

Notulen van de vergadering der  
Z8-commissie op 11 juni 1964.

Aanwezigen: H.H. Dek, Kolff, Kruseman Aretz, v.d. Meulen, v.d. Poel, Schmidt, Seligmann (tijdelijk), van Wijngaarden en Zwanenburg.

1. De heer v.d. Meulen vraagt of de volgende uitbreidingsmogelijkheden aan de verreschrijver gerealiseerd kunnen worden.

- a. Een leesstation voor telexband (om dus het "toetsenbord" te bedienen)
- b. Een ponsstation (om de geprintte informatie vast te leggen)
- c. Automatische casewisseling (reeds in Z8 Nr. 24 besproken).

Prof. v.d. Poel zal hierover nader contact opnemen met de heren Loopstra en Scholten.

2. Nieuwe en vervallen functienamen in de handcode.

Zoals bekend heeft de opdracht  $U, M[n] = R$  de functie  $R := M[n] := M[n] + R$  en de opdracht  $U, M[n] = -R$  de functie  $R := M[n] := M[n] - R$ , waarbij  $R$  één van de registers  $A, S$  of  $B$  is.

Besloten is om deze opdrachten de volgende functienamen te geven:

$U, M[n] = A$	heet nu	PLUSA	$(M[n])$
$U, M[n] = S$	" "	PLUSS	$(M[n])$
$U, M[n] = B$	" "	PLUSB	$(M[n])$
$U, M[n] = -A$	" "	MINA	$(M[n])$
$U, M[n] = -S$	" "	MINS	$(M[n])$
$U, M[n] = -B$	" "	MINB	$(M[n])$

Voorts is besloten de registertransportopdrachten geen plaats meer te geven in de handcode.

De opdrachten zullen (vanwege X1 compatibiliteit) nog wel werken. De mogelijkheid blijft dus aanwezig om deze opdrachten octaal in te voeren (registertransport duurt 2,5 mmsec,  $R = R$  duurt 3,75 mmsec).

3. Dynamische adressering in de handcode.

Om dynamische variabelen te kunnen declareren heeft Prof. v.d. Poel het volgende mechanisme ontwikkeld:

```

L: 'DEF'      : M3
      PIET     : +.
      JAN      : +
      'DEF'    : M4[8]
      KLAAS    : +
      'LOC' L

```

Het gevolg van deze definitie is, dat overal in de rest van het blok waar PIET, JAN of KLAAS in het programma voorkomt, hiervoor door de assembler de dynamische adressen  $M3[0]$ ,  $M3[2]$  en  $M4[8]$  ingevuld worden (PIET is floating, JAN en KLAAS zijn integers). 'LOC' L moet op deze definitie's volgen om het inzetten van de volgende opdrachten mogelijk te maken. Deze definities gelden slechts voor het blok waarin zij gedaan zijn.

4. De heer Seligmann doet de volgende mededelingen:

a. Er zijn 3 verschillende ingrepen:

De "normale". Deze haalt de ingreepopdracht op  $M[24]$

Fout pariteit. " " " " "  $M[25]$

Fout adres. " " " " "  $M[26]$  en

komt zowel na een niet-bestaanbaar adres, als wel een niet-bestaand adres.

Mocht er in de toekomst nog geheugenprotectie komen, dan zal de ingreep die na violering van de protectie komt zijn ingreepopdracht op  $M[27]$  kunnen halen.

b. De doof makende en LV verwijderende opdrachten werken instantaan, de horend makende en LV zettende opdrachten werken pas na de eerstvolgende opdracht.

c. De ITV zettende opdracht (imparitaire transportvergunning) is onverbrekelijk met de daaropvolgende opdracht verbonden.

Na de ITV zettende opdracht mag geen F opdracht gebruikt worden, en moet een schoon-in dan wel schoon-uit opdracht komen. Schoon-in plaatst het antwoord op de vraag: "Was pariteits check OK?" in de conditie. Schoon-uit schrijft een woord met foute pariteitsbit (dus niet zonder pariteitsbit) weg.

5. Indien het geheugen dynamisch wordt gebruikt door programma, dienen "links" geen absolute adressen te bevatten, doch relatieve t.o.v. het blok waarin de subroutine zich bevindt. Hiertoe dient iedere subroutine aangeroepen te worden "via" een voorbereidingssubroutine en verlaten te worden via een return subroutine. Prof. v.d. Poel heeft deze subroutines uitgewerkt.

6. Het F register is min-nul preferent, m.a.w. + 0 wordt alleen geleverd door (+ 0) + (+ 0) of door (+ 0) - (-0).

7. Het open bek principe wordt verder besproken.

Voor machines met een klein geheugen vallen vele van de voordelen weg, hoewel ook hier toch nog wel voordelen te behalen zijn (zij het dan met een open mondje i.p.v. een open bek).

Het open bek principe is voorts alleen toepasbaar voor banden waarop zich informatie in een standaardvorm bevindt en bovendien voorzien van meta-informatie over deze standaardvorm en de soort van informatie op de band.

8. Diverse coördinatoren komen ter sprake. Er zal voor gezorgd dienen te worden, dat deze coördinatoren voor een groot gedeelte "gestandaardiseerd" zijn d.w.z. dat zij veel voorkomende functies via identieke aanroepen op identieke wijze uitvoeren. Ook zullen zij nauwkeurig gedokumenteerd en (liefst centraal) van nummer en volgnummer voorzien dienen te worden.