



Leeftimer

P. de Beer

Het hieronder beschreven programma voor de KIM rekent op een speciale manier de tijd uit, die de programmeur in zijn leven nog voor de boeg heeft.

Gebruik wordt gemaakt van een timer, waarmee door middel van een uitgekende algoritme binair wordt gerekend. Na het invoeren van een aantal gegevens, starten we het programma en begint dit te rekenen. Ongeveer een minuut later krijgt u het antwoord op deze toch moeilijke vraag. Een computer staat echter voor niets, wat hiermee weer eens is aangetoond.

Handleiding

Na het programma volgens lijst 1 vanaf adres 0200 te hebben ingetypt, voert u op adres 00E0 in decimale notatie uw leeftijd in. Vervolgens gaan we de datum inbrengen van de dag, waarop dit programma wordt uitgevoerd.

Op adres 00E1 komt de dag, op adres 00E2 de maand en op adres 00E3 het jaar.

Nu moet u uw gezondheid van dit moment waarden met een cijfer van 0 tot en met 9 en dit invoeren op adres 00E4. Daarna gaat u na, hoeveel trauma's u heeft opgedaan, zoals breuken, ziekten, atacks en meer van dat soort zaken. Het totaal vult u in op adres 00E5. Nu

weet de computer genoeg en kan het programma worden gestart. Na een geweldige rekeninspanning verschijnt het antwoord.

Werking

In dit programma is gebruik gemaakt van een speciale algoritme. Vermenigvuldigen gaat niet op de reeds lang bekende wijze van schuiven en optellen, maar met behulp van een timer. Moet een bepaald getal met een waarde worden vermenigvuldigd, dan wordt gedurende een, door middel van deze waarde berekende, tijd het getal opgehoogd. Wordt bijvoorbeeld 2 vermenigvuldigd met 3, dan wordt 2 gedurende een tijdsperiode van 3 eenheden opgehoogd. Het resultaat is 6. De waarde voor de timer wordt berekend aan de hand van een logaritmisch opgebouwde tabel, ongeveer volgens het systeem van de rekenliniaal. Deze methode laat zich kort programmeren en is doorzichtiger dan de bestaande.

Het programma start met het prezetten van de timer op een vaste waarde. Daarna wordt de tabel geïntialiseerd en worden de ingevoerde gegevens opgehaald. Hieruit wordt een factor bepaald, die in het verdere verloop wordt toegepast. Bij het bepalen van deze factor wordt gebruik gemaakt van de aangegeven algoritme. Zij bepaalt in feite de levensduur van de programmeur.

Lijst 1

```
0200 A9 7F 8D 41 17 A9 F3 8D 4A 02 A9 F7 8D 4B 02 A2
0210 00 A9 FF 8D 07 17 AD 07 17 10 FB CA D0 F3 20 24
0220 02 4C 00 1C 84 FC A0 09 A2 06 8C 42 17 8D 46 02
0230 8D 40 17 C8 C8 CA 20 4D 02 D0 EF 8E 40 17 20 4D
0240 02 A4 FC 88 D0 DE 60 B8 90 D0 F3 F7 B8 86 FD A2
0250 00 CA D0 FD A6 FD 60
```