RCSL Nr.: 31-D715

Udgave: August 1983

Forfatter: Carl Henrik Dreyer

Titel:

RC8000 ASYNKRON KOMMUNIKATIONS PAKKE (ACP8000)

Generel beskrivelse.

A/S REGNECENTRALEN af 1979

Nøgleord:

RC8000, Filoverførsel, Asynkron terminal emulator, Generel beskrivelse, Basis programmel, CP/M, AMX.

Resumé:

ACP8000 benyttes til filoverførsel mellem RC8000 og intelligente terminaler, tilsluttet via en asynkron multiplexer (AMX).
Denne manual er en introduktion til RC8000 programpakken, og beskriver baggrund, funktioner, highligths og system forudsætninger.

(16 trykte sider)

Udgivet af A/S Regnecentralen af 1979, København

RCSL Nr. 42-i 2163

FORORD

Første udgave: RCSL nr. 31-D715.

Denne manual er indeholdt i første release af RC8000 program pakken:

SW8713: RC8000 Asynkron Communikations Pakke (ACP 8000).

INDHOLDSFORTEGNELSE SIDE

BILAG

1. INTRODUKTION 1.

Terminaler tilsluttet RC8000 benyttes normalt til interaktiv kørsel, hvor kommandoer og svar/udskrifter veksler.

Hvis terminalen er en mikrodatamat, (som emulerer en terminal overfor RC8000), og den desuden bruges til lokal databehandling, opstår behovet for at flytte data (filer) mellem terminalen og RC8000. Hertil benyttes ACP8000.

ACP8000 er altså et system, som kører på RC8000. På mikrodatamat-terminalen kører der så et tilsvarende system (f.eks. ACP700). Dette system kan både fungere som terminal-emulator og som "fil-flytter".

Denne manual giver en oversigt over ACP8000 systemet.

Betjeningsvejledning findes i ref. [1] og installationsvejledning i ref. [2].

Beskrivelse af terminal-systemet ACP700 findes i ref. [3].

2. BAGGRUND 2.

Terminalen (som altså er en mikrodatamat) er tilsluttet RC8000 gennem en Front End (F.E.), hvor ledningen (eller: linien) fra terminalen er forbundet til et stik (en port) på en Aynkron Multiplexer (AMX). Kommunikationen mellem terminal og RC8000 foregår ved at sende tegn på denne linie (hvor der godt kan være et modem indskudt).

Ved normal interaktiv drift har visse tegn en speciel funktion (f.eks. ESC, RETURN osv.), når de modtages fra terminalen.

Når der skal overføres en fil, benyttes linien til dette, og behandlingen af tegn modtaget fra terminalen er ændret. Efter overførslen skiftes igen til normal drift.

Linien benyttes altså på to forskellige måder, hvorfor den interaktive drift er afbrudt under filoverførsel.

Skiftet mellem filoverførsel og normal drift styres helt af ACP8000 systemet, ved at denne dels styrer AMX'ens behandling af linien, dels sender en række tegn til terminalen (en kommando), som derefter svarer med en række tegn (et svar). Disse kommandoer og svar er fastlagt i en protokol.

Protokollen er en "master-slave" protokol, hvor ACP8000 er master, og altså styrer terminalen. Den giver mulighed for:

- Overførsel af text eller binær data (fil).
- Overførsel begge veje.
- Checksum på fil niveau.
- Afbrydelse fra terminalen.
- Effektiv data-overførsel, styret af XON/XOFF.
- Overførsel af "directories", altså oversigt over filnavne, udvalgt med en maske.

3. FUNKTIONER OG FACILITETER 3.

En filoverførsel startes af en bruger fra terminalen. Dette foregår som sædvanlig interaktiv kørsel:

- Man "logger ind" til ACP8000 og angiver en bruger identifikation. Dette vil give adgang til et udsnit af de filer der findes på RC8000.

- Man indtaster hvad der skal overføres (filnavne, retning osv.). Dette sker interaktivt og let forståeligt, idet ACP8000 selv "beder om" de relevante oplysninger.

- ACP8000 styrer nu overførslen, og terminalen er altså "blokeret" imens. Der er dog mulighed for at afbryde undervejs.

- ACP8000 skriver altid til slut om det gik godt, eller ej. En checksum (på hele filen) giver sikkerhed mod forvanskning af data.

- Efter overførslen kan der - interaktivt med ACP8000 - startes en ny overførsel, eller man kan "logge ud".

Angivelse af filers navn følger konventionerne fra CP/M, som terminal brugerne formodes at være vant til (på RC8000 konverteres dette til RC8000-konventioner).

Foruden enkelte filer, kan der overføres grupper af filer, eller hele disketter.

ACP8000 har et brugerkatalog, som for hver enkelt bruger giver oplysning om:

- Brugerens navn og nummer (login identifikation).
- Base interval, som giver adgang til brugerens private filer.
- Access rettigheder til filer på RC8000:
    * Skrivning (brugeren må flytte filer til RC8000).
    * Skrivning een gang (brugeren må flytte een fil til RC8000).
    * Læsning (brugeren må flytte filer fra RC8000).
    * Print (brugeren må udskrive en fil på RC8000 printeren).

Dette katalog har iøvrigt helt samme opbygning som ACCESS kataloget i SHIPPING systemet, cf. ref. [4].

Brugerkataloget oprettes (og ændres) inden opstart af ACP8000. Inden opstarten kan desuden ændres samtlige tekster (f.eks. i brugerdialogen), foruden en del andre parametre.

ACP8000 kan betjene mange terminaler samtidigt (og kører på RC8000 som S-process).

Antallet af samtidige terminaler bestemmes inden opstart.

ACP8000 har (som process) en vis mængde frie disc ressourcer til brug ved skrivning af nye filer. Disse må deles mellem brugerne, dvs. der føres ikke regnskab med hver enkelt brugers forbrug af plads på RC8000 discene. En enkelt bruger (med skrive-rettighed) kan altså godt bruge alle frie disc ressourcer.

4. HIGHLIGHTS 4.

- Fil overførsel mellem intelligente terminaler og RC8000 disc filer, begge veje.

- Både tekst og binær data kan overføres.

- Både enkelt-filer og klumper af filer (udvalgt ved en navne-maske) kan overføres, med en enkelt kommando.

- Den benyttede protokol giver en effektiv data-overførsels hastighed tæt på liniehastigheden (ved tekst data).

- Checksum på fil niveau.

- Multi-terminal system. Antal samtidige terminaler trimbart.

- Let forståelig dialog. Trimbare udskrifter.

- Brugerkatalog giver selektiv fil-adgang og forhindrer misbrug.

- Fil navne kan angives i CP/M format.

5. SYSTEM FORUDSÆTNINGER 5.

- RC8000 (alle modeller) med Basis System version 2, release 2.0 eller senere.

- Terminaler der benyttes til filoverførsel skal være tilsluttet gennem AMX (må f.eks. ikke være konsol), men device controlleren må gerne være tilsluttet RC8000 gennem RCNET eller som koncentrator.

- Terminaler der benyttes til filoverførsel skal kunne følge den benyttede protokol for filoverførsel, foruden at emulere TTY terminalen.

- Terminaler der benyttes til filoverførsel må ikke være tilsluttet gennem RC800/20, (hvor een AMX indgang deles mellem 3 terminaler og en printer).

  Desuden skal AMX styres af en standard AMX-driver, og ikke en CX-driver.

- RC8000 processen til ACP kræver mindst

  size (HW): 24000+ 2000 x T
  buf : 9 + T
  area : 7 + T

hvor T er max antal terminaler der kan betjenes samtidigt.

A. REFERENCER A.

[1] RCSL Nb 31-D713:
RC8000 Asynkron Communikations Pakke (ACP8000)
Betjeningsvejledning.

[2] RCSL Nb 31-D712:
RC8000 Asyncronous Communication Package (ACP8000)
Installation Guide/Operating Guide.

[3] RCSL Nb 42-i2398:
RC700 Asynkron Kommunikations Pakke (ACP700)
Brugervejledning.

[4] RCSL Nb 31-D701:
RC8000 SHIPPING
General Information.

LÆSERBEMÆRKNINGER

Titel: RCSL Nr.: 31-D715

A/S Regnecentralen af 1979 bestræber sig på at forbedre kvalitet og brugbarhed af sine publikationer. For at opnå dette ønskes læserens kritiske vurdering af denne publikation.

Kommenter venligst manualens fuldstændighed, nøjagtighed, disposition, anvendelighed og læsbarhed:

_____

_____

_____

_____

Angiv fundne fejl (reference til sidenummer):

_____

_____

_____

_____

Hvordan kan manualen forbedres:

_____

_____

_____

_____

Andre kommentarer:

_____

_____

_____

_____

_____

Navn: _____ Stilling: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Dato: _____

På forhånd tak!

42-i 1289

..... Fold her .....

..... Riv ikke - Fold her og hæft .....

Frankeres
som
brev

REGNECENTRALEN
af 1979
Informationsafdelingen
Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup