smaxser' uden værdien '/d'.
Modem	En seriel asynkron forbindelse via en modemlinie. Svarer til at bruge kommunikationsdriveren 'smaxser' med værdien '/d'.

De enkelte kommunikationstyper beskrives også i kapitlet "Installation".

"Driver-interrupt"

Definerer det interrupt-vektor-nummer, som DDE-Term skal bruge til at kommunikere med kommunikationsdriveren. Feltet kan erstattes af et vilkårligt tal fra '0x60' til '0xFE' (hexadecimalt). Standardværdien er '0xb0'. Man kan have to eller flere drivere indlæst på samme tid, hvis de benytter hver sit driver-interrupt.

4.3.2 Konfigurering af LAN-opkald

Hvis man har valgt "LAN" eller "XNS(PC-Net)" som kommunikationstype, har man mulighed for at konfigurere op til 4 forskellige LAN-forbindelser på forhånd. Når forbindelserne er konfigureret, kan man koble op til en Supermax blot ved at udpege den i DDE-Terms Opkoblingsmenu (se kapitel 3, "DDE-Term", afsnittet "Opkoblingsmenuen").

Konfigureringen foretages via valgmuligheden "Konfigurering af LAN-opkald" i DTSETUP-vinduet "Kommunikation". Man skal blot angive navn/adresse på den Supermax, som DDE-Term skal kunne etablere forbindelse til. De felter, der skal defineres for hver af de mulige forbindelser, er følgende:



Navn:

Indholdet af dette felt bruges i menuen til LAN-opkald. Skriv et navn, som identificerer den pågældende værtsdatamat. Hvis kommunikationstypen er 'LAN', kan man nøjes med at angive det navn, som Supermax'en er angivet med i den host-tabel, som PC'en har adgang til. Hvis man anfører et andet navn end det, der er kendt fra host-tabellen, eller hvis PC'en ikke har adgang til en host-tabel, eller forbindelsen etableres via ISDN eller XNS(PC-Net), skal næste felt, 'LAN-adresse' også udfyldes.

LAN-adresse:

Hvis kommunikationstypen er 'LAN', afhænger adressen af, hvilken protokol/driver der anvendes. Anvendes TCP/IP eller NetBIOS, kan man anføre det navn, som Supermax'en er kendt under i host-tabellen eller IP-adressen, hvis der ikke er adgang til en host-tabel.

Hvis LAN-forbindelsen etableres via ISDN, skal adressen være Supermax'ens ISDN-nummer.

LAN-adressen ved XNS-forbindelser er beskrevet i "Appendiks A: Konfigurering af XNS LAN-opkald".

Det er ikke nødvendigt at foretage yderligere konfigurering, når man har valgt 'LAN'. Information om etablering af LAN-forbindelser findes i "Appendiks D: LAN kommunikations-drivere".

Hvis man har valgt XNS(PC-Net) som kommunikationstype, indeholder DTSETUP-vinduet '**Kommunikation**' yderligere to valgmuligheder. Disse to er beskrevet i "Appendiks A: Konfigurering af LAN-opkald via XNS (PC-net)".



4.3.3 Serielle kommunikationsparametre

Hvis man har valgt "seriel" eller "modem" som kommunikationstype, indeholder DTSETUP-vinduet valgmuligheden "Serielle kommunikationsparametre". DDE-Term sætter disse parametre ved start. Hvis der benyttes modemopkald, opdateres værdierne før hvert opkald. Det drejer sig om følgende:

Bit pr. sek.

Liniehastigheden (dvs. definition af transmissionshastigheden), som vælges i intervallet 300 til 19,200 bit i sekundet.

Antal databit

Definerer antal databit pr. tegn, enten 7 eller 8. Bemærk, at DDE-Term benytter 8 bit pr. tegn under overførslen af nationale og semigrafiske tegn.

Antal stopbit

Definerer antal stopbit pr. tegn, enten 1 eller 2.

Paritet

Definerer den paritet, der er fastsat for hvert tegn, som sendes eller modtages. Den kan enten være Ingen, Ulige eller Lige.

"Handshake"

Definerer den protokol, der anvendes til kontrol af datastrømmen. Man kan vælge mellem Ingen, Xon/Xoff (også kaldet *software handshake*), DTR (også kaldet *hardware handshake*) eller DTR+Xon/Xoff. Man kan ikke anvende hardware handshake, når man benytter en modemforbindelse.

4.3.4 Konfigurering af modemopkald

Hvis man har valgt "modem" som kommunikationstype, vises denne valgmulighed i DTSETUP-vinduet "Kommunikation". Her konfigureres selve modemopkaldet:

Konfigurering af modemopkald

Navn: [Modem link 1] Auto-opkald: Ja

Tlf. nr.: []

Script: [HAYES.MOD]

"Hang up": Ingen .DTR-fra/til DTR fra DTR til

.. ..

.. ..

.. ..

F2= Forbind (Lad navn begynde med '>' ved afbrydning)

F3= Afbryd F4= Serielle parametre Rediger felt

Her kan man definere, hvordan op til 4 modemforbindelser skal etableres.



Følgende felter defineres for hver indgang til opkald.

Navn:

Indholdet i dette felt bruges i modem opkaldsmenu. Skriv et navn, som tydeligt identificerer den pågældende værtsdatamat.

Tlf. nr.

Definerer modtagerens telefonnummer. Afhængig af det anvendte modem-kommandoscript kan man indsætte tegn som f.eks. komma og skråstreg, når der skal drejes et underordnet nummer (lokalnummer). I kapitel 5 findes en nærmere beskrivelse af modem-opkaldsscripts og specialtegn i telefonnumre.

Auto opkald:

Man kan kun angive automatisk opkald ved en af de fire indgange til opkald. Når man markerer, at en forbindelse skal etableres automatisk, aktiverer DDE-Term som led i opstarten DTSETUP og anmoder om at få etableret den automatiske forbindelse. DTSETUP kalder derefter det nummer, som skal forbindes automatisk. Når DDE-Term afsluttes, afbrydes forbindelsen automatisk.

Script

Her skal navnet på det script med opkalds-kommandoer til modemet indskrives. Normalt kan man benytte standard-scriptet 'HAYES.MOD'. Men hvis man ønsker at skrive sine egne opkaldsscripts skal man indskrive navnet på det ønskede script her i stedet for 'HAYES.MOD'. (Se også kapitel 5, "Scripts til modemopkald" med henblik på yderligere information om at fremstille egne opkaldsscripts).

Hang up

Man kan konfigurere, hvad DDE-Term skal gøre for at "lægge modem på" (hangup). Der er følgende valgmuligheder: 1) ikke at gøre noget, 2) at sætte DTR til/fra, 3) at sætte DTR fra eller 4) at sætte DTR til.

Funktionstasten F2 kalder det telefonnummer, som er defineret i den linie, hvor markøren er placeret. Eventuelle aktive forbindelser afbrydes uden varsel. Man kan altid annullere udførelsen af et opkald ved at trykke ESC.

Man kan aktivere en særlig fejlretningstilstand til brug under opkaldet, hvis det første tegn i feltet "navn" er ">". Al kommunikation med modemet vises på skærmen, hvorved årsagen til mislykkede opkald kan findes.

Funktionstasten F3 lukker alle aktive forbindelser ved at "ringe af" efter den metode, der er knyttet til den linie, markøren er placeret ved.

Funktionstasten F4 viser redigeringsvinduet for definition af serielle parametre til den indgang, hvor markøren er placeret. Disse serielle parametre sættes umiddelbart inden opkald. Parametrene er beskrevet nærmere ovenfor under "Serielle kommunikationsparametre".



4.3.5 Modem opkaldsmenu

Hvis man har valgt "modem" som kommunikationstype, vises denne valgmulighed i DTSETUP-vinduet "Kommunikation". Fra dette vindue kan brugeren starte et opkald ved at angive et valg i opkaldsoversigten. Indholdet af denne oversigt defineres i vinduet "Konfigurering af modemopkald". Man kan annullere opkaldssessionen ved at trykke ESC.

4.3.6 Modem afbryd forbindelse

Hvis man har valgt "modem" som kommunikationstype, vises denne valgmulighed i DTSETUP-vinduet "Kommunikation". Når dette vindue aktiveres, afbryder DDE-Term modemforbindelsen ved hjælp af det "hang up"-signal, som er konfigureret i vinduet 'Konfigurering af modemopkald'. (Se ovenfor).

4.4 DTSETUP-vinduet "Tekstvinduer"

Dette vindue definerer skærmparametre for DDE-Term's tekstvinduer.

Tekst vindue		
Antal vinduer:	Grp. 1: [5]	Grp. 2: [2]
VINDUE [1]		
Slette-farve metode	Skrive farve	Uafhængig
Skrive-farve	Svag hvid	på Transparent
Slette-farve	Transparent	
Statuslinie type	Fra •System	Programmerbar
System statuslinie farve	Svag hvid	på blå
System statuslinie tekst	[DDE-Term 1	]
Ny linie metode	Ny-linie/Retur	•Ny linie
Automatisk linieskift	•Til Fra	
'Scroll'-tilstand	•Til Fra	
Aktuel Vindue-størrelse	Rækker[24]	Kolonner [80]
Max. Vindue-størrelse	Rækker[24]	Kolonner [80]
Tegnkonverterings tabel	•1 2	
F2=Næste vindue F3=Forrige vindue		Rediger felt

Antal vinduer:

Definerer antallet af tilgængelige vinduer i hver af de to grupper. Man kan angive 1-5 i gruppe 1 og 0-5 i gruppe 2. Hvis man vil benytte mere end ét vindue, skal man foretage en tilsvarende konfigurerings af den Supermax-port, som benyttes af PC'en. Få hjælp til dette af systemadministratoren. Bemærk, at et vindue optager ca. 7 kb af lageret. Det samlede lagerbehov for vinduer bliver derfor 7-70 kb.

Vindue <nr.>:

Fastsætter, hvilket vindue de følgende parametre hører til. Funktionstasterne F2 og F3 får vinduesnummeret til at skifte. Vinduerne fra gruppe 1 får de laveste vinduesnumre. De fleste parametre for tekstvinduer kan også ændres af Supermax-applikationsprogrammer under kørslen.



Slette-farvemethode:

Definerer, om den farve, der bruges til at slette skærmområder, altid svarer til skrivefarven (værdi *Skrive farve*), eller om den er uafhængig af den (værdi *Uafhængig*). De fleste Supermax-applikationer forventer *Skrive farve*. Værdien *Uafhængig* er beregnet på kompatibilitet med SGD-terminalen.

Skrive farve:

Definerer skriveattributten. Standardværdien er *Svag Hvid på Transparent*. Man kan tilpasse feltterne ved at placere markøren enten i forgrunds- eller i baggrundsfeltet, trykke RETUR og vælge en farve fra farveoversigten. Baggrundsfarven bør sættes til *Transparent*, når man bruger grafiske applikationer. Ellers vil teksten dække grafikken.

Slette farve:

Definerer den attribut, der benyttes ved sletning af skærmområder. Parameteren anvendes ikke, når *Slette-farvemethode* er sat til *Skrive farve*. Parameteren tilpasses på samme måde som *Skrive farve*.

Statuslinie type:

Definerer indholdet af den nederste linie på skærmen. Man kan vælge mellem: *Fra*, der giver en tom statuslinie, *System*, der giver en lokalt defineret tekst (standard), og *Programmerbar*, der giver en tekst, som et Supermax-applikationsprogram kan definere. Indholdet i systemstatuslinien defineres med parametrene *System statuslinie farve* og *System statuslinie tekst*. Under kørslen kan brugeren skifte mellem de forskellige statuslinietilstande i DDE-Term ved at trykke <Alt+S>.

System statuslinie farve:

Definerer farven i den lokalt definerede statuslinie. Parameteren tilpasses på samme måde som *Skrive farve*. Standardværdien er *Svag Hvid på Blå*.

System statuslinie tekst:

Definerer tekstindholdet i den lokalt definerede statuslinie. Teksten vises midt på linien. Standardværdien er "DDE-Term <vinduesnummer>".

Ny liniemethode:

Definerer virkningen af et modtaget Linieskift-tegn (10 hexadecimalt). Værdien *Ny linie/ Retur* bevirker, at Linieskift-tegnet fortolkes som *Nylinie + Retur* (13 hexadecimalt). Værdien *Ny linie* bevirker, at Linieskift fortolkes som *Linieskift* uden *Retur* (standardværdi).

Automatisk linieskift:

Definerer, hvad der sker, når man skriver ud over højre skærmkant (kolonne 79). Værdien *Til* (standardværdi) forårsager linieskift, dvs. at man automatisk fortsætter med at skrive på næste linie i kolonne 0. Er værdien *Fra*, skiftes der ikke linie automatisk, dvs. at markøren forbliver i kolonne 79, indtil en ny kommando om at flytte markøren modtages.

**"Scroll"-tilstand:**

Definerer, hvad der sker, når man indsætter en ny linie, og markøren er placeret på skærmens nederste linie (dvs. line 23). Er værdien *Til* (standardværdi), vil teksten rulle en linie, så der er plads til den nye linie. Er værdien *Fra*, "scrolles" ikke, og skrivningen fortsætter på den nederste linie i kolonne 0.

Aktuel vindues-størrelse:

Definerer antal linier og tegn pr. linie.

Maksimal vindues-størrelse:

Se "Appendiks C".

Tegnkonverterings-tabel:

Definerer, hvilken af de 2 mulige tegnkonverteringstabeller der benyttes til tegnkonverteringen. Standard er tabel 1. Konverteringstabeller defineres i DTSETUP-vinduet 'Tegnkonvertering'.

4.5 DTSETUP-vinduet "Skærmtype og grafik"

I dette vindue skal skærmtype og grafik-adaptertype angives:

Skærmtype og grafik	
Skærm-adapter	MDA ☒ HOG ☐ • EGA ☐ VGA ☐ CGA ☐ MOGA ☐ Andre typer ☐
Grafik mulighed	Ja ☐
Grafik driver	[EGA.DRV ☐]
Grafik opdatering	• Straks ☐ Tilstand ☐ Periodisk ☐ Tidsudløb ☐
BIOS mode (25x132)	[-1 ☐]
Font fil (8x8)	[☐]
Font fil (8x12)	[☐]
Tryk RETUR for at vælge	

De grafik-relaterede felter bruges kun af 'DDE-Term G'. De parametre, som kan konfigureres, er:

Skærm-adapter:

Definerer, hvilken type skærmadapter, der findes i PC'en, eller hvilken type, der simuleres. Når DTSETUP danner en ny konfigurationsfil eller ved "reset" (via DTSETUP-vinduet 'Standardopsætning'), registreres adaptertypen. I visse tilfælde, f.eks. i forbindelse med adaptere, som kan sættes op til flere typer, kan denne registrering fejle. Hvis angivelserne ikke er korrekte, skal de tilpasses.



Man kan vælge mellem følgende skærm-adapter-værdier:

Værdi	Beskrivelse
MDA	Monokrom skærmadapter
HGC	Hercules Grafikkort eller Hercules Grafikkort Plus
EGA	Enhanced Graphics Adapter
VGA	Video Graphics Array
CGA	Colour Graphics Adapter
MCGA	Multi Colour Graphics Array
Andre typer	Alle andre adaptertyper

Grafik-mulighed

Denne parameter er et statusfelt, der viser, om DDE-Term understøtter grafik eller ikke (*Ja* eller *Nej*). Status baseres på parameterværdierne *Skærm-adapter* og *Skærmtype*. I øjeblikket understøttes grafik kun i følgende kombinationer: *VGA*, *EGA* og *HCG*. På grund af behovet for to "lag" grafik bruges *VGA*-adaptere i *EGA*-tilstand.

BEMÆRK!

På *EGA*-adaptere understøtter DDE-Term kun grafik, hvis der er installeret et skærlager på 256 kbytes. Dette krav opfyldes i de fleste *EGA*-adaptere, som ikke er fra IBM, men IBM's egen *EGA*-adapter kræver en udvidelse af skærmhukommelsen. Hverken DDE-Term eller DTSETUP tester, om dette krav er opfyldt.

Grafik-driver

Feltet kan kun benyttes, når der er angivet *Ja* ved *Grafik mulighed*. Feltet definerer den grafik-driver, som anvendes af DDE-Term G. I pakken med DDE-Term G findes følgende grafik-dri-vere:

EGA.DRV

HGC.DRV

Driveren indlæses, når DDE-Term starter.

BEMÆRK!

Under kørslen tester DDE-Term ikke, om den specificerede **grafik-driver** svarer til den faktisk anvendte adapter.



Grafisk opdatering

Dette felt bestemmer, hvor hurtigt skærmgrafikken opdateres. Når der modtages grafiske data, tegnes de først i en midlertidig buffer og overføres derfra til selve skærmbufferen. Derved adskilles grafiske data og alfanumerisk tekst. Da det kan tage en vis tid at overføre grafiske data fra den midlertidige buffer, kan man vælge mellem opdatering straks, som giver en rimelig hurtig opdatering, og 3 forskellige forsinkede opdateringstilstande.

Værdi	Beskrivelse af den grafiske opdatering
<i>Straks</i>	Opdaterer skærm for hvert grafisk element, som modtages.
<i>Tilstand</i>	Opdaterer skærm, når data fra værtsmaskinen ændrer tilstand fra at modtage grafik til at modtage alfatekst.
<i>Periodisk</i>	Opdaterer skærmen ca. hvert halve eller hele sekund.
<i>Tidsudløb</i>	Opdaterer skærmen, hvis der er ikke er modtaget data fra Supermax'en i ca. et halvt sekund.

Felterne '*BIOS mode*', '*Font file 8x8*' og '*Fonte fil 8x12*' har kun betydning, hvis DDE-Term skal vise mere end 24 linier med 80 tegn. (Se "Appendiks C" for en nærmere beskrivelse).

4.6 DTSETUP-vinduet "Tegnkonvertering"

Dette vindue definerer, hvordan modtagne tegn konverteres, før de vises. Man kan vælge mellem to forskellige konverteringsdefinitioner (eller mapningsdefinitioner). Når man bruger DDE-Term i et almindeligt Supermaxmiljø, er de modtagne tegn enten kodede i tegnsættet ISO 8859/1 eller som semigrafiske tegn. Inden tegnene vises, skal de konverteres til det anvendte PC-tegnsæt.

I "Supermax Operating System, System V, Reference Manual", kapitel "iso8859(5)" findes en beskrivelse af ISO-tegnsættet. Se endvidere PC-dokumentation for at få en beskrivelse af PC-tegnsættet. DDE-Term's standardkonvertering af tegn skulle være tilstrækkelig i de fleste tilfælde.

I vinduet er konverteringsdefinitionen opstillet i 2 matrix-tabeller, som kan redigeres. Tabellen til venstre viser tabelkoden for uddata i et hexadecimalt tegnsystem. Tabellen til højre viser uddataværdien i tegnformat. Positionen (kolonne, række) i hver tabel svarer til den tegnkode, som er modtaget. I hvert felt kan man se, hvordan tegnene kommer til at se ud. Hvis man vil redigere en tegnkonvertering (mapning), skal man flytte markøren til det ønskede felt og indtaste den nye værdi.

Hvis man angiver værdien nul (0), ignoreres tegnet. Med funktionstasten F3 kan man skifte mellem at få vist uddata med normal farve eller fremhævet. Modtagne tegn mellem 0x00-0x1f og 0x80-0x8f er reserverede som styrekoder i terminalemuleringen.



Med funktionstasten F2 kan man skifte mellem 2 mulige mapningsdefinitioner. Standardopsætningen for definition 1 benyttes til at konvertere alfanumeriske og nationale standardtegn. Definition 2 svarer næsten til tegnsæt 1, men modtagne tegn mellem A1 Hex og BF Hex konverteres til semigrafiske tegn. Under selve kørslen kan Supermax-applikationen skifte mellem mapningerne ved at sende en kommando til DDE-Term.

4.7 DTSETUP-vinduet "Tastatur"

4.7.1 Tastatur-mapning

DTSETUP-vinduet 'Tastatur' rummer blandt andet valgmuligheden 'Tastatur-mapning'. Den giver brugeren mulighed for at tilpasse tastaturet. På hver linie med valgfelter beskrives en given tast, og hver tast beskrives i 3 felter:

Tastatur mapning		
Tast	Aktion	Send tegn
0	Send	[\x00]
1	Send	[\x01]
2		[\x02]
3		[\x03]
..		..
15		[\x0f]

F2=Find tast F3=Definer speciel tast
(Brug kun F3, når BIOS-baseret F2 ikke virker)
PgUp/Pg/Dn=Flyt

Tryk RETUR for at vælge

Tast:

Et tal mellem 0-511 inkl., der identificerer tasteværdien. Tastenumrene referer til koderne fra driveren til et PC-standardtastatur. Man kan læse mere om definitionen af disse koder i de tekniske referencemanualer for IBM-PC'er. Alle taster, som er forbundet med PC-ASCII-koder såsom bogstaver, tal og Ctrl-tegn har tastenumre fra 0-255 inkl. Disse tastenumre er identiske med den genererede kode i tastaturdriveren. Alle specialtaster som f.eks. funktionstaster, Alt-taster og pil-taster har tastaturnumre fra 256-511 inkl. Disse tastenumre refererer til den genererede kode i tastaturdriveren plus 256. Man behøver ikke have kendskab til udformningen af tastekoder for at redigere tastaturdefinitionerne. Med funktionstasten F2 kan man finde en tastedefinition ved at trykke på den ønskede tast.

Aktion:

Definerer tastekategorien og den handling, DDE-Term udfører, når tasten aktiveres. 5 forskellige klasser er defineret:



<i>Tastekategori</i>	<i>Beskrivelse</i>																										
<i>Ignorer</i>	Tasten ignoreres.																										
<i>Udefineret</i>	Tasteværdien refererer ikke til en standard-PC-tast. Man kan tilknytte en funktion til tasten ved at anvende den specielle metode til definition af taster (se nedenfor).																										
<i>Send</i>	Tasten bevirker, at et eller flere tegn sendes til Supermax'en. Strengen defineres i det tilsvarende felt <i>Send tegn</i> .																										
<i>Funktionstast</i>	Feltet definerer en af de 32 logiske funktionstaster <i>F1-F16</i> og <i>SKIFT+F1-F16</i> , som genkendes af Supermax'ens applikationsprogrammer. Tasten bevirker, at en standardiseret streng sendes til Supermax'en. Strengen vises i det tilhørende felt 'Send tegn' og kan ændres, hvilket dog ikke er tilrådeligt. For at fungere som en standardterminal skal de 32 logiske funktionstaster knytte de logiske funktions-taster til en eller flere PC-taster. Man har 4 foruddefinerede muligheder for at tilknytte logiske funktionstaster til PC-tasterne. De foruddefinerede mapninger beskrives nærmere i kapitel 3.8.																										
<i>Lokal kommando</i>	Tasten defineres som en af følgende taster: <table> <tr> <td><Stop></td><td><Status linie></td></tr> <tr> <td><Monitor tilstand></td><td><Logning></td></tr> <tr> <td><Tekst til/fra></td><td><Slet tekst lag></td></tr> <tr> <td><Grafik til/fra></td><td><Slet grafik></td></tr> <tr> <td><Send "break"></td><td><Skift vindue></td></tr> <tr> <td><Udgang til DOS></td><td><DTSetup></td></tr> <tr> <td><Komm.menu></td><td><Opkobl.menu></td></tr> <tr> <td><Print screen></td><td><Udskrivning></td></tr> <tr> <td><Vinduesgruppe></td><td><"Reset" vindue></td></tr> <tr> <td><"Hang up"></td><td><Stop scroll></td></tr> <tr> <td><Hjælpevindue></td><td><DOS program1></td></tr> <tr> <td><DOS program2></td><td><DOS program3></td></tr> <tr> <td><Send tekst fil></td><td></td></tr> </table> og bevirker, at DDE-Term udfører en lokal funktion. Funktionerne beskrives i kapitel 3.7. Undlad så vidt muligt at omdefinere lokaltasterne, da ændringerne ikke vises i DDE-Term's hjælpevindue.	<Stop>	<Status linie>	<Monitor tilstand>	<Logning>	<Tekst til/fra>	<Slet tekst lag>	<Grafik til/fra>	<Slet grafik>	<Send "break">	<Skift vindue>	<Udgang til DOS>	<DTSetup>	<Komm.menu>	<Opkobl.menu>	<Print screen>	<Udskrivning>	<Vinduesgruppe>	<"Reset" vindue>	<"Hang up">	<Stop scroll>	<Hjælpevindue>	<DOS program1>	<DOS program2>	<DOS program3>	<Send tekst fil>	
<Stop>	<Status linie>																										
<Monitor tilstand>	<Logning>																										
<Tekst til/fra>	<Slet tekst lag>																										
<Grafik til/fra>	<Slet grafik>																										
<Send "break">	<Skift vindue>																										
<Udgang til DOS>	<DTSetup>																										
<Komm.menu>	<Opkobl.menu>																										
<Print screen>	<Udskrivning>																										
<Vinduesgruppe>	<"Reset" vindue>																										
<"Hang up">	<Stop scroll>																										
<Hjælpevindue>	<DOS program1>																										
<DOS program2>	<DOS program3>																										
<Send tekst fil>																											



Send tegn:

Definerer den tekststreng, som skal sendes, når feltet *Fortolkning* sættes enten til *Send* eller *funktionstast* <nr.>. Strengen er sammensat af en række tegndefinitioner. Hver tegndefinition kan bestå af enkelttegn eller tegn, som er defineret ved hjælp af en escape-sekvens. Escape-sekvenser er: sekvensen \xNN, hvor NN erstattes af 2 hexadecimale tegn, og definerer et tegn med koden NN. Sekvensen \\ forstås som et enkelt baktast-tegn. Alle sekvenser, som indledes med \, betragtes som syntaksfejl.

Eksempel: Et felt kan indeholde sekvensen \x01a\x0x0d, der repræsenterer de 3 tegn med henholdsvis hexadecimalkode 01, 61 og 0d.

Normalt skal tegn, som sendes fra PC'en til Supermax'en, kodes i ISO 8859/1-tegnsættet. I "Supermax Operating System, System V, Reference Manual", kapitel "iso8859(5)" er der en nærmere beskrivelse af dette tegnsæt. Koderne for funktions- og piltaster er ligeledes standardiserede. Disse koder beskrives i "Supermax Operating System, System V, Reference Manual", kapitel "VTI(5)". I standardlayoutet for konfigurationen af tastaturet konverteres tegn i følge disse standarder.

Længden af en sendestreng begrænses kun af længden af sendestrengsfeltet og af den samlede tabelstørrelse, der er sat af til sendestrange med længder større end 1 (ca. 500 bytes).

Fremgangsmåden for at omdefinere en tast er:

Find den ønskede tast ved at trykke på funktionstasten F2 og tryk derefter på tasten. Markøren placeres på linien med den tasteværdi, som svarer til det seneste tasteanslag. Hvis *Fortolkning* skal tilpasses, skal man placere markøren i feltet og trykke RETUR. I det vindue, der nu vises, kan man vælge en ny fortolkningskategori: *Ignorér*, *Send*, *Funktionstast* eller *Lokal kommando*. Når man vælger *Funktionstast* eller *Lokal kommando*, vises et andet vindue, hvor man kan vælge den ønskede aktion. Hvis man vil tilpasse *Send tegn*, skal man placere markøren i feltet og redigere det.

2 funktionstaster er defineret:

Funktionstasten F2 <FIND TAST>:

Med denne tast kan man finde den tasteværdi, der svarer til et tasteanslag. Tryk på F2 og derefter på den ønskede tast. Markøren placeres på den korrekte tasteværdi.

Funktionstasten F3 <DEFINER SPECIEL TAST>:

Definerer specialtaster. Der findes en del taster eller tast-kombinationer, der ikke er tildelt en tasteværdi på normal vis (BIOS scan-kode), f.eks. PRTSCR, PAUSE og CTRL+ALT+PIL OP. Disse taster kan ikke redefineres umiddelbart, men skal først tildeles en værdi ved hjælp af F3.

Hvis man vil have adgang til en sådan tast, når man arbejder med DDE-Term, skal man trykke på funktionstasten F3 og derefter den ønskede tast. DTSETUP overvåger tasteanslaget og sørger for at DDE-Term kan forstå tasteanslaget uden om tastaturredriveren. Tasten tilknyttes en ledig værdi i tabellen over tastedefinitioner, og værdien for *Fortolkning* sættes til *Ignorér*. Markøren placeres på den nye værdi, som man nu kan tilpasse.



Tastaturredriveren er aktiv, mens overvågningen af tasteanslaget finder sted. Hvis man tilknytter PRTSCR, vil et tasteanslag derfor bevirke et skærmdump til printeren.

Der er enkelte begrænsninger ved tilknytning af specialtaster:

- Man kan ikke omdefinere "skift"-tasterne SKIFT, ALT, CTRL, NUM LOCK og SCROLL LOCK samt taster, der aktiverer specielle maskinefunktioner, f.eks. CTRL+ALT+ESC og CTRL+ALT+DEL.
- DDE-Term skelner ikke mellem tasteanslag, der er kombineret/ikke-kombineret med NUM LOCK og SCROLL LOCK.

Eksempel 1:

I mange Supermax-applikationer slettes tegn på markørens plads, når man trykker SKIFT+F6. Der indsættes et blanktegn, hvor man kan indtaste et nyt tegn ved at trykke F6. Hvis man vil tilknytte disse faciliteter til tasterne DEL og INS, skal man gøre følgende:

1. Tryk F2 (FIND TAST).
2. Tryk DEL. Redigeringsfeltet flyttes til feltet for "kode 339". Denne tast er sat til "Ignorér", hvis den ikke allerede er omdefinert.
3. Tryk RETUR. På den menu, der nu vises, vælges "Funktionstast" og trykkes RETUR.
4. Der vises en ny menu, hvor man kan vælge F6 (SKIFT+f6) og trykke RETUR.
5. Gentag proceduren for at foretage en mapning af INS på f6.

På den måde foretager man normalt en omdefinering af en tast. Proceduren kan benyttes i de fleste tilfælde.

Eksempel 2:

CTRL+1 skal omdefineres til at sende strengen "/usr/abc/workdir".

Man benytter først den normale procedure, F2 og CTRL+1, men da CTRL+1 ikke behandles af den normale BIOS-tastaturredriver, ignoreres aktiveringen af CTRL+1. Man er nødt til at bruge F3 (DEFINÉR SPECIEL TAST). Tryk på en vilkårlig tast for at forlade "FIND TAST"-tilstanden.

1. Tryk F3 (DEFINÉR SPECIEL TAST).
2. Tryk CTRL og 1 samtidigt.
3. Redigeringsfeltet ændres til en ledig (høj) scan-kode, f.eks. 495. Det kan evt. være nødvendigt at trykke på endnu en tast (f.eks. MELLEMRUM).
4. Fra nu af følges samme fremgangsmåde som i eksempel 1. Tryk RETUR, vælg "Send", tryk CTRL, PIL TIL HØJRE og angiv "/usr/abc/workdir".
5. Afprøv, om den nye specialtast virker. Tryk F2, CTRL+1. Forhåbentlig findes den tast, der netop er defineret.



4.7.2 Tastaturtype

DTSETUP-vinduet rummer også valgmuligheden "Tastaturtype". Her defineres den installerede tastaturtype, udtrykt ved antallet af funktionstaster.

Tastaturtype

Antal funktionstaster 10 12 30

Tryk RETUR for vælge

Antal funktionstaster:

Definerer antallet af funktionstaster på tastaturet. 10 funktionstaster svarer til PC/XT's standard-tastatur. 12 funktionstaster svarer til nyere versioner af PC/AT-tastaturet, og 30 funktionstaster svarer til NCR-PC-tastaturet, der indeholder 10 standardfunktionstaster og 20 ikke-standard funktionstaster. Hvis man vælger at gendanne standardopsætningen (se nedenfor "DTSETUP-vinduet "Standardopsætning""), forsøger DTSETUP at registrere tastaturtypen, men ikke altid med held. Hvis registreringen mislykkes, må man foretage den fornødne tilpasning.

4.7.3 Mapning af funktionstaster

DTSETUP-vinduet 'Tastatur' rummer ligeledes valgmuligheden 'Mapning af funktionstaster'. Her kan brugeren fastsætte en foruddefineret tilknytning af logiske funktionstaster på Supermax'en til et PC-tastatur ved at vælge fra en liste. Der findes 4 foruddefinerede layouts: En fuldstændig beskrivelse af tilknytningen findes i kapitel 3.8, "Funktionstaster."

Mapning

10 funktionstaster	(PC Ctrl F1 -> Supermax F1)
10 funktionstaster	(PC F1 -> Supermax F1)
12 funktionstaster	(PC Alt F1 -> Supermax F1)
30 funktionstaster	(PC F13 -> Supermax F1)

Der er visse begrænsninger i brugen af disse mapninger: Valgmulighederne '12' og '30' funktionstaster kan kun benyttes, hvis parameteren 'Antal funktionstaster' i DTSETUP-vinduet "Tastaturtype" er angivet til '12' hhv. '30'.

Når man vælger et nyt layout, fjernes alle hidtidige tilknytninger af funktionstaster, inden en ny tilknytning foretages.



4.8 DTSETUP-vinduet "Diverse"

Dette vindue indeholder generelle parametre, især filnavne. Det anbefales at angive det fulde stinavn ved alle filnavne.

Diverse			
Kommando-fortolker	[COMMAND.COM		]
DDE-Term katalog	[C:\DDETERM		
"Bell/lyd"	•Kort	DOS	Ingen
Assoc. udskrivning	Til	•Fra	
Udskriv til	[LPT1		]
"Log-fil"	[DDETERM.LOG		]
Markør størrelse	•Lille	Middel	Stor
Svar, "terminaltype"	[*		]
Advarsel før afslut	•Ja	Nej	
DOS kommando 1 (Alt-1)	[		]
DOS kommando 2 (Alt-2)	[		]
DOS kommando 3 (Alt-3)	[		]
Første tegn:	'!' "swap", '*' skærm slettes ikke, '-' vent ikke		
Rediger felt			

Kommando-fortolker:

Definerer navnet og stien for DOS-kommandofortolkeren. Standard er COMMAND.COM. Navnet bruges kun i den (usædvanlige) situation, hvor DOS-parameteren "comspec" ikke er angivet.

DDE-Term katalog:

Definerer den fulde sti for DDE-Term-kataloget.

"Bell/lyd":

Her angives, hvordan man ønsker det "beep", som DDE-Term anvender. Der kan vælges mellem 'kort': et meget kort lydsignal, 'DOS': det normale beep kendt fra DOS, og 'Ingen'.

Assoc. udskrivning

Definerer, om data fra Supermax'en, der er sendt som associeret udskrivning, skal sendes til printeren (Til) eller blot skal ignoreres (Fra). Printeren defineres ved hjælp af parameteren *Printer*. Man kan altid ændre udskrivningstilstanden i DDE-Term ved at trykke ASSOCIERET UD-SKRIVNING (Alt+P).

Udskriv til:

Dette felt kan kun benyttes, når parameteren *Tilknyttet udskrivning* er angivet som *Til*. Man kan erstatte det med navnet på en af printerne (LPT1, LPT2, LPT3, PRN) eller med en diskfil. Standard er 'LPT1'.



"Log-fil":

Dette felt angiver den fil, som alle data, der modtages via kommunikationslinien, skal gemmes i, hvis logning er aktiveret. Under kørslen kan man sætte logning til eller fra ved hjælp af ALT+L.

"Markør-størrelse":

Her angives størrelsen på markøren DDE-Term anvender. Der kan vælges mellem 'lille': et fremhævet understregningstegn, 'mellem': en lille kvadrat og 'stor': en firkant så stor som et helt tegn.

"Svar, terminaltype":

Applikationsprogrammer har mulighed for at undersøge hvilken terminaltype de kommunikerer med ved at sende en standardiseret "kommando" til terminalen. Dette felt angiver hvad DDE-Term skal svare på en sådan forespørgsel. Et eksempel kunne være: 'int/sgd-pc.t'.

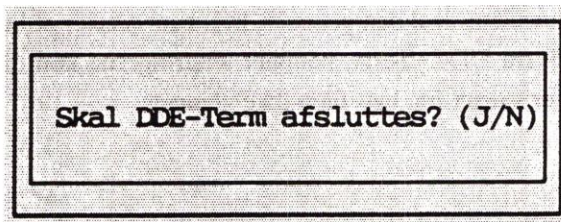
Hvis feltet er tomt svares tilbage med "DDE-Term v.1.20" samt oplysninger om evt. grafik. Bemærk, at Supermax SNA 3179/G kræver dette svar for at kunne fungere sammen med DDE-Term.

Der er to tegnstrenger, der fortolkes specielt: Hvis feltet sættes til kun at indeholde tegnet "-" ignoreres forespørgsler, der svares altså slet ikke. Tilsvarende medfører tegnet "**", at grafikversionen af DDE-Term svarer som beskrevet for "tomt felt", mens DDE-Term uden grafik ignorerer forespørgsler.

Det kan være fordelagtigt at konfigurere DDE-Term til at ignorere forespørgsler, hvis der er risiko for af og til at køre uden VTI fortolkning slået til.

Advarsel før afslut

Her kan man konfigurere, om man ønsker en advarsel, når DDE-Term afsluttes. Man kan vælge mellem 'ja' og 'Nej'. Hvis man vælger 'ja', vil der ved afslutning af DDE-Term vise sig en lille ramme:



Et 'J' vil afslutte DDE-Term, et 'N' vil få DDE-Term til at fortsætte.

DOS kommando 1 (2, 3):

Disse felter kan benyttes til at foretage en hurtig aktivering af indtil 3 DOS-kommandoer. Hvis ens foretrukne redigeringsprogram findes i DOS-søgestien og hedder "edit", skal man skrive "edit" i det første felt. Nu kan man aktivere redigeringsprogrammet fra DDE-Term ved at trykke på ALT+1.



Der er 3 optioner til DOS-kommandoerne : Hvis man indsætter tegnet '-' foran DOS-kommandoen (f.eks. "-edit"), bliver man ikke bedt om at trykke på en vilkårlig tast, når DOS-kommandoen er udført. Hvis man bruger tegnet '*', bliver man heller ikke bedt om at trykke på en vilkårlig tast, og skærmen slettes ikke, før DOS-kommandoen udføres.

Et "!"-tegn medfører, at DDE-Term "swappes" ud på samme måde som med s-optionen til 'pcx'-programmet. (Se kapitlet "DDE-Term", afsnittet "PCX - Start af PC-programmer"). Herved bliver der mere plads til rådighed for DOS-programmet. "!C:\DOS\COMMAND.COM" vil give en alternativ udgang til DOS med mere frit lager end Alt+T.

Man kan benytte 2 makroer: '\$1' udvides til den hexadecimale værdi for "Driver interrupt" med et foranstillet '/I', og '\$3' udvides til DDE-Term's katalog.

4.9 DTSETUP-vinduet "Standardopsætning"

Dette "vindue" gendanner standardkonfigurationen, efter at man er blevet bedt om at bekræfte ændringen. Gendannelsen foregår i 2 trin: Først angives der en fast værdi for alle parametre, derpå registrerer DTSETUP parameterværdierne for "Tastaturtype" i DTSETUP-vinduet "Tastatur" og "Skærm-adap-ter" i DTSETUP-vinduet "Skærmtype og grafik". En anden og ofte bedre måde at oprette en "frisk" konfigurationsfil på, er at slette eller omdøbe "ddeterm.cnf" og derefter køre installationsprogrammet fra DDE-Term-kataloget.

4.10 DTSETUP-vinduet "Hent fil"

Hvis man ønsker at redigere en anden konfigurationsfil end den, som aktuelt bruges/rediges, kan man aktivere "Hent fil". Herved kaldes en samme ramme frem, hvori navnet på den ønskede konfigurationsfil skal indtastes som ved start af DTSETUP fra DOS. (Se afsnittet "Start af DTSETUP" ovenfor).

4.11 DTSETUP-vinduet "Gem fil"

Når man har foretaget ændringer i konfigurationsfilen, skal den gemmes, hvis man ønsker at bevare disse ændringer. Hvis man har startet DTSETUP fra DDE-Term, kommer ændringerne kun til at gælde for den DDE-Term-session, som DTSETUP er startet fra, hvis filen ikke gemmes.

- * Vælg "Gem fil".
- * Tryk RETUR for at gemme ændringerne i den fil, hvis navn nu vises på skærmen.
- * Eller skriv et andet filnavn for at oprette en ny fil/gemme ændringerne i en anden eksisterende fil.

4.12 DTSETUP-vinduet "Slut"

Dette "vindue" afslutter DTSETUP, og man vender tilbage til det sted, hvorfra DTSETUP blev aktiveret. Et tryk på ESC-tasten har samme effekt.



5. Scripts til modemopkald

DDE-Term kan bringes til at styre modemer og foretage automatisk opkald. En tekstfil, et såkaldt opkaldsscript, bruges til kontrollere modemmet. Indholdet af denne fil har den samme opbygning som den der anvendes i Supermax-operativsystemets BNU-programmel ("uucp"). Opkaldsscriptet kan også bruges til automatisk login på systemet, hvis den aktuelle Supermax-konfiguration tillader automatiske opkald.

Med DDE-Term følger opkaldsscriptet 'HAYES.MOD'. Det kan bruges uændret i de fleste tilfælde, da det virker på næsten alle moderne modemer, som følger den såkaldte HAYES-standard. Hvis man ønsker at skrive sit eget opkaldsscript, henvises der til nedenstående beskrivelse.

5.1 Bemærkninger vedrørende modemfunktioner

5.1.1 Modemkommandoer

De fleste moderne modemer kaldes 'intelligente', fordi de har indbygget en mikrodatamat, der tager sig af en del af arbejdet med at kalde op etc. Modemet kan så styres via det samme kabel som tegnene bruger, når der er etableret forbindelse til Supermax-maskinen.

Når modemets mikrodatamat udfører kommandoer fra PC'en, er den i det, man kalder '**kommandotilstand**'. Når PC'en via en opkaldt forbindelse er forbundet med en Supermax, er modemmet normalt i sin '**datatilstand**' (kaldes også '**transparent tilstand**'). Når modemmet står i kommandotilstand, opfatter mikrodatamaten alle tegn den modtager som kommandoer, som den så prøver at udføre. Resultatet sendes tilbage til PC'en som tegn. Man kan give modem-kommandoerne direkte fra tastaturet i DDE-Term, eller fra et andet tilsvarende program (DDE-Term's DRVCTL).

Modemerne kan som regel udføre automatisk opkald, afbryde en forbindelse og ændre modemets egenskaber, herunder hvordan det svarer på kommandoerne eller skifter mellem data- og kommandotilstand. F.eks. kan man sende denne tekst til et modem, som forstår 'HAYES'-kommandoer:

ATD12345678<RETUR>

Det får modemets mikrodatamat til at prøve at ringe til nummeret 12345678. Hvis der er et modem i den anden ende, og det er muligt etablere en data-forbindelse, svarer modemmet med:

CONNECT

og går derefter automatisk i data-tilstand. Alt hvad man derefter skriver til modemmet, bliver sendt direkte til datamaskinen, der er tilsluttet modemmet i den anden ende. Det er den normale "arbejds"-tilstand. Man kan tvinge modemmet til gå i kommandotilstand med en bestemt række tegn, '**skiftesekvensen**'.

Modemet kan også bringes til at skifte tilstand ved hjælp af RS-232-signaler. Ændres DTR ("Data Terminal Ready" - Terminal (dvs. PC) klar) fra høj til lav, vil modemmet ofte betragte det som en ordre til at afbryde forbindelsen og gå i kommandotilstand. DDE-Term sætter altid DTR høj, men signalet kan sættes lavt med ALT-I.



5.1.2 Særlige modemegekenskaber

Man skal være opmærksom på følgende, når man bruger modem:

- **Asynkron indstilling**

Der skal være overensstemmelse mellem indstillingerne på begge modemer, PC'en og Supermax maskinen, før et opkald kan lykkes.

DDE-Term kan sætte PC'en op via programmet DTSETUP, som kan kaldes direkte fra DDE-Term.

Modemer kan som regel automatisk indstille sig inden for visse rammer. Et modem beregnet til at køre hastigheden 2400 baud, kan næsten altid også bruge 1200 eller 300 baud. Hvis det forstår HAYES-kommandoer, kan det indrette sig efter den hastighed, som man afgiver kommandoerne med. Når et modem kalder et andet op, vil det kaldte modem rette sig efter det, der kalder op, hvis det kan. Ellers forsøger de at indrette sig på en hastighed, de begge kan køre med. Enkelte modemer er følsomme over for andre asynkrone indstillinger som: databit pr. tegn, antal stopbits og paritet, men det skulle gerne fremgå af modemets manual. Hvis det ikke gør, kan man risikere at skulle eksperimentere lidt, før det virker!

- **Modulationsstandarder**

Ikke alle modemer overholder helt de samme standarder. Faktisk er der to dialekter: BELL-standard, som har været den mest almindelige i Nordamerika, og CCITT, som har domineret Europa og resten af verden. I teorien skulle der kun være forskel på de to dialekter ved hastigheder under 2400 baud, dvs. 300 og 1200, men i praksis kan det have betydning også ved 2400 baud. Stor set alle moderne modemer kan tale begge dialekter, men der er forskel på, hvad de helst vil tale først! Det betyder, at under nogle omstændigheder vil to modemer tilsyneladende ikke tale sammen, eller kun meget langsomt. Her er det vigtigt at kende modemernes oprindelsesland – "dialektområdet". Hvis der er tale om modemer fra forskellige "områder", kan man forsøge sig med at skifte dialekt på det ene modem. Hvordan man skifter kan findes i modemmanualen – MEN ignorer det, der står om, hvornår man bør bruge BELL eller CCITT. Det er i heldigste tilfælde uforståeligt!

- **Ændret liniehastighed**

Som tidligere nævnt indretter modemer efter hinanden, når der kaldes op, således at det modem, der ringer op, forsøger at få det kaldte modem til at køre med sin egen hastighed. Hvis det ikke lykkes, hvis telefonlinien ikke er helt god, eller det kaldte modem simpelthen ikke kan køre så hurtigt, forsøger de med lavere hastigheder. Hvis det så lykkes at skabe en dataforbindelse, sender begge modemer et svar tilbage til sin PC eller Supermax med den nye hastighed. Begge skal så sætte sin egen liniehastighed ned, så det passer med modemernes. På PC sker det ved at kalde DTSETUP.



- **Opkald via PABX (lokalnumre)**

Modemer kan også kalde op igennem flere lokale omstillingsborde, ligesom når man selv ringer op, ved at lytte efter klartoner. Man indlægger forsinkelser og vent på klartoner ved at ind-sætte specialtegn i telefonnummeret. Det kan være f.eks. være kommaer og skråstreger, men kontrollér i modemmanualen, hvilke der gælder. Vær i øvrigt opmærksom på, at ikke alle omstil-lingsborde sender helt rigtige klartoner. Prøv at ringe manuelt først.

- **Ringeteknik**

Modemer ringer op ved at simulere et telefonapparat, som sender et telefonnummer til centralen. Det sker enten i form af pulser, som fra en gammeldags drejeskive, eller tonesekvenser, som fra en moderne tastaturtelefon. De fleste centraler kan forstå begge former, men der findes enkelte steder, specielt gamle omstillingsborde, som kræver det ene eller det andet. Man kan i opkalds-ordren til modemmet altid angive, hvilken metode modemmet skal bruge.

- **Højtaler (medhør)**

Modemer er som regel udstyret med en eller anden form for lyd giver. Den bruges til at lytte med på telefonlinien. Der er 3 måder at bruge den på: Slået fra hele tiden, tilsluttet mens modemmet kalder op (eller bliver kaldt op), eller tilsluttet hele tiden. Normalt har man kun glæde af at have den sluttet til under opkald, og det er også standardindstillingen på de fleste modemer.

5.1.3 Introduktion til HAYES-kommandosættet

Det mest udbredte kommandometode for modemer kaldes HAYES, opkaldt efter den første modem-producent, der brugte metoden. Det mest anvendte kommandoer i denne metode kommer her. Alle kommandoer (bortset fra '+++') skal indtastes, mens modemmet er i kommandotilstand og afsluttes med RETUR (tegnet med værdien 19 decimalt eller 13 hexadecimalt).

Bemærk: Den første gang man afgiver kommandoen 'AT' efter start, bør man anvende store bogstaver, idet mange modemer ud fra disse to tegn kan afgøre, hvilken baudrate der skal anvendes.

Kommando	Funktion
AT	"ATtention"-kommando. Bruges til undersøge om modemmet er klart, idet det svarer "OK", hvis det er tændt og i kommandotilstand.
ATZ	"Reset"-kommando. Alle modemets indstillinger sættes til standardvær-dier, svarende til, at man lige har tændt modemmet. Svaret er "OK".
ATD<tlf>	Drejer <tlf> nummer og forsøger at få forbindelse med et andet mo-dem. Lykkes det, svares "CONNECT", evt. med angivelse af hastighed, f.eks "CONNECT 2400". Lykkes det ikke, svares "BUSY" (hvis mode-met tror nummeret er optaget) eller "NO DIAL TONE" (hvis modemmet ikke kan høre en klartone). Efter et "CONNECT"-svar skifter mode-met automatisk til data-tilstand.



Kommando	Funktion
+++	Sekvensen skal følge efter en pause på mindst 1 sekund, skrives hurtigt og derpå følges af endnu en pause på 1 sekund. Kommandoen gives i transparent tilstand for at skifte til kommandotilstand. De tre tegn tages hurtigt efter hinanden, efter en pause på mindst 1 sekund før, og der må ikke sendes noget tegn i 1 sekund bagefter. Det får modemmet til at skifte fra data-tilstand til kommandotilstand.
ATH	Får modemmet til at afbryde en forbindelse med et andet modem. Svaret er "OK".

Hvis modemmet ikke forstår kommandoen, eller der er forkerte parametre, svarer det altid "ERROR". Se i modemmanualen for en beskrivelse af de enkelte kommandoer.

5.2 Format for opkaldsscript

Et opkaldsscript er en fil, som indeholder tekst. Teksten er de kommandoer og svar, som skal udveksles med modemmet for at lave et opkald. Formen er en udvidelse af den, der blev brugt i PCTERM, så gamle opkaldsscripts kan bruges af DDE-Term også. Dog skal man lige rette nøgleordet "#SCRIPT" til "#DIAL". Her vises et eksempel på et simpelt opkaldsscript:

```
*****
DIAL.MOD
Scriptfil anvendt af DDE-Term v.1.20.
ved opkald med et HAYES-kompatibelt modem.

Filen sender opkaldekommandoen ATD<tlf.nr.>
til modemmet og venter op til 60 sekunder
på svarstrengen "CONNECT".
*****

#SET ==W

#DIAL
" " \w60ATD\D CONNECT
```

Opkaldsscriptet består af tre dele. (1) Kommentarer, som kan udelades (men bør være der), (2) tegn, der skal ændres og (3) selve scriptet.



5.2.1 Kommentarer

Kommentardelen kan indeholde en beskrivelse af resten af indholdet i filen. DDE-Term opfatter alt fra begyndelsen og frem til ordet "#SET" eller "#DIAL" som kommentarer, der kan springes over.

5.2.2 Definition af tegnændringer

I telefonnummeret kan man ændre tegn, inden nummeret sendes til modemmet. Ændringerne bestemmes i den del af opkaldsscriptet, som ligger mellem nøgleordet "#SET" og ordet "#DIAL". Der kan være fra ingen til 10 ændringer. Hver ændring bestemmes således:

<Tegn-der-skal-ændres> = <Tegn-sendt-til-modem>

<Tegn-der-skal-ændres> kan vælges frit af brugeren, mens <Tegn-sendt-til-modem> helst skal forstås af modemmet. Tegnændringer bruges i de tilfælde, hvor modemmet har brug for specielle tegn i telefonnummeret, f. eks. når man ringer fra et lokalnummer. Hvis man ønsker at kalde til telefonnummer 12345678, skal man i de fleste firmaer først trykke nul og vente på ny klartone inden nummeret drejes. Det kunne man måske ønske sig at skrive således "0-12345678". Hvis man har et modem, som bruger tegnet "w" til at vente på klartonen (se i modem-manualen), kan man bruge tegnændringen:

--w

i ændrings delen. Hvis man ikke har brug for tegnændringer, kan afsnittet fra og med "#SET" udelades.

5.2.3 Beskrivelse af modemkommandodialog

Selve opkaldsscriptet begynder efter nøgleordet "#DIAL", og fortsætter til filen er slut, og er en beskrivelse af dialogen mellem DDE-Term og modemmet. DDE-Term modtager en tekst, og returnerer en tekst. Det kan beskrives således:

<Vent-på> <Send-så>

Ideen er, at DDE-Term læser i opkaldsscriptet, og venter indtil <Vent-på> teksten er modtaget fra modemmet. Derpå sendes teksten <Send-så> til modemmet. Derefter læser det næste tekst osv. Teksterne er adskilt af mellemrum eller ny linie, og det første DDE-Term møder efter "#DIAL"-nøgleordet er en <Vent-på>-tekst. Et eksempel:

```
# D I A L
      t e k s t 1   t e k s t 2
      t e k s t 3   t e k s t 4
      t e k s t 5
```

Her er "tekst2" og "tekst4" kommandoer til modemmet, og "tekst1", "tekst3" og "tekst5" forventede svar fra modemmet. Hvis opkaldsscriptet blev læst af DDE-Term/DTSETUP, ville programmet vente indtil "tekst1" var modtaget fra modem, derefter sende "tekst2", vente igen, nu på "tekst3" og så videre.



Hvis der undervejs sker en fejl, f.eks. at en forventet tekst ikke modtages, standses opkaldet, og der skrives en fejlmeddelelse på skærmen. Det sker efter 15 sekunder.

5.2.3.1 Betingede delstreng

Opkaldet stopper som sagt, hvis en forventet tekst ikke fås. For at kunne tage vare på problemer med opkald til for eksempel optagne numre, findes en mekanisme for at lave betingede deltekster i svar: En tekst opdeles i deltekster med "-" (bindestreg), som i følgende eksempel:

```
#DIAL
" " tekst1
tekst1A-tekstdel2B-tekstdel2C-tekstdel2D-tekstdel2E tekst3
```

I eksemplet er tekst2 opdelt i 5 tekstdele. Første del er altid et forventet svar. Hvis dette, altså "tekstdel2A" modtages, springes resten over, og DDE-Term sender "tekst3", og fortsætter i opkaldsscriptet. Hvis derimod "tekstdel2A" ikke modtages inden for de 15 sekunder, sendes i stedet "tekstdel2B", og der ventes på "tekstdel2C". Hvis det nu lykkes, springes igen til "tekst3", ellers forsøges med at sende "tekstdel2D", og man venter på "tekstdel2E". Kommer "tekstdel2E" heller ikke, afsluttes opkaldet.

Bemærk, at det første forventede svar efter "#DIAL" er "". Det er en tom tekst, og betyder at DDE-Term skal starte med at sende "tekst1", uden at vente på noget svar.

5.2.3.2 Flere forventede svar på én gang

En kommando kan have flere forskellige svar, og det kan angives ved at angive alle mulighederne adskilt af ":" (omvendt skråstreg og semikolon). Kun den første tekstdel betragtes som en succes, de øvrige som forventede fejl, der medfører at opkaldet afbrydes. Eksempel:

```
#DIAL
tekst1 tekst2
tekstdel3A\:tekstdel3B\:tekstdel3C
...
```

I dette tilfælde stoppes straks når modem sender enten "tekstdel3B" eller "tekstdel3C", uden man behøver at vente de 15 sekunder.



5.2.3.3 Tekstformat

En tekst skilles fra en anden tekst med blanktegn, ny linie, bindestreg, skråstreg+kolon. Man kan sætte anførselstegn omkring en tekst, hvis den indeholder et tegn, som også bliver brugt som skilletegn. Se tabellen over specialtegn.

Special sekvens	Fortolkning
"	Anførselstegn. Hvis tegnet ikke står lige efter "\" , betragtes resten af teksten på linien til det næste anførselstegn som en del af teksten. De andre specialtegn i denne tabel ignoreres mellem anførselstegnene. En tekst uden tegn skrives "" .
-	Tankestreg. Adskiller betingede tekstdele.
\:	Adskiller tekstdele i flere svar muligheder.
\"	Indsætter anførselstegn i tekst
\-	Indsætter tankestreg i tekst
\n	Indsætter NyLinie-tegn (10 hexadecimalt).
\r	Indsætter retur-tegn (13 hexadecimalt).
\t	Indsætter tabulatortegn (09 hexadecimalt).
\\	Indsætter omvendt skråstreg-tegn.
\s	Indsætter mellemrumstegn.
\b	Indsætter slet/overskriv-tegn (08 hexadecimalt).
\ooo	Indsætter et tegn med den oktale ASCII-værdi "ooo".
\c	Sikrer, at tegnene NyLinie og Retur ikke sendes efter den aktuelle kommandotekst. Har kun betydning der.
\D	Indsætter det telefonnummer, som er angivet i "konfiguration af modemopkald". Hvis der findes en definition af tegnændringer (#SET), ændres disse tegn i telefonnummeret
\d	Bevirker en forsinkelse på ca. 1 sekund, før der igen sendes. Har kun betydning i kommandotekster.
\wdd	Angiver, hvor længe der skal ventes på modtagestreng. dd erstattes af et decimaltal mellem 0-99, som betegner ventetiden i sekunder. Gælder indtil næste w-definition. Ventetiden er som standard fastsat til 15 sekunder.



5.3 Skriv et opkaldsscript

Før man kan lave et opkaldsscript, må man finde ud af, hvilke kommandoer og svar, der skal bruges. I modemets manual findes en beskrivelse af kommandoerne og de svar, der kan ventes. Prøv først manuelt at taste kommandoerne ind fra tastaturet og se svaret på skærmen. Brug en PC-teksteditor til at skrive opkaldsscriptet. Normalt viser DDE-Term ikke, hvad der sker, mens det foretager et opkald, men det kan man få det til, ved at sætte et ">" (Større-end tegn) først i navnefeltet. Hvis man ved konfigureringen af modemopkaldet i DTSETUP har indsat "Supermax" i feltet 'Navn' som navn på den maskine, modemmet skal kalde op til, skal man rette det til ">Supermax". (Se kapitel 4, "DTSETUP", afsnittet "Konfigurerings af modemopkald").

Til sidst vises indholdet af HAYES.MOD-filen, som leveres sammen med DDE-Term. Den kan bruges som den er, eller man kan lave sit eget opkaldsscript ved at ændre i den. (Husk så at rette kommentarerne, så de passer med ændringerne!!).

```
.....

* HAYES.MOD
* Scriptfil, som DDE-Term kan benytte ved opkald til
* et Hayes-kompatibelt modem.
* Forløbet er: "forventer ingenting", sæt derpå tidsudløb til
* 4 sekunder (\w4), kontrollerer, at modemmet er aktivt (AT), "reset"
* modemmet (ATZ), slå højttaleren til under opkaldet (ATM1),
* vælg Bell's modulationsstandard (ATB1), vent 1 sekund (\d),
* sæt tidsudløb til 60 sekunder (\w60) og drej det angivne
* telefonnummer (ATD/D). Hvis strengen "CONNECT\r\n" modtages,
* er forbindelsen etableret; hvis en af strengene "BUSY\r\n",
* "NO CARRIER\r\n", "NO DIALTONE\r\n" eller "ERROR\r\n"
* modtages, afbrydes opkaldet. Hvis ingen af strengene modtages,
* afbrydes opkaldet efter de specificerede 60 sekunder.

#SET ,=W ;
      -=W ;

#DIAL
      " " \w4AT
      OK\r\n ATZ
      OK\r\n\ :ERROR\r\n ATM1
      OK\r\n ATB1
      OK\r\n \d\w60ATD\D
      CONNECT\ :BUSY\r\n\ :NO\ sCARRIER\r\n\ :NO\ sDIALTONE\r\n\ :ERROR\r\n
.....
```




6. Stikordsregister

"Reset" vindue 3.8

'!'-tegn 4.20

'*'-tegn 4.20

'-'-tegn 4.20

+++ 5.4

25-liniers-mode C.2

25-liniers-tilstand C.2

33-liniers-mode C.2

33-liniers-tilstand C.2

43-liniers-mode C.2

43-liniers-tilstand C.2

50-liniers-mode C.2

50-liniers-tilstand C.2

A

Advarsel før afslut 4.19

Afbryd 3.6

forbindelse 3.5

Afbryd modem 5.4

Afbryd opkobling 3.5

Afbrydelse

LAN-forbindelse A.2

modem forbindelse 4.8

Afslut

DTSETUP 4.20

forbindelse 3.5

AFSLUT-tast 3.5

Afslutning

DDE-Term 3.5

DTSETUP 4.1

Aktion 4.13

Aktuel størrelse

skærm C.1

Aktuel vinduesstørrelse 4.10

Alt 1 3.8

Alt 2 3.8

Alt 3 3.8

Alt A 3.17

Alt B 3.6

Alt C 3.6

Alt D 3.17

Alt G 3.17

Alt H 3.6

Alt I 3.6

Alt K 3.6

Alt L 3.6

Alt M 3.7

Alt N 3.7

Alt O 3.7

Alt P 3.7

Alt Q 3.5, 3.8

Alt R 3.8

Alt S 3.8

Alt U 3.8

Alt X 3.8

Alt-X 3.3

Angiv maskinnavn 3.4

Antal databit 4.6

Antal funktionstaster 4.17

Antal stopbit 4.6

Antal vinduer 4.8

Arbejds-tilstand 5.1

Assoc. udskrivning 4.18

Associated printer 3.16

Associeret udskrivning 3.7, 3.16

Asterisk 4.20

Asynkron indstilling 5.2

Asynkrone parametre B.1

AT 5.3

ATD-kommando 5.1

ATD<tlf> 5.4

ATH 5.4

Attention-kommando 5.3

ATZ 5.3

Auto opkald 4.7

Automatisk linieskift 4.9

Automatisk login 3.2

B

Baktast

DTSETUP 4.3

Baudrate B.1

Beep-konfigurering 4.18

Bell-standarder 5.2

Bell/lyd 4.18

Beskrivelse modemkommando-dialog 5.5

Betingede delstrenger 5.6

Betingede deltekster 5.6

BIOS mode 4.12

Bit pr. sek. 4.6

Brug af mus 3.17

Brugergrænseflade

DTSETUP 4.2

C

CCITT-standarder 5.2

Cnv-programmet G.1

CNV.EXE G.1

COM-portnummer B.1

CONNECT 5.1

Ctrl+End i DTSETUP 4.3

CTRL+piltast i DTSETUP 4.2

D

Databit B.2



Datatab 3.5
 DDE-Term
 afslutning 3.5
 filer 2.1
 kommandoer 3.6
 opstart 3.2
 slut 3.5
 start 3.2
 Windows F.1
 DDE-Term G 3.16
 DDE-Term-katalog 4.18
 DDE-Term-kommando
 "Reset" vindue 3.8
 Afbryd 3.6
 Alt 1 3.8
 Alt 2 3.8
 Alt 3 3.8
 Alt B 3.6
 Alt C 3.6
 Alt H 3.6
 Alt I 3.6
 Alt K 3.6
 Alt L 3.6
 Alt M 3.7
 Alt N 3.7
 Alt O 3.7
 Alt P 3.7
 Alt Q 3.8
 Alt R 3.8
 Alt S 3.8
 Alt U 3.8
 Alt X 3.8
 Associeret udskrivning 3.7
 DOS-kommando 1 3.8
 DOS-kommando 2 3.8
 DOS-kommando 3 3.8
 Exit 3.8
 Hjælp 3.6
 Komm.menu 3.6
 Konfigurationsmenu 3.6
 Logning 3.6
 Monitor 3.7
 Opkaldsmenu 3.8
 Print screen 3.8
 Scroll lock 3.7
 Send "break" 3.6
 Send fil 3.7
 Statuslinie 3.8
 Stop 3.8
 Stop data 3.7
 Udgang til DOS 3.8
 Vinduesgruppe 3.8
 DDE-Term-parameter
 /c 3.1
 /s 3.1
 DDE-Term-parameter /v 3.1
 DDETERM 3.1

Definition
 tegnændringer 5.5
 Del
 DTSETUP 4.3
 DIAL 5.5
 Diverse 4.18
 advarsel før afslut 4.19
 assoc. udskrivning 4.18
 bell/lyd 4.18
 DDE-Term-katalog 4.18
 DOS-kommando 4.19
 kommando-fortolker 4.18
 log-fil 4.19
 markør-størrelse 4.19
 Svar terminaltype 4.19
 udskriv til 4.18
 DOS-filnavne
 små bogstaver 3.12
 DOS-kommando 4.19
 DOS-kommando 1 3.8
 DOS-kommando 2 3.8
 DOS-kommando 3 3.8
 Driver
 Interrupt-14 3.2, E.1
 ISDN i.1
 nblogin 3.2
 Driver-interrupt 4.4
 Drivere
 ikke-residente 3.2
 residente 3.2
 DRVCTL 5.1
 dt 2.4
 dt3 2.4
 dt3g 2.4
 dtf 2.4
 dtfg 2.4
 dtg 2.4
 dtn 2.4
 dtng 2.4
 DTSETUP 4.1
 afslut vindue 4.2
 afslutning 4.1
 Baktast 4.3
 brugergænseflade 4.2
 Ctrl+End 4.3
 CTRL+piltast 4.2
 Del 4.3
 Esc-tast 4.2
 funktionstaster 4.2
 gem 4.1
 gem fil 4.20
 gem indtastning 4.2
 hent fil 4.20
 indsæt/overskriv-tilstand 4.2



DTSETUP 4.1

Ins 4.2

lagring 4.1

markørflytning 4.2

mellemrumstast 4.2

piltaster 4.2

RETUR 4.2

slet mod højre 4.3

slet tegn 4.3

slet tegn til venstre 4.3

slut 4.20

specielle taster 4.2

standardopsætning 4.20

start 4.1

vælg 4.2

DTSETUP-vinduer 4.2

Dynamisk ændring

konfiguration 3.5

E

EGA-adapter 4.11

EGA.DRV 4.11

ESC-tast 4.2

Exit 3.8

F

Fejl <nr.> 3.19

Fejlmeddelelser 3.19

Femogtyve/toogfyre linier C.2

Femogtyve/toogtrediver linier C.2

Filer 2.1

Filoverførsel 3.12

Fireogtyve linier C.2

Fjern

interrupt 14-driver E.1

seriel-driver B.3

smaxser B.3

Flere forbindelser 3.3

Flere forventede svar på én gang 5.6

Flowkontrol B.2

Font file 8×12 4.12

Font file 8×8 4.12

Forbindelse

via opkoblingsmenu 3.4

Format

opkaldsscript 5.4

Fortolkning 4.15

Fremstilling

modemopkaldsscript 5.8

opkaldsscript 5.8

Funktionstast 4.14, 4.15

Funktionstaster 3.9

DTSETUP 4.2

layout 1 3.10

layout 2 3.10

Funktionstaster (fortsat)

layout 3 3.11

layout 4 3.11

mapning 4.17

G

Gem

DTSETUP 4.1

konfigurationsfil 4.20

Gem fil 4.20

Grafik 3.16

Alt A 3.17

Alt D 3.17

Alt G 3.17

Skift alfa 3.17

Skift grafik 3.17

Slet alfa 3.17

Slet grafik 3.17

Grafik-driver 4.11

Grafik-mulighed 4.11

Grafisk opdatering 4.12

periodisk 4.12

straks 4.12

tidsudløb 4.12

tilstand 4.12

Grundlæggende kommunikationsparametre 4.3

H

Handshake

hardware 4.6

software 4.6

Hang up 4.7

HAYES-kommando

+++ 5.4

AT 5.3

ATD 5.4

ATH 5.4

ATZ 5.3

HAYES-kommandosættet 5.3

HAYES.MOD-modemopkaldsscript 5.8

HAYES.MOD-opkaldsscript 5.8

HCG-adapter 4.11

Hent fil 4.20

HGC.DRV 4.11

Hjælp 3.6

Hvad er DDE-Term? 1.1

Højtaler 5.3

I

I/O-portadresser B.2

Ignorer 4.14

Ikke-residente drivere 3.2

Info om forbindelse 3.5



- Ins
 DTSETUP 4.2
 Installation
 DDE-Term 2.2
 pcx 2.2
 udcp 2.2
 INT14DRV E.1
 Intelligente modemmer 5.1
 Interrupt 14
 unload E.1
 Interrupt 14-driver E.1
 fjern E.1
 unload E.1
 Interruptniveau
 smaxser-driver B.2
 Interruptniveau (IRQ) B.1
 ISDN-driver I.1
 Isdndrv
 pakkestørrelse 3.13
- J**
- Jokere 3.12
- K**
- Klarmelding B.2
 Komm.menu 3.6
 Kommando-fortolker 4.18
 Kommandoer
 DDE-Term 3.6
 Kommandofiler 2.4
 Kommandoparameter
 /c 3.1
 /s 3.1
 /v 3.1
 Kommandoparametre 3.1
 Kommandotilstand 5.1
 Kommentarer 5.5
 Kommunikationsdriver
 Interrupt 14 E.1
 ISDN
 seriel B.1
 Kommunikationsparameter
 antal databit 4.6
 antal stopbit 4.6
 bit pr. sek. 4.6
 driver-interrupt 4.4
 handshake 4.6
 LAN 4.4
 Modem 4.4
 paritet 4.6
 Seriel 4.4
 XNS (PC-Net) 4.4
 Kommunikationsparametre 4.4
 grundlæggende 4.3
 serielle 4.6
- Kommunikationstype 4.4
 Konfiguration
 dynamisk ændring 3.5
 ændring under brug 3.5
 Konfigurationsdata
 rettelse 4.3
 tilpasning 4.3
 ændring 4.3
 Konfigurationsfil
 konvertering G.1
 oprettelse 4.1
 redigering 4.1
 Konfigurationsmenu 3.6
 Konfigurering
 LAN-opkald 4.4
 LAN-opkald via XNS A.1
 modemopkald 4.6
 skærmstørrelse C.1
 ved installation 2.2
 Konvertering
 konfigurationsfil G.1
 Kopiering
 UNIX til DOS 3.12
- L**
- Lagring
 DTSETUP 4.1
 LAN 4.4
 LAN afbryd forbindelse A.2
 LAN-adresse 4.5, A.1
 LAN-opkald
 konfigurering 4.4
 LAN-opkald 4.5, A.1
 Navn 4.5, A.1
 LAN-opkald (XNS)
 konfigurering A.1
 LAN-opkaldsmenu A.1
 Linieantal
 24 C.2
 25-32 C.2
 25-42 C.2
 43-49 C.2
 Liniehastighed B.1
 Liniemodulationsstandarder 5.2
 Log-fil 4.19
 Login-automatik 3.2
 Logning 3.6
 Lokal kommando 4.14
- M**
- Maksimal størrelse
 skærm C.1
 Maksimal vinduesstørrelse 4.10
 Mapning af funktionstaster 4.17



Markør-størrelse 4.19
Medhør 5.3
Mellemrum
 DTSETUP 4.2
Minustegn 4.20
Modem 4.4
 opkaldsmenu 4.8
Modem afbryd forbindelse 4.8
Modem-afbrydelse 5.4
Modem-opkald 5.4
Modem-reset 5.3
Modemegenskaber 5.2
Modemkommandodialog 5.5
 flere forventede svar på én gang 5.6
 tekstformat 5.7
Modemkommandoer 5.1
Modemkommandosession
 betingede delstrenger 5.6
Modemopkald
 auto opkald 4.7
 funktionstaster 4.7
 hang up 4.7
 konfigurering 4.6
 Navn 4.7
 script 4.7
 Tlf. nr. 4.7
Modemopkalds-scripts 5.1
Modemopkaldsscript
 format 5.4
 HAYES.MOD 5.8
 redigering 5.8
Modemopsætning 5.2
Modemtilstand B.2
Modulationsstandarder 5.2
Monitor 3.7
Mus
 indsæt tekst 3.18
 marker tekst 3.17

N

Navn 4.5, 4.7, A.1
Ny liniemetode 4.9

O

Opdatering 2.2
Opkald
 via PABX 5.3
 via lokalnumre 5.3
 via lokalomstilling 5.3
Opkalds-kommando 5.4
Opkaldsfil
 HAYES.MOD 5.1
Opkaldskommando 5.1
Opkaldsmenu 3.8, A.1
 modem 4.8

Opkaldsscript
 format 5.4
 HAYES.MOD 5.1, 5.8
 kommentarer 5.5
 redigering 5.8
Opkobling
 LAN-adresse 3.4
 via opkoblingsmenu 3.4
Opkoblingsmenu 3.3
Oplysning
 forbindelse 3.5
Oprettelse
 DTSETUP 4.1
 konfigurationsfil 4.1
Opstart af DDE-Term 3.2
Opsætning af skærmstørrelse C.1

P

PABX 5.3
Parameter
 -c 3.16
 -m 3.16
 -s 3.16
 -w 3.16
 -x 3.16
 /c 3.1
 /s 3.1
 /v 3.1
Parametre
 udcp 3.12
Paritet 4.6, B.2
Paritetskontrol B.2
PC-program
 start 3.15
PCX 3.15
 syntaks 3.15
Pcx-parameter
 -c 3.16
 -m 3.16
 -s 3.16
 -w 3.16
 -x 3.16
 standardopsætning 3.16
PIF-filer F.1
Piltaster 4.2
Print screen 3.8

R

Redigering
 DTSETUP 4.1
 konfigurationsfil 4.1
 modemopkaldsscript 5.8
 opkaldsscript 5.8
Reset-kommando 5.3



- Residente drivere 3.2
- Rettelse
 - konfigurationsdata 4.3
- RETUR
 - DTSETUP 4.2
- Ringeteknik 5.3
- S
- Script 4.7
- Scroll lock 3.7
- Scroll-tilstand 4.10
- Send 4.14
- Send "break" 3.6
- Send fil 3.7
- Send tegn 4.15
- Seriell 4.4
- Seriell driver
 - Smaxser B.1
- Seriell kommunikationsdriver B.1
- Seriell-driver
 - fjern B.3
 - unload B.3
- Serielle kommunikationsparametre 4.6
- SET 5.5
- sgd-pc.t 3.6
- Signalopkald 5.3
- Skift
 - maskine 3.3
 - til anden Supermax 3.3
 - til anden forbindelse 3.3
- Skift alfa 3.17
- Skift grafik 3.17
- Skift til kommandotilstand 5.4
- Skriv
 - modemopkaldsscript 5.8
 - opkaldsscript 5.8
- Skrive farve 4.9
- Skærm-adapter 4.10
- Skærmopdatering
 - grafisk 4.12
- Skærmstørrelse
 - aktuel størrelse C.1
 - andre adaptore C.1
 - EGA C.1
 - Hercules C.1
 - konfigurering C.1
 - maksimal størrelse C.1
 - opsætning C.1
 - standardværdier C.1
 - Super-VGA C.1
 - tekst-vindue C.1
 - VGA C.1
- Skærmtype 4.10
 - skærmadapter 4.10
- Slet alfa 3.17
- Slet grafik 3.17
- Slet ikke skærm 4.20
- Slette farve 4.9
- Slette-farvemethode 4.9
- Slut
 - DDE-Term 3.5
- Slut DTSETUP 4.20
- Sluttegnsmærke B.2
- Smaxser B.1
 - /c-parameter B.1
 - /d-parameter B.2
 - /h-parameter B.1
 - /l-parameter B.2
 - /m-parameter B.1
 - /p-parameter B.2
 - /v-parameter B.1
 - asynkrone parametre B.1
 - COM-portnummer B.1
 - I/O-portadresser B.2
 - interruptniveau (IRQ) B.1
 - interruptniveau for smaxser-driver B.2
 - modemtilstand B.2
 - unload B.3
 - vis installationsparametre B.1
- Små bogstaver
 - DOS-FILNAVNE 3.12
- Specielle taster
 - DTSETUP 4.2
- Standardopsætning 4.20
- Start
 - DDE-Term 3.2
 - DTSETUP 4.1
 - PC-program 3.15
 - Supermax-program fra Windows F.2
 - Programstyring F.2
 - uden opkobling 3.3
- Start DDE-Term 3.3
 - grafik-version 3.3
 - to samtidige forbindelser 3.3
 - via opkoblingsmenu 3.3
- Statuslinie 3.8
- Statuslinie type 4.9
- Stjerne 4.20
- Stop 3.8
- Stop data 3.7
- Stopbit B.2
- Substitutionstegn 3.12
- Svar, terminaltype 4.19
- Swapning 4.20
- Syntaks
 - filoverførsel 3.12
 - PCX 3.15
 - start af PC-program 3.15
 - udcp 3.12
 - UNIX til DOS-kopiering 3.12
- System statuslinie farve 4.9
- System statuslinie tekst 4.9



Systemkrav 2.1
Systemvariabel
DDETERM 3.1

T

Tab
skærmdata 3.5
Tast 4.13
Tastatur-mapning 4.13
Tastatur-tilpasning 4.13
Tastaturtype 4.17
TCP-opkobling
angiv LAN-adresse 3.4
Tegnkonvertering 4.12
Tegnkonverterings-tabel 4.10
Tegnændringer
modemopkald 5.5
telefonnummer 5.5
Tekstformat 5.7
Tekstvinduer 4.8
Terminology 3.6
Tilpasning
konfigurationsdata 4.3
Tlf. nr. 4.7
To samtidige Supermax-forbindelser 3.3
To samtidige opkoblinger 3.3
Toneopkald 5.3
Transparent tilstand 5.1
Treogfyrre/niogfyrre linier C.2
Tryk ikke på vilkårlig tast 4.20

U

Udcp 3.12
pakkestørrelse 3.13
syntaks 3.12
Udcp-parameter
-7 3.13
-8 3.13
-b 3.13
-p<str> 3.13
-R 3.13
-r 3.12
-s 3.12
-t 3.13
-v 3.13
-w<tid> 3.13
7-bit-tegnsæt 3.13
8-bit tegnsæt 3.13
? 3.13
antal overførte tegn 3.13
binær 3.13
kopier underkataloger 3.13
modtag fil 3.12
PC til Supermax 3.12
send fil 3.12

Udcp-parameter
Supermax til PC 3.12
tekstfiler 3.13
tid 3.13
uden konvertering 3.13
vis filnavn 3.13
vis hjælp 3.13
Udcp-parametre 3.12
Udefineret 4.14
Udgang til DOS 3.8
Udråbstegn 4.20
Udskriv til 4.18
Udskrivning
associeret 3.16
Unix-Dos-copy 3.12
Unload
interrupt 14-driver E.1
seriel-driver B.3
smaxser B.3

V

Vent på klartone 5.5
VGA-adapter 4.11
Video-adapter-type
skærmstørrelse C.1
Vindue <nr.> 4.8
Vinduer i DTSETUP 4.2
Vinduesgruppe 3.8
Vinduesstørrelse
aktuel 4.10
maksimal 4.10
Vis installationsparametre B.1
VTI-tabeller 3.6

W

Wildcards 3.12
Windows F.1

X

XNS (PC-NET) 4.4

Æ

Ændret liniehastighed 5.2
Ændring
konfiguration 3.5
konfigurationsdata 4.3



Appendiks A: Konfigurering af XNS LAN-opkald

Når man i konfigurationsprogrammet DTSETUP har valgt kommunikationstypen 'XNS(PC-Net)' i DTSETUP-vinduet 'Kommunikation' undervindue 'Grundlæggende kommunikationsparametre', får man adgang til vinduet 'Konfigurering af LAN-opkald'. Her har man mulighed for at definere, hvordan op til 4 forskellige LAN-forbindelser på forhånd. Det betyder, at man senere hen kan etablere forbindelse til en af de fire blot ved at udpege den ønskede Supermax via DTSETUP-vinduet 'LAN-opkalds-menu' (se nedenfor i dette appendiks) eller i DDE-Terms opkoblingsmenu. (Se kapitel 3, "DDE-Term", afsnittet "Opkoblingsmenuen").

Felterne, som skal defineres for hver indgang til et opkald, er følgende:

Navn:

Indholdet af dette felt bruges i menuen til LAN-opkald. Skriv et navn, som identificerer den pågældende værtsdatamat.

LAN-adresse:

Adressen skal indtastes som `<navn>:<type>`. (ID'en oprettes af LAN-driveren som 'PCXXXXXX', hvor 'XXXXXX' er de 6 sidste cifre i ethernet-adressen). `<navn>` er navnet på den port, der skal kaldes op. Systemadministratoren kan give besked om, hvilket navn der skal benyttes. `<type>` er normalt navnet på den terminologi, som skal anvendes, f.eks. 'sgd-pc.t'. Eksempel:

pc.sml:sgd-pc.t

Funktionstasten F2 etablerer øjeblikkeligt en forbindelse til LAN-indgangen på den linie, hvor markøren er placeret.

6. LAN-opkaldsmenu (kun XNS)

Denne funktion er tilgængelige, når man har angivet kommunikationstypen som 'XNS(PC-Net)' i DTSETUP-vinduet 'Kommunikation's undervindue 'Grundlæggende kommunikationsparametre' og defineret en eller flere XNS-forbindelser. Funktionen aktiverer en opkaldsoversigt, hvori man kan udpege den ønskede Supermax og herved etablere forbindelsen automatisk.



6. LAN afbryd forbindelse (kun XNS)

Denne funktion er tilgængelige, når man har angivet kommunikationstypen som 'NXS(PC-Net)' i DTSETUP-vinduet 'Kommunikation's undervindue 'Grundlæggende kommunikationsparametre' og etableret en XNS-forbindelse. Funktionen afbryder den etablerede XNS-forbindelse.





Appendiks B: Den serielle kommunikationsdriver (smaxser)

Smaxser er den asynkrone serielle driver til DDE-Term, som etablerer forbindelseslinien enten direkte til Supermax eller via en modemlinie.

Den serielle driver er et lille TSR-program og skal derfor installeres (f.eks. via AUTOEXEC.BAT-filen), inden det kan benyttes fra applikationsprogrammer (DDE-Term).

Den generelle syntaks er:

```
smaxser [ / {dv} ] [ <base-interrupt> ] [ /c<com-port> ]  
[ /p<I/O-port> ] [ /h<IRQ-niveau> ] [ /m<asynk-parametre> ]
```

Normalt benytter man kun parameterværdierne /c, /I og /d.

/v

bevirker, at installationsparametrene vises på skærmen under installationen.

/c<com-port>

angiver COM-portnummeret for den port, der skal benyttes. Gyldige værdier er 1 til 4 inkl. Kun c1 og c2 vil med sikkerhed fungere på alle PC'er.

/c1-parameteren svarer til /h4 /p0x3f8-parametrene (standard).

/c2-parameteren svarer til /h3 /p0x2f8-parametrene.

/c3-parameteren svarer til /h2 /p0x338-parametrene.

/c4-parameteren svarer til /h5 /p0x238-parametrene.

/h<IRQ-niveau>

udvælger det interrupt-niveau (IRQ), som er forbundet til det serielle kommunikationsmaskinen. Hvis man udelader /h-parameteren, gælder IRQ-standardniveauet for COM1 (4) automatisk.

/m<asynk-parametre>

angiver de asynkrone parametre for den serielle linie fra PC'en til det tilknyttede modem eller Supermax. Man skal angive de asynkrone parametre i en enkelt streng i formatet:

[Liniehastighed,] [Paritet,][Stopbit,][Handshake]

og med følgende forventede værdier:

Liniehastighed,

som kan have en af følgende heltalsværdier: 110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 (standard), 19200 eller 38400.



Bemærk, at mange kombinationer af PC'er og programmel vil tabe tegn ved 38400 bit/sek. Brug af 38400 under MS-Windows eller OS/2 er således kun mulig på meget hurtige PC'er.

Hvis der tabes tegn kan følgende prøves:

1. Kør ikke under MS-Windows i "enhanced mode".
2. Fjern residente drivere, f.eks LAN programmel der ind i mellem "disabler interrupt".
3. Fjern 'emm386' eller tilsvarende fra 'config.sys'.
4. Prøv med en lavere hastighed f.eks 19200.

Paritet

Den metode, der skal bruges til paritetskontrollen. Den er angivet som en af følgende tegn: N for Ingen paritet, O for Ulige paritet eller E for Lige paritet.

Databit

Antal betydningsfulde bit i hvert tegn. Værdien skal enten være 7 eller 8 (standard).

Stopbit

Længden af sluttegnsmærket, som enten skal være 1 (standard) eller 2 bit.

Klarmelding

Til kontrol af datastrømmen. Den angives med et af følgende tegn: '-' for ingen klarmelding, X for X-on/X-off-klarmelding (programmelstyret), H for DTR- klarmelding (signal) eller B for både X-on/X-off og DTR-klarmelding.

/I<base-interrupt>?

angiver interrupt-niveauet, hvor *smaxser*-driveren er installeret. Hvis /I-parameteren udelades, gælder værdien 0xb0 (decimal 176). Kommunikation mellem *smaxser* og DDE-Term foregår via dette interrupt.

/p<I/O-port>

angiver maskinellets I/O-portadresser til kontrol af den serielle kreds. Hvis /p-parameteren udelades, gælder standardadresserne for I/O-portene for COM1 (0x03f8).

/d

vælger modemtilstanden. Når man angiver denne parameter, benytter det serielle styreprogram aldrig klarmeldingssignaler (DTR, CTS, osv.) til flow-kontrol, da disse signaler har speciel betydning for modemer.

/c-parameteren og /h- og /p-parametrene udelukker gensidigt hinanden, da /c-parameteren betegner faste værdier for de to andre parametre. I almindelighed er /c-parameteren at anbefale.



"Unload" af smaxser-driveren

Driveren kan "unloads", dvs. fjernes fra PC'ens lager, efter at den er blevet startet for at blive brugt sammen med DDE-Term. Driveren optager således ikke plads, når DDE-Term ikke anvendes. Den "unloads" med optionen '/u':

Eksempel: Følgende "bat-fil" sørger for at smaxser kun er loadet, mens DDE-Term anvendes:

```
c:\ddeterm\smaxser  
c:\ddeterm\ddeterm  
c:\ddeterm\smaxser /u
```





Appendiks C: Konfiguration af skærmstørrelse

Hvis man arbejder med en skærm, der kan vise flere tegn/linier end 24/80, er der mulighed for at konfigurere DDE-Term til at udnytte andre skærmstørrelser:

- Antallet af tekstlinier kan på EGA- og VGA-adaptore sættes til 1 - 49.
- På udvidede VGA-adaptore understøttes 24 linier à 132 tegn.
- Skærmstørrelsen kan ændres dynamisk under arbejdet, enten ved at køre DTSETUP-programmet eller ved hjælp af en kommando til DDE-Term.
- Forskellige vinduer kan anvende forskellige skærmstørrelser.

Den forøgede skærmstørrelse kan udnyttes af applikationer som:

- vi
- Supermax Tekst
- Supermax 3179G/SNA

Konfigurering af skærmstørrelse fra DTSETUP

Hvis man ønsker at ændre skærmstørrelse fra DTSETUP-programmet, skal der ændres i opsætningsvinduerne 'Tekst-vinduer' samt 'Skærmtype og grafik'.

Tekst-vinduet:

Tekst-vinduets opsætning tillader brugeren at specificere en aktuel og en maksimal skærmstørrelse:

Aktuel skærmstørrelse	Linier	[24]	Tegn	[80]
Maksimal skærmstørrelse	Linier	[24]	Tegn	[80]

Standard-værdierne er 24*80. Den aktuelle skærmstørrelse skal være mindre end eller lig med den maksimale skærmstørrelse. De tilladte værdier afhænger af den anvendte adaptertype:

Video-adapter-type	Udelukkende tekst		Tekst og grafik	
	Linier	Tegn	Linier	Tegn
EGA	1-42	80	1-42	80
VGA	1-49	80	1-42	80
Super-VGA	1-49	80 eller 132	1-42	80
Hercules	1-24	80	1-24	80
Andre adaptere	1-24	80	N/A	80



Bemærkninger:

- 1) På EGA-, VGA- og Super-VGA-adaptre vil linie-antal 1-24 bevirke, at DDE-Term sætter skærmen i 25-liniers-tilstand, anvender standard 8*14- eller 8*16-punkters tekst-font og placerer vinduet på den øverste skærmhalvdel.

Hvis linie-antallet sættes til 25-32 på en VGA-adapter, og der er defineret en 8*12-punkters font i skærmopsætningen, sættes adapteren i 33-liniers-tilstand og anvender den definerede 8*12-punkters font, når den er sat i tekst-tilstand. Ellers, hvis linie-antallet er sat til 25-42, sættes adapteren i 43-liniers-tilstand og anvender en 8*8-punkters font.

Hvis linie-antallet er sat til 43-49 på en VGA-adapter, sættes skærmen i 50-liniers-tilstand og anvender 8*8-punkters tekst-font.

- 2) Hvis skærmen viser grafik, kan der vises fra 1 - 42 tekstlinier samtidig med grafikken.
- 3) På Super-VGA-adaptre understøttes 132 tegn pr. linie kun i kombination med 24 linier. Brugeren skal for at udnytte denne facilitet sætte et 'BIOS mode'-nummer i opsætnings-vinduet 'Skærmtypen og grafik'. (Se afsnittet af samme navn nedenfor).
- 4) DDE-Term skifter automatisk til standard-skærmstørrelse (24*80), hvis den specificerede skærmstørrelse ikke kan anvendes. Det sker også, når der skiftes fra tekst- til grafiktilstand, når der arbejdes i 24*132.

Den maksimale skærmstørrelse definerer, hvor meget lager der er reserveret til buffere, og den kan IK-KE ændres dynamisk. Linieantallet skal være ≤ 50 og antallet af tegn pr. linie ≤ 132 .

DDE-Terms konfigurations-program er blevet udvidet i følgende vinduer:

'Skærmtypen og grafik'-vinduet

I dette opsætningsvindue er der ved overgangen fra DDE-Term version 1.0 til 1.10 tilføjet følgende felter, som anvendes ved konfiguration af skærmstørrelse:

BIOS Mode (25*132) [-1]

Font fil (8*8) []

Font fil (8*12) []

'BIOS mode' definerer, hvordan man skal konfigurere 132-tegns-tilstand på udvidede EGA- og VGA-skærme. Denne værdi, som ikke er standard, skal erstattes af et tal i intervallet 0x10-0xff (16-255). Den overføres til AL-registret, når BIOS-mode opsætnings-funktionen (INT 10H, register AH=0) kaldes. Den korrekte værdi vil normalt fremgå af dokumentationen til den aktuelle videoadapter.



Eksempler på anvendte værdier er:

Skærmtype	Tilstand 132 tegn
SIGMA VGA EIZO VGA NCR PC386sx/MC PC (motherboard)	0x1c 0x23 0x55

Værdien '-1' indsættes, når BIOS-mode ikke anvendes.

'Font fil (8*8)' definerer, hvilken font-fil der skal anvendes på en EGA-adapter i 43-liniers-tilstand og en VGA-adapter i 50-liniers-tilstand. Filen skal være placeret i utility-kataloget. En standard-font ved navn:

EGA88.FNT

leveres med. Den understøtter danske nationale tegn. Hvis feltet ikke defineres, anvendes skærmens indbyggede 8*8-punkters font.

'Font fil (8*12)' definerer, hvilken font-fil der skal anvendes på en VGA-adapter i 33-liniers-tilstand. Filen skal være placeret i utility-kataloget. En standard-font ved navn:

EGA812.FNT

leveres med. Den understøtter danske nationale tegn. Hvis feltet ikke defineres, sættes skærmen automatisk i 43-liniers-tilstand, og der anvendes en 8*8-punkter font.

Konfigurering af skærmstørrelse fra DDE-TERM

Når DDE-Term er startet, kan skærmstørrelsen ændres dynamisk ved hjælp af følgende kommando eller escape-sekvens:

```
CSI Pn ';' P1 ';' ' Pc 'w'  
< 0x9b ... ; ... ; ... 0x77 >
```

hvor:

- Pn** Nummeret på det vindue, der skal ændres (0-9). (Hvis der ikke indskrives nogen værdi, ændres det aktuelle vindue).
- P1** Det ønskede linie-antal. (Hvis der ikke indskrives nogen værdi, anvendes standardværdien '24').
- Pc** Det ønskede antal tegn pr. linie. (Hvis der ikke indskrives nogen værdi, anvendes standardværdien '80').



Der gælder de samme begrænsninger for 'Pi' og 'Pc' som for størrelsen af det aktuelle vindue i DTSE-TUP. Hvis den aktuelle skærmstørrelse sættes til at være større end den maksimale skærmstørrelse for det pågældende vindue, vil kommandoen ikke have nogen effekt. For at undgå det skal den maksimale værdi sættes op, før den aktuelle skærmstørrelse ændres.

Eksempel:

For at sætte det aktuelle vindues størrelse til 32*80 udføres følgende shell-kommando:

```
echo "\0233;32;80w"
```

Bemærk, at <Reset>-tasten Alt-R altid kan anvendes til at sætte skærmen tilbage til standard-størrelse.

VTI-tabeller ved ændrede skærmstørrelser

Hvis man ønsker at anvende cursor-sekvenser, som adresserer skærme på mere end 24*80, skal skærmstørrelsen i terminology-tabellen (oftest /etc/types/int/sgd-pc.t) ændres. Det er følgende linie i VTI-tabellen, der skal ændres:

```
define const  LINES=24, COLUMNS=80 ;
```

Eksempel:

For at anvende en skærmstørrelse på 32*80 skal man oprette en ny VTI-tabel, som er magen til den normale 'sgd-pc.t', bortset fra, at den linie, som er vist ovenfor, er ændret til:

```
define const  LINES=32, COLUMNS=80 ;
```

Hvis denne nye tabel kaldes 'ddeterm32.t', kan et shell-script, der bruges til at skifte til 32-liniers-tilstand, se således ud:

```
/etc/terminology int/ddeterm32.t  
LINES=32; export LINES  
echo "\0233;32;80w"
```

Supermax 3179G/SNA, version 5.5 leveres med en 32-liniers VTI-tabel med navnet:

```
/etc/types/int/sgd-3179.t
```




Tilpasning af applikationer til forskellige skærmstørrelser

Visse applikationer, f.eks. standard-UNIX-editoren 'vi', kan tilpasses til en vilkårlig skærmstørrelse ved at sætte shell-environment-variablerne LINES og COLUMNS. Disse variablers værdier erstatter de standardværdier, som ellers sættes i Terminfo-tabellerne.

Eksempel:

Hvis man opretter en VTI-tabel (ddeterm132.t), som indeholder følgende linie:

```
define const LINES=24, COLUMNS=132 ;
```

kan et shell-script, som starter 'vi' i 132-tegns-tilstand, se således ud:

```
/etc/terminology int/ddeterm132.t  
LINES=24; export LINES  
COLUMNS=132; export COLUMNS  
echo "\0233;24;132w"  
vi $*  
COLUMNS=80;  
echo "\0233;24;80w"  
/etc/terminology int/sgd-pc.t
```

Husk, at den maksimale skærmstørrelse, som er defineret i DTSETUP, skal sættes til mindst 24*132, for at kommandoen til skift af skærmstørrelse skal kunne virke.

Begrænsninger

Nogle PC'ers ROM BIOS har en begrænset support af nationale tegn i den indbyggede 8*8-punkters font. Da den anvendes, når der vælges 25-49-liniers-tilstand, kan der være problemer med at vise danske nationale tegn (typisk 'Ø').





Appendiks D: LAN-kommunikationsdrivere

I dette appendiks beskrives driverne til NetBIOS og TCP/IP.

Generelt

DDE-Term version 1.20 leveres med følgende LAN drivere:

- nblogin.exe:** NetBIOS-driver. Burde kunne anvendes sammen med alle implementationer af TCP/IP RFC 1001, 1002 NetBIOS samt OSI TOP NetBIOS.
- ftlogin.exe:** TCP/IP telnet-driver til FTP software's PC/TCP.
- 3login.exe:** TCP/IP telnet-driver til 3Com's 3+Open TCP/IP. Denne TCP/IP leveres også af Microsoft og Hewlett Packard.

Alle driverne anvendes næsten ens. Funktionen er kort fortalt følgende: Når en opkobling til en Supermax ønskes, startes driveren som et almindeligt DOS-program. Der kan angives navn/adresse på den ønskede Supermax. Herefter vil driveren etablere en forbindelse til den angivne Supermax og starte DDE-Term automatisk. Det er også muligt at angive to Supermax'er med et '+' imellem, således at der foretages opkobling til begge maskiner. (Se kapitlet "DDE-Term", afsnittet "Start af DDE-Term med to forbindelser").

Når DDE-term på et senere tidspunkt stoppes, vil driveren lukke forbindelsen og terminere. Disse drivere fylder således kun i PC'ens hukommelse, mens DDE-Term benyttes.

Hvis forbindelsen afbrydes fra Supermax'en, f.eks. med CTRL-d, foretager disse drivere automatisk genopkobling.

Alle tre drivere understøtter DDE-Terms opkoblingsmenu. Dvs. at et tryk på ALT-X kalder denne menu frem og giver adgang til at foretage opkoblinger, få information om og til at afbryde den aktuelle forbindelse. (Se kapitlet "DDE-Term", afsnittet "Opkoblingsmenuen").

Den generelle syntaks er:

xxlogin [/q] [/d] [/I<base-int>] [/e <DDE-Term cmd. line> >] [Host]

Optioner:

[Host] Her kan man angive navn eller adresse på den eller de aktuelle Supermax(er).

- e:** Angiver, hvilket program driveren skal starte, når forbindelsen er etableret. Standardværdien er 'ddeterm.exe', der kan anvendes, når DDE-Term er placeret i et katalog, som er inkluderet i DOS-søgestien (angivet med PATH-kommandoen).



- l:** Angiver, hvilket interruptnummer DDE-Term er konfigureret til (DTSETUP: Kommunikation->Grundlæggende kommunikationsparametre). Standardværdien 0xB0 kan normalt anvendes.
- q:** Stille (quiet), Der skrives ikke meddelelser ud på skærmen.
- d:** Debug. TCP/IP driverne udskriver, hvilke telnet-parametre der forhandles. NetBIOS driveren udskriver, hvilket lokalt NetBIOS navn der anvendes, samt hvilket interrupt der benyttes til at aktivere NetBIOS kald.
- n:** Optionen kan kun benyttes sammen med TCP/IP telnet-driverne og angiver, at PC'en skal tage initiativet, når telnet-parametrene skal forhandles. Det er ikke nødvendigt at benytte denne option, når der kobles op til en Supermax.

Nedenfor beskrives driverne hver for sig. Det antages generelt, at det aktuelle katalog er DDE-Term kataloget, at DDE-Term er konfigureret til kommunikationstypen "LAN", og at "Driver interrupt" er sat til standardværdien "0xb0".

NBLOGIN

Testet med FTP software TCP NetBIOS og Microsoft NetBEUI.

Ved hjælp af dette program kan DDE-Term kommunikere med en Supermax via det standardiserede NetBIOS-programmerings-interface. NetBIOS-interfacet kan være implementeret ved hjælp af enten TCP/IP, OSI eller NetBEUI. En tilsvarende Supermax NetBIOS skal være installeret.

'nblogin' kan også anvendes i DOS-sessioner under OS/2 v2.0 og v2.1. Denne løsning er testet med det kommunikationsprogram (TCP/IP og NetBEUI), der leveres sammen med Lan Manager 2.2.

Fremgangsmåden er følgende:

- 1) Installer den aktuelle NetBIOS på PC'en. Bemærk, at en PC der kører Supermax LanManager/X altid har NetBIOS interface, og nblogin kan umiddelbart anvendes.
- 2) Hvis Supermax'ens NetBIOS navn er f.eks. 'smax1', tastes:

nblogin smax1 <retur>

Herefter etableres en forbindelse, og DDE-Term startes automatisk. Også VTI-tabellen (sgd-pc.t) for DDE-Term aktiveres automatisk.



I øvrigt:

Normalt bliver der tilføjet **"login"** til det Host-NetBIOS-navn, der angives. **"nblogin sm1"** etablerer således en forbindelse til **'sm1.login'**. Denne tilføjelse kan undertrykkes ved at sætte første tegn i navnet til **"!"**. **"nblogin !sm1"** kalder således op til **'sm1'**.

Eksempler:

```
nblogin Smax
nblogin !Smax
nblogin /I 0xa0 /e ddetermg sm
nblogin /e /v "c:\ddeterm\ddeterm.exe /c c:\ddeterm\nb.cnf" sm1
```

NetBIOS over to forskellige protokoller

På en PC, hvor der er installeret NetBIOS over to forskellige kommunikationsprotokoller, normalt NetBEUI og TCP/IP, er det muligt at angive, hvilken NetBIOS der skal anvendes ved at specificere et **'lan-adapternummer'**. Nummeret angives ved at tilføje **":"** og et tal mellem **'0'** og **'9'** til opkaldsnavnet.

Eksempel 1:

```
nblogin sm
```

Der er ikke angivet LAN-adapter-nummer, og derfor anvendes standardværdien **"0"**, når der kaldes op til **'sm'**.

Eksempel 2:

```
nblogin sm:1
```

Der kaldes op til **'sm'** med den protocol, der er knyttet til **'LAN-adapter 1'**, dette kunne f.eks være NetBIOS over TCP/IP. Hvis **'sm'** kun har NetBIOS over TCP/IP installeret, vil der i dette tilfælde kunne kobles op til **'sm:1'**, men ikke til **'sm'** eller **'sm:0'**.

FTLOGIN og 3LOGIN

Ved hjælp af disse programmer kan DDE-Term kommunikere med en Supermax over TCP/IP Telnet. De to programmer indeholder en delmængde af Telnet-protokollen, der er udvalgt, så opkobling til Supermax'er fungerer korrekt. Hvis man kalder op til andre typer værtsmaskiner, er der ingen garanti for, at Telnet-protokollen "slår til". Der henvises i disse tilfælde til at anvende **'interrupt 14-driveren'** og den Telnet, der følger med de udvidede produkter fra FTP og 3Com. (Se evt. "Appendiks E").

De to programmer anvendes ens, bortset fra at **'3login'** understøtter Microsoft's TCP/IP og **'ftlogin'** understøtter PC/TCP. Neden for er **'ftlogin'** anvendt som eksempel.



Fremgangsmåden er følgende:

- 1) Installer den aktuelle TCP/IP på PC'en. For PC/TCP er kun "kerneversionen" uden brugerprogrammer nødvendig. Hvis 3Com-protokollen (eller Microsoft) anvendes, skal programmet 'socktsr.exe' være aktiveret. Test at TCP/IP kommunikationen fungerer ved hjælp af 'ping'-programmet, der følger med både PC/TCP og 3+Open TCP.
- 2) Hvis Supermax'ens navn (angivet i PC'ens "hosts" fil) er f.eks. 'smax1', testes:

```
ftlogin smax1 <retur>
```

Det er muligt at undvære 'hosts'-filen, og angive IP-adressen direkte f.eks.:

```
ftlogin 89.2.23.123 <retur>
```

Herefter etableres en forbindelse, og DDE-Term startes automatisk. Hvis Supermax'en ikke er forberedt for opkobling fra den aktuelle PC, er det - efter login - nødvendigt at aktivere VTI-tabellen med kommandoen:

```
/etc/terminology int/sgd-pc.t
```

Endvidere skal echo af "Backspace-tasten" aktiveres med

```
stty2 echoe
```

- 3) Når DDE-Term stoppes med "Alt-q", lukkes telnet-forbindelsen automatisk, og 'ftlogin' terminerer.

Eksempler:

```
ftlogin Supermax  
ftlogin /n /d Sun  
ftlogin /I 0xa0 /e ddetermg 89.1.2.34  
ftlogin /n /e "c:\ddeterm\ddeterm.exe /c c:\ddeterm\tcp.cnf" Host3
```

Angivelse af TCP-portnummer til FTLOGIN og 3LOGIN

Det er muligt at vælge et ønsket TCP-portnummer ved start af DDE-Term via 'ftlogin' og '3login'. Det gøres ved at tilføje ":" og et portnummer til navnet eller IP-adressen på Supermax'en.

Eksempel 1: Opkald til smtp-porten på 'sml':

```
3login sml:25
```




Eksempel 2: Opkald til den serielle port på NTC'en '89.1.2.3':

ftlogin 89.1.2.3:2070

FTLOGIN, 3LOGIN og SMSELECT

Telnet-driverne understøtter programmet 'smselect', som gør det muligt at styre Supermax-applikationer fra Windows i samarbejde med 'ds' (dual session). (Se "Appendiks F: DDE-Term og Windows 3.1", afsnittet "Valg af Supermax-programmer fra "Programstyring" (Program Manager)").

Bemærkninger:

PC/TCP

Testet med version 2.05

3login

Testet med Microsoft TCP/IP version 1.0





Appendiks E: Interrupt 14-kommunikationsdriveren

På installationsdisketten findes programmet 'INT14DRV.EXE'. Det er et program, der kan installeres resident på PC'en, så DDE-Term kan anvendes sammen med kommunikationsdrivere, der understøtter 'Interrupt 14'-grænsefladen.

Syntaksen for start af driveren - der kun fylder 800 bytes resident - er:

INT14DRV [/I<base-int>] [/c<comm-port>]

Normalt kan standardværdierne benyttes og kommandolinieparametre, dermed undlades.

Eksempel:

Sammen med FTP'S PC/TCP er fremgangsmåden følgende:

- 1) DDE-Term skal konfigureres til "LAN" i kommunikationsmenuen.
- 2) Start TCP/IP protokollen som beskrevet i FTP's dokumentation.
- 3) Start interrupt 14 driveren ved at taste: int14drv<RETUR>
- 4) Opret en TCP/IP TELNET forbindelse med DDE-Term som terminalemulator ved at taste:

c:\ftp\tnglass Host -e c:\ddeterm\ddeterm.exe

hvor 'Host' enten skal erstattes med host-navnet for den aktuelle Supermax eller med en numerisk IP-adresse (f.eks. 89.1.2.3).

Interrupt 14-driveren kan anvendes på tilsvarende måde sammen med mange andre kommunikationsprotokoller fra diverse leverandører.

"Unload" af interrupt 14-driveren

Driveren kan "unloads", dvs. fjernes fra PC'ens lager, efter at den er blevet startet for at blive brugt sammen med DDE-Term. Driveren optager således ikke plads, når DDE-Term ikke anvendes. Den "unloads" med optionen '/u':

Eksempel:

```
c:\ddeterm\int14drv      // Start driver
c:\ddeterm\ddeterm      // Kør DDE-Term
c:\ddeterm\int14drv /u   // Fjern driver
```





Appendiks F: DDE-Term og Windows 3.1

Generelt om DDE-Term og Windows 3.1

DDE-Term er ikke et Windows-program, men et DOS-program. Version 1.20 af DDE-Term understøtter dog Windows 3.1 på to måder:

- DDE-Term er testet grundigt som DOS-program under Windows 3.1 i "enhanced mode".
- Det er muligt at vælge Supermax programmer ved at "klikke på ikoner" Dette beskrives nedenfor.

Kommunikationsdrivere

I dette afsnit beskrives, hvilke kombinationer af Windows "modes" og kommunikationstyper der anbefales.

Windows 3.1 kan afvikles i to "modes": "standard" og "enhanced". "Enhanced" kræver minimum en PC med 386 processor og helst 2Mb RAM eller mere.

Den bedste og bedst testede måde at bruge DDE-Term under Windows 3.1 er "enhanced mode" sammen med NetBIOS-driveren.

Kommentarer:

- 1) : Serieldriveren '**smaxser**' skal startes, før Windows startes.
- 2) : Ved brug af PC/TCP version 2.05 er der mulighed for maks. en TCP/IP-applikation. Et stk. DDE-Term kan således startes, men ikke sammen med f.eks LanManager/X, der også anvender TCP/IP.
- 3) : I standard mode kan '**nblogin**' og DDE-Term godt startes, men der kan ikke skiftes til andre programmer, før DDE-Term stoppes igen.

I enhanced mode er der mulighed for at afvikle flere samtidige DDE-Term'er i hver sit vindue, sammen med '**nblogin**' og '**3login**'.

PIF-filer

Sammen med DDE-Term leveres to Windows "pif-filer", der er tænkt som et forslag til, hvordan disse kan udformes. De to eksempler '**ddeterm.pif**' og '**sddeterm.pif**' er ens, bortset fra at sidstnævnte kun reserverer 250Kb lager.

Tilretning foretages ved at indlæse filerne i Windows 3.1 '**pifedit**'-programmet. Kommentarer:

- Feltet '**Programfilnavn**' er sat til '**C:\DDETERM\DTN.BAT**', dette skal ændres til det faktiske DDE-Term katalog og den kommandofil, der ønskes anvendt.



De følgende punkter gælder kun for "enhanced 386 mode".

- Hvis det ønskes at DDE-Term fylder hele skærmen ved opstart, vælges '**Fuld skærm**' i stedet for '**I et vindue**'.
- '**Udførelse**' er sat til "**Eksklusivt**", dette kan evt. ændres til "**Baggrund**". Det sikreste valg er dog "**Eksklusivt**".

Under '**pifedit**'-menuen '**Avanceret...**' er der følgende kommentarer:

- Krydset i '**Lås applikationshukommelsen**' kan evt. fjernes for at give mere lager til andre applikationer, men der er så en risiko for at der ikke altid kan skiftes til DDE-Term uden problemer.
- Ved brug af grafikversionen af DDE-Term kan/skal følgende optioner vælges: '**Høj Grafik**' og '**Behold videohukommelse**'. Dette er dog kun nødvendigt, hvis der er behov for at skifte til andre programmer mens der vises grafik, eller hvis det ønskes at vise grafikken i et vindue med henblik på at klippe/klistre. Optionerne medfører et væsentligt øget lagerforbrug.

Det anbefales, at starte DDE-Term ved at installere PIF-filen som '**Programobjekt**' i '**Programstyring**', idet '**Kommandolinie**' sættes til f.eks. "**C:\ddeterm\ddeterm.pif**".

Valg af Supermax programmer fra "Programstyring"

DDE-Term 1.20 leveres med hjælpeprogrammerne '**ddewinif.exe**' og '**smselect.exe**'. Disse programmer muliggør i samarbejde med Supermax-programmet '**ds**' (dual session) styring af Supermax-applikationer ved at aktivere programobjekter (ikoner) installeret i "**Programstyring**". Hjælpeprogrammerne fungerer kun sammen med NetBIOS-driveren.

Systemet er følgende: Når brugeren "dobbelt-klikker" på et programobjekt, der er knyttet til en Supermax-applikation vil DDE-Term-vinduet automatisk blive det aktive vindue. Hvis Supermax-applikationen allerede tidligere er startet, vil det DDE-Term-vindue, hvor applikationen afvikles blive vist. Hvis programmet ikke er startet endnu, vil det blive startet i et ledigt DDE-Term-vindue. På denne måde kan der hurtigt skiftes mellem op til fire Supermax-applikationer på en måde, der er analog til den måde DOS- eller Windows-programmer vælges.

Konfigurering

Programmet '**ddewinif**' er et lille resident program, der skal startes før Windows. Det kan f.eks. aktiveres i '**autoexec.bat**'.



Herefter startes Windows 3.1. Installer nu programmet 'smselect' i en gruppe i "Programstyring" én gang for hvert Supermax-program, der skal kunne vælges. Det er parametrene til 'smselect', der bestemmer, hvilket program der vælges. Første parameter skal være navnet på DDE-Term-vinduet dvs. den tekst der står i "Titellinien". Hvis de medfølgende PIF-filer anvendes, er navnet 'DDE-Term'. Den anden parameter er det Supermax-program, der skal knyttes til programobjektet.

Eksempel:

Der skal installeres et programobjekt med navnet 'Post', som skal knyttes til 'Supermax Post'. Det antages at DDE-Term-vinduet hedder 'DDE-Term', og der findes et "shell-script" på Supermax'en med navnet 'mail', der kan benyttes til at starte 'Supermax Post'.

- a: Åbn vinduet for den ønskede programgruppe og vælg NY i FIL-menuen i.
Herved vises dialogboksen "Nyt programobject".
Vælg 'Programobjekt' og 'OK'.
Herved vises dialogboksen 'Programinformation'.
- b: I feltet 'Beskrivelse' indtastes det navn, der ønskes knyttet til det nye Programobjekt, f.eks. "Post".
- c: I feltet 'Kommandolinie' indtastes

"c:\ddeterm\smselect.exe DDE-Term mail"
- d: Vælg 'OK'. Evt. kan man først skifte 'Symbol' til et symbol, der passer til 'Supermax Post'.

Andre Supermax applikationer installeres på tilsvarende måde.

Konfigurering af Supermax

På Supermax'en skal NetBIOS login installeres og konfigureres til at understøtte flere vinduer. Hos de brugere, der skal benytte Windows til at vælge Supermax-applikationer, indsættes en linie i deres '.profile', der starter 'ds', 'ts' eller 'qs' med optionerne '-c' og '-b'. 'ds' giver to vinduer 'ts' tre og 'qs' fire. Bemærk, at DDE-Term tilsvarende skal konfigureres til mindst 3, 4 eller 5 tekstvinduer i vinduesgruppe et. Dette gøres med 'dtsetup'-programmet.

Fremgangsmåden for brugeren er nu følgende:

Windows startes. DDE-Term startes ved at dobbelt-klikke på DDE-Term-programobjektet. Der logges ind på normal vis, hvorefter teksten "Ledigt vindue" vises. Hvis det ønskes, kan DDE-Term vinduet nu minimeres. Herefter kan Supermax-applikationer startes/vælges ved at dobbelt-klikke på de installerede programobjekter.



Hvis der startes flere end de maksimum to, tre eller fire samtidige Supermax-applikationer, vil 'ds'-programmet vise en menu, hvorfra en af de aktive applikationer kan vælges med henblik på nedlukning. Når det valgte program afsluttes, vil det program, der tidligere ikke kunne tildeles et ledigt vindue, straks blive startet.



Appendiks G: Cnv-programmet

Formatet for konfigurationsfiler, der anvendes af DDE-Term 1.20, er lidt anderledes end formatet for version 1.0. Blandt andet er der i version 1.20 behov for oplysninger om størrelsen af skærmen, da det i denne version er muligt at sætte antallet af linier på skærmen til f.eks. 32, hvor der tidligere var et fast antal (24).

DDE-Term 1.20 kan således ikke umiddelbart anvende konfigurationsfiler fra version 1.0. DDE-Term 1.20-disketten indeholder derfor programmet 'CNV.EXE', som kan anvendes til at konvertere konfigurationsfiler fra gammelt til nyt format.

Betjeningen af konverterings-programmet er enkel:

- * Skriv følgende kommando:

```
cnv <version1.0-fil> <version1.20-fil>
```

- * Tryk RETUR.

Første argument, '<version1.0-fil>', skal erstattes af navnet på den konfigurationsfil, der er oprettet med DDE-Term version 1.0. Andet argument, '<version1.20-fil>', skal erstattes af det navn, som den nye konfigurationsfil, der skal anvendes af DDE-Term version 1.20, skal have. Den gamle konfigurationsfil eksisterer stadigvæk efter konverteringen.

Eksempel:

Filen 'DDETERM.CNF' skal konverteres. For at den nye konfigurationsfil kan få navnet DDE-TERM.CNF, omdøbes den gamle konfigurationsfil før konverteringen:

- * Tast: **ren DDETERM.CNF DDETERM.CIO** og tryk RETUR.

Herefter kan den nye konfigurationsfil dannes:

- * Tast: **cnv DDETERM.CIO DDETERM.CNF** og tryk RETUR.





Appendiks H: Dtcodpg-programmet

'Dtcodpg.exe' er et hjælpeprogram, der gør det let at skifte mellem flere forskellige tastaturmapninger og tegnkonverteringstabeller. Det gøres ved at udskifte netop de data i den kørende DDE-Terms konfigurationsfil, som styrer tastaturmapning og tegnkonvertering, og genindsætte de oprindelige data, når den alternative konfiguration ikke længere ønskes.

For at gøre skift mulige skal man ved hjælp af 'dtcodpg' fremstille to "code page"-filer. Den ene skal indeholde en kopi af mapnings- og tegnkonverterings-opsætningen fra den oprindelige konfigurationsfil, og den anden skal rumme en kopi af de samme data fra den alternative opsætning.

Når man ønsker at skifte tastaturmapning anvendes 'dtcodpg'-programmet igen. Ved hjælp af de to 'code page'-filer kan 'dtcodpg' skifte til den alternative tastaturmapning og tilbage til den oprindelige. Det er således ikke nødvendigt at starte DTSETUP eller stoppe DDE-Term.

'Dtcodpg' kan kun anvendes sammen med 'pcx'-programmet eller sammen med brugerdefinerede DOS-kommandoer ALT-1(2,3), idet "\$2-makroen" er nødvendig for at give adgang til den aktive DDE-Term-konfiguration på PC'en. (Se kapitel 3, "DDE-Term", afsnittet "PCX - Start af PC-programmer" og kapitel 4, "DTSETUP", afsnittet "Diverse").

Eksempel på skift af tastaturmapning m.m. med 'dtcodpg'

Hvis man ønsker at køre Supermax-programmet 'POM' med en speciel mapning af funktionstasterne:

1. Fremstil en 'code page'-fil med en kopi af den normale tastaturmapning og tegnkonvertering med kommandoen:

```
dtcodpg ddeterm.cnf standard.cp
```

'dtcodpg' anvender denne kopi til at retablere den oprindelige tastaturmapning, når 'POM' afsluttes.

2. Start DDE-Term og aktiver ALT-K. Definer funktionstasterne som de ønskes i 'POM'. Gem nu denne konfiguration som en ny konfigurationsfil med navnet "pom.cnf" via menupunktet "Gem fil" i konfigurationsprogrammets hovedmenu.
3. Fremstil en 'code page'-fil med en kopi af den ændrede tastaturmapning og tegnkonvertering, der ønskes i 'POM', med kommandoen:

```
dtcodpg pom.cnf pom.cp
```



4. Lav en Unix-kommandofil 'pomx' med indholdet:

```
pcx -m '$3\dtcodpg $2 $3\pom.cp'  
pom  
pcx -m '$3\dtcodpg $2 $3\standard.cp'
```

Ved hjælp af 'pomx' kan 'POM'-programmet nu køres med den ønskede tastaturmapning. Og når 'POM'-programmet afsluttes, er den oprindelige tastaturmapning m.m. tilbage igen.

Fremstilling af en 'code page'-fil

'Code page'-filen fremstilles på PC'en. Syntaksen er som følger:

```
dtcodpg <konfigurations-fil> <"code page"-fil>
```

Eksempel: 'codepage'-fil:

```
C:>dtcodpg ddeterm.cnf my.cp
```

I eksemplet dannes en 'code page'-fil, 'my.cp', der indeholder tastaturmapning og tegnkonverterings-tabellerne i 'ddeterm.cnf'.

Skift af tastaturmapning m.m. via 'dtcodpg'-programmet

Skiftet af tastaturmapningen udføres på Supermax-siden. Syntaksen er som følger:

```
pcx -m '<Sti til dtcodpg> $2 <"code page"-fil>'
```

Eksempel: anvendelse af 'dtcodpg' til at skifte tastaturmapning:

```
pcx -m '$3\dtcodpg $2 $3\my.cp'
```

Bemærk, at '\$3' ekspanderes til DDE-Term's hjemmekatalog f.eks. 'C:\DDETERM'. I eksemplet aktiveres tastaturmapning og tegnkonverteringstabeller i filen 'my.cp'.



Appendiks I: ISDN-driveren

På installationsdisketten findes programmet 'ISNDRV.EXE'. Det er et program, der muliggør opkald til en Supermax via det offentlige ISDN-net. Driveren styrer det aktuelle ISDN PC-kort via det standardiserede API, 'CAPI' (Common ISDN API). Nødvendigt programmel til at etablere dette interface leveres ofte sammen med PC-ISDN-indstikskortet.

Driveren anvendes på næsten samme måde LAN-driverne 'nblogin', '3login' og 'ftlogin'. (Se "Appendiks D: LAN kommunikations-drivere"). I konfigureringsprogrammet 'DTSETUP' skal man vælge kommunikationstypen 'LAN'.

Syntaksen er:

```
isdndrv [/q] [/d] [/o <B3-protokol>] [/I<int>] [/e <DDETerm > ] <tlf.-nr.>
```

Optioner:

/q Undertryk meddelelser fra 'isdndrv'.

/d Udskriv testmeddelelser.

/o Vælg "ISDN B3-protokol". Eksempler på B3-protokoller er:

1: T70-protokol.

2: ISO 8208 (X.25)

4: Transparent

172: Lasat X.25 - vælges standard, når /o option ikke angives.

/e anvendes som ved de øvrige LAN-drivere. (Se "Appendiks D: LAN kommunikationsdrivere).

/I anvendes som ved de øvrige LAN-drivere. (Se "Appendiks D: LAN kommunikationsdrivere).

Eksempler:

```
isdndrv 42845011
```

```
isdndrv /I 0xa0 /o2 42845011
```

```
isdndrv /e "c:\ddeterm\ddeterm.exe /c c:\ddeterm\isdn.cnf" 42845011
```

**Begrænsninger**

ISDN-driveren er kun testet sammen med ISDN-kort fra Lasat A/S. Der er anvendt kort af typen PCI/PSI 2. B3-protokollen, der indtil videre understøttes, er "Lasat X.25".

Den Lasat-software, der er tilgængelig på testtidspunktet, kører ikke stabilt under Microsoft Windows 3.1.

Eksempel:

***** LOAD AF SOFTWARE TIL ISDNKORT:**

C:\ISDN>isdnload D8000 380 3

LASAT ISDN PCI/PSI 2 LOAD v2.0 for DOS.

Copyright (c) LASAT A/S1991-1993.

Initializing ...

Progress : 100%

Controller Load Startup Response BootProm GIPA Q.931 X.25

0 Ok Ok Ok 1.1 3.54 1.5 1.3

***** START AF CAPI INTERFACE:**

C:\ISDN>cisdnapi D8000 380 3

Copyright (c) LASAT A/S1991, 1992.

Common ISDN API version 1.1 Profile A.

DOS, PCI2/1, version 3.0 Beta is installed

***** START AF ISDNDRV og DDETERM (dti.bat
oprettes under installation)**

\ddeterm\dti 12345678

***** ELLER**

cd \ddeterm

C:\DDETERM>isdndrv 12345678

DDE

*

R A P P O R T

*

DDE



Til:

Dansk Data Elektronik A/S
Supportgruppen
Herlev Hovedgade 199
2730 Herlev

Dato:

Eget internt
rapportnummer:

Firma:

Kontaktperson:

Tlf:

Adresse:

Postnummer:

By:

Installationsnummer:

Maskinnavn:

Operativsystem, type/version:

Skærmtype:

Printertype:

Deres vurdering: Fejl __ eller Forslag __

Minimal (m) __ Betydelig (b) __ Katastrofal (k) __

Produkt:

Version:

Vare nr:

Er fejlen observeret ved flere lejligheder? Ja __ Nej __

Kan fejlen genskabes? ja __ Nej __

Kort beskrivelse af fejlen: (maks. 60 tegn)

Detaljeret beskrivelse af fejlen:

Bilag vedlagt

☐

SÅDAN UDFYLDES RAPPORTEN:

Firma:

Firma-/kundenavn.



Tlf:

Deres telefonnummer.

Kontaktperson:

Deres kontaktperson vedrørende fejlen.

Adresse:

Adresse på anlægget, hvor det fejlbehæftede programmel er installeret.

Installationsnummer:

Installationsnummer på anlægget, hvor fejlen optræder.

Skærm:

Hvis fejlen er skærmspecifik, oplyses skærmtype.

Printer:

Hvis fejlen er printerspecifik, oplyses printertype.

Maskinnavn:

Kølenavn/rumnummer eller lignende.

Deres vurdering:

Af fejl, forslag.

Operativsystem:

Navn og versionsnummer på operativsystemet på maskinen.

Produkt:

Navn på det fejlbehæftede programmel, f.eks. Supermax Regneark, tar, cc.

Version:

Versionsnummer på det rapporterede produkt.

Vare nr:

Varenummer på produktet.

Fejlens hyppighed:

Hvor tit opstår fejlen?

Kort beskrivelse:

Kort, præcis karakteristik af fejlen på maks. 60 tegn.

Detaljeret beskrivelse:

Nærmere angivelse af fejlen samt præcisering af omstændighederne omkring dens optræden.

Bilag vedlagt:

Bedes afkrydset, hvis der medfølger udskrifter, disketter og lign.



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

99410398