Opdatering af PICCOLINE RcComal80 brugervejledning.

Denne opdatering indgår som en del af Pakke SW1400 CCP/M86 3.1, XIOS Release 3.0, samt Pakke SW1496.

Opdateringerne er kun gyldige for RcComal80 Release 2.0 og nyere releases.

I opdateringen indgår 3 kapitler:
- Rettelser til dokumentation
- Tilføjelser til dokumentation
- Beskrivelse af assemblerpakker

Rettelser til dokumentation.

I det følgende er der angivet, hvilke sider i PICCOLINE RcComal80 brugervejledning, der skal indføres rettelser i.

Side 118, afsnit "11.23 DIM"

Tilføj som bemærkning:

7. Man kan kun tildele en værdi til en del af en tekstvariabel, hvis hele tekstvariablen har en værdi i forvejen.

Side 122, afsnit "11.26 DIV"

Tilføj til sidst i "**Anvendelse**":

Dvs. der udføres en division, efterfulgt af en afrunding til et helt tal.

Side 152, afsnit "11.49 GSX"

Indsæt følgende før "**FILLED AREA**"

POLYMARKER

kontrol(1) : 7
kontrol(2) : antal markeringer
kontrol(4) : 0

Beskrivelse
Kaldet bevirker, at der tegnes markeringer på de punkter, der er specificeret i pktind.

Side 155, afsnit 11.49 GSX"

Erstat linie 2 med:

Kaldet bestemmer type på markeringen i efterfølgende POLYMARKER kald.

Side 173, afsnit "11.60 LIST"

Tilføj, som bemærkning 5.

5. Ved LIST "filnavn" gemmes programmet i ASCII-format. Hvis det skal hentes ind i lageret igen, skal det ske ved ENTER kommandoen.

Side 196, afsnit "11.81 PRINT FILE"

Erstat

Bemærkning 3.

med

3. Udskriftreglerne er i øvrigt de samme som ved PRINT (11.80).

Side 197, afsnit "11.83 PRINT USING"

Erstat

Bemærkninger
1.Se bemærkningerne til PRINT FILE (11.78) og PRINT USING (11.80)

med

Bemærkninger
1.Se bemærkningerne til PRINT FILE (11.81) og PRINT USING (11.83)

Side 198, afsnit "11.83 PRINT USING"

Erstat

Anvendelse
Sætningen/kommandoen anvendes til at udskrive værdier i et bestemt format.

med

Anvendelse
Sætningen/kommandoen anvendes til at udskrive værdier i et bestemt format.
Formattegnet er # (nummertegn) på PICCOLO og § (paragraftegn) på PICCOLINE og Partner.
I de følgende eksempler benyttes nummertegn som formattegn, husk at udskifte det med paragraftegn, hvis programmet udføres på PICCOLINE eller Partner.

Side 198, afsnit "11.83 PRINT USING"

Slet bemærkning 3.

Side 224, afsnit "11.99 SCREEN$"

Erstat

Eksempel
Følgende program "roterer" skærmen baglæns

```
0010 WHILE TRUE DO
SCREEN$:=SCREEN$(1921:2000)+SCREEN$(1:1920)
```

med

Eksempel
Følgende program vil på PICCOLO "rotere" skærmen baglæns

```
0010 WHILE TRUE DO
SCREEN$:=SCREEN$(1921:2000)+SCREEN$(1:1920)
```

På PICCOLINE og Partner virker programmet ikke

Side 257, før "Kommando- eller udførelsesfejl".

Tilføj

Ulovligt skrivernummer
Der er ikke tilknyttet en printer med dette nummer.

Ulovligt nummer
Det angivne nummer kan ikke benyttes. Se PRINTER og USER.

Side 266, afsnit "C.1.1 Ændring af tegns udseende på skærmen"

Erstat

114 Kraftig lysintensitet
med
114 Kraftig lysintensitet; bemærk: har kun betydning på Partner

Erstat

117 Normal lysintensitet
med
114 Normal lysintensitet; bemærk: har kun betydning på Partner

Side 270.

Erstat linie 0260 til 0300 i programeksemplet med følgende:

```
0260  PROC tone(c,o,t) // kanal, oktav, tone
0270    // kanal er enten 0, 1, eller 2
0280    // oktav er mellem -2 og 2, 0 indeholder midterste c
0290    // tone er mellem 0 og 11 (c er 0, cis er 1, etc.)
0300    hz(c,sound_c*sound_fac't*2'o)
0310  ENDPROC tone
```

Tilføjelser til dokumentation.

I det følgende er der angivet, hvad der skal tilføjes i PICCOLINE RcComa180 brugervejledning.

1) **App. H. PAKKER.** og
App. I. PROGRAMMERING AF PAKKER TIL RcComa180. i **"PICCOLINE RcComa180 brugervejledning".**

Medfølger som bilag, skal indsættes i "PICCOLINE RcComa180 brugervejledning".

2) **Kap. 11.**

11.113a USER

RcComa180 kommando

Format
USER usernr

usernr: brugernr, der er et tal, som opfylder 0=<usernr=<15

Anvendelse
Kommandoen benyttes til at aflæse eller ændre brugernummer i styresystemet fra RcComa180.
Uden parameter aflæses det nuværende brugernummer i styresystemet.
Med parameter, ændres brugernummeret i styresystemet til parameterens værdi.

Bemærkninger
1. Eventuelle åbne strømme bliver lukket ved brug af kommandoen USER usernr.

11.83a PRINTER

RcComa180 kommando

Format
PRINTER skrivernr

skrivernr: nummer på en skriverudgang

Anvendelse
Kommandoen benyttes til at aflæse eller ændre skrivernummer i styresystemet fra RcComa180.
Uden parameter aflæses det nuværende skrivernummer i styresystemet.
Med parameter, ændres skrivernummeret i styresystemet til parameterens værdi.

Beskrivelse af assemblerpakker.

I det følgende beskrives de assemblerpakker, som leveres sammen med RcComa180 release 2.0 systemet.

Bitoperationer

Pakken ser således ud:

```
PACKAGE bitop
    FUNC bitand(arg1,arg2)
    FUNC bitor(arg1,arg2)
    FUNC bitxor(arg1,arg2)
    FUNC bitnot(arg1)
    FUNC bitshr(arg1,noofbits)
    FUNC bitshl(arg1,noofbits)
ENDPACKAGE bitop
```

Pakkens funktioner udfører logiske operationer på heltals-argumenter. Heltals-argumenterne skal kunne repræsenteres i 16 bit. Den øverste bit benyttes som fortegnsbit. Der benyttes 1-komplement repræsentation.
Pakken kan f.eks benyttes ved styringsopgaver.

FUNC bitand(arg1,arg2)

Funktionen udfører en logisk **and** på bit-repræsentationen af de to heltalsargumenter. Resultatet leveres tilbage som et heltal.

Eksempel

```
print bitand(23,6)                  0000000000010111
                                    0000000000000110
6                                   0000000000000110
```

FUNC bitor(arg1,arg2)

Funktionen udfører en logisk **or** på bit-repræsentationen af de to heltalsargumenter. Resultatet leveres tilbage som et heltal.

Eksempel

```
print bitor(23,6)                   0000000000010111
                                    0000000000000110
23                                  0000000000010111
```

FUNC bitxor(arg1,arg2)

Funktionen udfører en logisk **xor** på bit-repræsentationen af de to heltalsargumenter. Resultatet leveres tilbage som et heltal.

Eksempel

```
print bitxor(23,6)                0000000000010111
                                  0000000000000110
17                                0000000000010001
```

FUNC bitnot(arg1)

Funktionen udfører en logisk **not** på bit-repræsentationen af heltalsargumentet. Resultatet leveres tilbage som et heltal.

Eksempel

```
print bitnot(23)                  0000000000010111
-24                               1111111111101000
```

FUNC bitshr(arg1,noofbits)

Funktionen udfører et logisk **shift til højre** på bit-repræsentationen af heltalsargumentet. Der skiftes så mange pladser, som noofbits angiver. Resultatet leveres tilbage som et heltal.

Eksempel

```
print bitshr(23,6)                0000000000010111
0                                 0000000000000000
```

FUNC bitshl(arg1,noofbits)

Funktionen udfører et logisk **shift til venstre** på bit-repræsentationen af heltalsargumentet. Der skiftes så mange pladser, som noofbits angiver. Resultatet leveres tilbage som et heltal.

Eksempel

```
print bitshl(23,6)                0000000000010111
1472                              0000010111000000
```

Fejlreaktioner:

Hvis der angives en parameter, der ikke kan konverteres, skrives der en fejlmeddelelse på skærmen. Der er to muligheder for fejl:

- parameteren er så stor, eller så lille, at den ikke kan repræsenteres vha. 16 bit.

- parameteren noofbits er mindre end 0, eller større end 16.

Kald af kommandofiler.

Pakken ser således ud:

```
PACKAGE program
    PROC kommando(comstr$)
ENDPACKAGE program
```

Pakken indeholder kun procedure kommando.
Denne procedure har en kommando-tegnstreng comstr$, som parameter. Proceduren leder efter en fil, hvis navn er lig med comstr$. Hvis den findes, udføres det, der ligger på denne fil.

Eksempel:
Følgende RcComal80-program installerer grafik-styresystemet.

```
0010 USE program
0020 kommando ("graphics")
```

Bemærkning:
Hvis der ikke findes en fil med det angivne navn, sker der intet. Hvis der findes en fil med det angivne navn, men filen ikke er en kommandofil, kan man få ødelagt styresystemet. Det kan i så fald kun genetableres ved at genstarte systemet.

Hvis kommando-tegnstrengen comstr$ indeholder et navn på en af de indbyggedeCCP/M86 kommandoer sker der, som nævnt ovenfor intet, fordi disse kommandoer ikke findes på en fil. Man kan få en oversigt over de indbyggede CCP/M86 kommandoer ved enten at benytte "PICCOLINE Brugervejledning, Betjening" afs. 10.1, eller ved at skrive "?" til styresystemet.

Hvis filen ved navn comstr$, benytter skærmen, vil markøren kunne være uheldigt placeret efter udførelsen af filen.

Kopi af grafik-skærmbillede på Rc603 printer.

Pakken ser således ud:

```
PACKAGE copy603
    PROC skærmkopi
    PROC skærmudsnit(startx,starty,antalx,antaly,indryk)
ENDPACKAGE copy603
```

Pakkens procedurer kan udskrive kopier af et grafik-skærmbillede på en Rc603 printer.

PROC skærmkopi

Proceduren udskriver en kopi af hele grafik-skærmbilledet på en tilknyttet Rc603-printer.

PROC skærmudsnit(startx,starty,antalx,antaly,indryk)

Proceduren udskriver en del af grafik-skærmbilledet på en tilknyttet Rc603-printer.
Parametrene angiver hvilken del, der skal udskrives, og hvor langt udskrivningen skal rykkes ind på printeren.
De første 4 parametre angår grafik-skærmbilledets punkter på skærmen. Der måles ud fra øverste venstre hjørne på skærmen.
Startx, starty angiver pixel-koordinatsæt for udsnittets startpunkt. (En pixel er et punkt på grafik-skærmbilledet). Antalx angiver, hvor mange kolonner pixels, der skal medtages i x-aksens retning (mod højre på skærmen). Antaly angiver, hvor mange rækker pixels, der skal medtages i y-aksens retning (nedad på skærmen).
Parameteren indryk angiver, hvor stor indrykning, der skal laves på printeren, før skærmudsnittet tegnes. Det anbefales, at give parameteren indryk værdien 30.

Parametrene kan være:

	50 Hertz (PICCOLINE-skærm)	60 Hertz (Partner-skærm)
startx	0 - 560	0 - 720
starty	0 - 256	0 - 352
antalx	0 - 560	0 - 720
antaly	0 - 256	0 - 352
indryk	0 - 999	0 - 999

Bemærkning:
Procedurerne virker kun, hvis man har installeret grafik-styresystemet, og har brugt RcComal80 sætningen/kommmandoen OPEN GRAPHICS med en parameter, der angiver skærmen.
Procedurerne virker ikke, hvis man efter OPEN GRAPHICS skifter konsol.

Kopi af grafik-skærmbillede på Rc602 eller Rc605 printer.

Pakken ser således ud:

```
PACKAGE copy602
    PROC skærmkopi
    PROC skærmudsnit(startx,starty,antalx,antaly,indryk)
ENDPACKAGE copy602
```

Pakkens procedurer kan udskrive kopier af et grafik-skærmbillede på en Rc602 eller en Rc603 printer.

Pakkens procedurer fungerer som beskrevet i copy603-pakken.

Aflæs skriverstatus.

Pakken ser således ud:

```
PACKAGE status
    FUNC skriver(skrivernr)
    FUNC aktuel
ENDPACKAGE status
```

Pakkens funktioner kan aflæse status af skrivere. Bemærk, at funktionerne ikke fungerer i forbindelse med skrivere navngivet over lokalnet.

FUNC skriver(skrivernr)

Funktionen aflæser status af skriveren med nummer skrivernummer. Gyldige skrivernumre er for PICCOLINE 0,1,2 og for Partner 0 og 1.
Returværdien angiver status. Følgende værdier er mulige:

0	skriver klar
1	ulovligt skrivernummer
2	skriver optaget af andet program
3	fælles skriver reserveret af anden PICCOLINE
4	skriver ikke klar

FUNC aktuel

Funktionen aflæser status af den aktuelle skriver.
Returværdien angiver status. Følgende værdier er mulige:

0	skriver klar
1	ulovligt skrivernummer
2	skriver optaget af andet program
3	fælles skriver reserveret af anden PICCOLINE
4	skriver ikke klar

Styringspakken ADAM.

Pakken ser således ud:

```
PACKAGE adam
     PROC analogin(channo, gain, REF value)
     PROC analogout(value)
     PROC motorstep(motorno, steptype)
     PROC relæskift(nytilstand, relænummer)
     PROC læskontakt(kontaktno, REF value)
ENDPACKAGE adam
```

Pakkens procedurer bruges til måling og styring i forbindelse med ADAM modulet (MF916) til PICCOLINE. ADAM pakkens procedurer svarer til de RcComa180 procedurer, der er brugt i PICCOLINE - ADAM brugervejledningens eksempler.

PROC analogin (channo, gain, REF value)

Denne procedure måler den analoge spænding på kanalen channo, med forstærkningen gain; resultatet afleveres i variablen value. Analog måling er beskrevet i PICCOLINE-ADAM brugervejledning kapitel 7.

PROC analogout (value)

Denne procedure giver med value i området 0..255 en analog spænding ud på 0..10 Volt.
Analog styring er beskrivet i PICCOLINE-ADAM brugervejledning kapitel 7.

PROC motorstep (motorno, steptype)

Denne procedure stepper motoren motorno 1 step af typen steptype.

steptype	betydning
0	helstep frem
1	halvstep frem
2	helstep baglæns
3	halvstep baglæns

Stepmotorstyring er beskrivet i PICCOLINE-ADAM brugervejledning kapitel 8.

PROC relæskift (nytilstand, relænummer)

Denne procedure får relæet relænummer til at trække, hvis nytilstand=1, og til at slippe, hvis nytilstand=0.
Relæstyring er beskrevet i PICCOLINE-ADAM brugervejledning kapitel 4.

PROC læskontakt (kontaktno., REF value)

Denne procedure returnerer stilling af kontakten kontaktno i variablen value. Der returneres værdien 1, hvis kontakten er trukket ellers 0.
Digital input er beskrevet i PICCOLINE-ADAM brugervejledning kapitel 5.

Behandling af hardware-porte.

Pakken ser således ud:

```
PACKAGE portio
     PROC pin(port, REF d)
     PROC pout(port,d)
ENDPACKAGE portio
```

Pakkens procedurer kan udskrive på et portnummer eller læse fra et portnummer.

PROC pout (port, d)
Proceduren skriver værdien d på ioporten port.

PROC pin (port, REF d)
Denne procedure læser fra ioporten port og afleverer resultatet i variablen d.

Bemærkning
Disse 2 procedurer svarer til de procedurer, der er beskrevet i RcComa180 manualen appendiks C6.

Automatisk modem-opkald.

Pakken ser således ud:

```
PACKAGE opkald
     FUNC kald(kaldstr$, REF fejlindex, REF timeout)
ENDPACKAGE opkald
```

FUNC kald (kaldstr$, REF fejlindex, REF timeout)

Denne funktion udfører et automatisk opkald vha. et PICCOLINE modem, MF917.

kaldstr$ skal indeholde en streng kommandoer til modemet. Der findes følgende kommandoer:

L	Løft rør
Q	Læg rør
Kt	Vent højst t sekunder på klartone, hvis t=0 eller udelades, benyttes 6 sek.
!	"Sort knap", dvs vælg bylinie
Tn.	Toneopkald til abonnent (n er nummeret)
St	Vent højst t sekunder på svartone, hvis t=0 eller udelades, benyttes 20 sek.
Wt	Vent t sekunder, hvis t=0 eller udelades, benyttes 1 sek.
Rt	Vent højst t sekunder på opkald udefra, hvis t=0 eller udelades, benyttes evig tid.
A	Send svartone
Mc	Sæt transmissionsmøde (c er et ciffer) c=0: (TYPE A, 300bps FD) c=1: (TYPE B, 300bps FD) c=2: (V23, 1200/75 bps) c=3: (V23, 75/1200 bps)

Eksempel:
kaldstr$ = "L K T04 32 22 22. S M3" giver et automatisk opkald til Teledata.

Returværdien af funktionen kald, angiver med et tal, hvorledes opkaldsforsøget gik:

0	Opkald OK
1	Der er ikke installeret modem
2	Der er ikke nogen klartone
3	Klartonen er ustabil
4	Tal forventes
5	Ulovligt tegn i opkaldsnummer
6	Modem tilstandsfejl
7	Ingen svartone
8	Ustabil svartone
9	Syntaksfejl i kommandostreng

fejlindex
Hvis der under kaldet opstod en fejl, angiver fejlindex det sted i kommandostrengen, hvor fejlen blev opdaget.

timeout
Hvis der under kaldet er overskredet en tidsparameter, vil timeout indeholde værdien 1. Ellers vil timeout indeholde værdien 0.

Strengkonvertering

Pakken ser således ud

```
PACKAGE strkonv
  PROC lower(REF mystr$)
  PROC upper(REF mystr$)
ENDPACKAGE strkonv
```

Pakkens procedurer kan konvertere en streng til små bogstaver henholdsvis store bogstaver. Proceduren lower konverterer alle store bogstaver i parameteren mystr$ til små bogstaver, mens de øvrige tegn ikke ændres. Proceduren upper konverterer alle små bogstaver i parameteren mystr$ til store bogstaver, mens de øvrige tegn ikke ændres.

Eksempel

```
0010 USE strkonv
0020 DIM navn$ OF 10
0030 ...
....
....
0120 INPUT "Hvad er svaret ": svar$
0130 lower(svar$)
0140 IF svar$ = "ja" THEN
0150   ...
....
....
```

Ved at bruge proceduren lower i linie 130 undgår man, at betingelsen i linie 140 bliver kompliceret, idet "ja" kan staves på 4 måder, når man kan bruge små og store bogstaver.