

# BINAIRE BANDEN VOOR DE X8

In het hiernavolgende zal een voorstel worden gedaan voor de representatie van binaire banden in 7 gats code. Er is van uitgegaan dat binaire banden voorvertaalde blokken met invariante adressen kunnen zijn maar evengoed ook blokken in statische adressen gecodeerd die bij het inlezen gerelocateerd moeten worden met de beginpunten van de blokken. Daartoe is in het binaire inleesprogram een soort display (die we voor het gemak maar even  $DISPLAY[k]$  zullen noemen) van beginpunten voorhanden van 32 plaatsen. Plaats 0 van deze display bevat altijd 0 voor die stukken binaire band die invariant zijn. Uit  $DISPLAY$  wordt een element afzonderlijk overgebracht op het daartoe strekkende directief in  $VOORGIFT$ . Het binair invoerprogram houdt een lopen  $BERGADR$  bij.

De mogelijk woorden op een binaire band luiden nu:

- a) Een normaal in te voeren woord bestaat uit 4 heptades:

$\overbrace{0 \ d_{26} \ d_{25} \ d_{24} \ d_{23} \ d_{22} \ d_{21}}^{d_{20} \ d_{19} \ d_{18} \ d_{17} \ d_{16} \ d_{15} \ d_{14}} \ \overbrace{d_{13} \ d_{12} \ d_{11} \ d_{10} \ d_9 \ d_8 \ d_7}^{d_6 \ d_5 \ d_4 \ d_3 \ d_2 \ d_1 \ d_0}$

en wordt gelezen, vermeerderd met  $VOORGIFT$  ingezet op  $BERGADR$ . Daarna wordt  $BERGADR$  met een verhoogd.

- b) Een enkele heptade:

$\overbrace{1 \ 0 \ a_4 \ a_3 \ a_2 \ a_1 \ a_0}$  betekent:  $VOORGIFT := DISPLAY[a]$

als  $a_4 a_3 a_2 a_1 a_0$  de binaire voorstelling van  $a$  is.

- c)  $\overbrace{1 \ 1 \ a_4 \ a_3 \ a_2 \ a_1 \ a_0}^{x_2 \ x_1 \ x_0} \ \overbrace{p_{17} \ p_{16} \ p_{15} \ p_{14} \ p_{13} \dots \ p_7}^{p_6 \dots \ p_0}$

waarin  $a$  weer betrekking heeft op  $DISPLAY[a]$ , waarin  $x_2 x_1 x_0$  een getal  $x$  zal voorstellen en waarin  $p_{17} \dots p_0$  een 18 cijferig adres  $p$  is.

- c0)  $x = 0$  betekent:  $DISPLAY[a] := p + VOORGIFT$ . Als  $a = 0$  is dit een fout want  $DISPLAY[0] = 0$

- c1)  $x = 1$  betekent:  $BERGADR := p + DISPLAY[a]$

- c2)  $x = 2$  betekent: ga program uitvoeren op adres  $p + DISPLAY a$