

Assembler cursus opgaven deel I

2 juni 2006

Opgave 1

Opgave 1.1 Maak in BASIC een Assembler-programma dat elke regel van je NAW-gegevens apart afdruckt op het scherm met `OS_Write0`:

Dick Tanis
Prof Bromstraat 80-2
Nijmegen
`dtanis@student.science.ru.nl`

Opgave 1.2 Doe hetzelfde als bij **opdracht 1.1** maar gebruik `OS_Write0` $1\times$ om alle gegevens in $1\times$ af te drukken.

Opgave 2

Opgave 2.1 Maak een Assembler programma dat vanuit BASIC een getal krijgt in `R0`. Dit getal moet vervolgens omgezet worden naar een postief getal indien het negatief is en omgekeerd. Dus: $4 \rightarrow -4$, $-8 \rightarrow 8$. Geeft het omgezette getal terug naar BASIC en druk beide getallen af.

Opgave 2.2 Verzin nog 2 andere manieren om de operatie bij **opdracht 2.1** uit te voeren in Assembler.

Opgave 3

Vraag via `INPUT$` in BASIC om een letter. Controleer in je Assembler-programma of het ingevoerde karakter in het 26-letterige alfabet (hoofdletter onafhankelijk) zit of niet en druk verschillende teksten af met `OS_Write0`.

Opgave 4

Maak een Assembler-programma die kijkt hoeveel tijd het kost om van `&7FFFFFFF` naar `&0` te gaan door er elke keer 1 af te trekken. Maak hierbij gebruik van een lus en gebruik `OS_ReadMonotonicTime` om te kijken hoelang dat duurt. Na aanroepen van `OS_ReadMonotonicTime` staat in `R0` de computertijd in centiseconden. Geeft de tijdsduur van deze operatie terug naar BASIC en voer dezelfde operatie uit in BASIC en druk daarna beide tijden af.