

A. B. Frielink

INLEIDING TOT DE AUTOMATISCHE INFORMATIEVERWERKING

Uitg. Agon Elsevier, Amsterdam/Brussel, 1968,
118 pag. f 17,50.

door Drs. Sj. Muller

Beoefenaars van een toenemend aantal vakken en beroepen hebben met het verschijnen van de automatisering van de informatieverwerking te maken of zullen in de nabije toekomst hiermee te maken krijgen. Als zij zich - zoals verwacht mag worden - gedwongen voelen tot het kennis nemen van hetgeen over de verschillende aspecten van dit verschijnsel is gepubliceerd, zullen zij niet te klagen hebben over een tekort aan publikaties; wel over een overmaat. Er zijn vele boeken die een systematische behandeling inhouden van de opbouw van een computer en haar organen, over programmering, over verschillende programmeertalen of over de sociale gevolgen van de automatisering. Een ongetwijfeld nog veel groter aantal tijdschriftartikelen en brochures is verschenen waarin aandacht wordt geschonken aan de eigenschappen van verschillende typen en merken computers, aan bijzondere versies van specifieke programmeertalen, aan de wijze waarop de werkzaamheden die met de automatisering van de informatieverwerking samenhangen het beste kunnen worden verdeeld, aan het gebruik dat van computers in verschillende gevallen kan worden gemaakt, enz. enz. Voor degenen die zich op het betrokken gebied wensen te oriënteren is het moeilijk om een keuze te doen uit hetgeen deze geschriften hun te bieden hebben en gemakkelijk om in de veelheid ervan te verdrinken zonder dat hun doel: - het kennismaken van het essentiële - wordt bereikt.

Voor hen zal het bovenvermelde boek van Prof. Frielink een uitkomst kunnen zijn. In goed 100 pagina's wordt op korte en duidelijke wijze aan een groot aantal onderwerpen, die met de automatische informatieverwerking samenhangen, aandacht geschonken. De gegeven uiteenzettingen richten zich op de principes; ze zijn op overzichtelijke wijze gegroepeerd.

De meeste aandacht en het grootste aantal pagina's (23 van de 102) zijn gewijd aan het onderwerp „programmering”. Dit lijkt alleszins gerechtvaardigd: via de programmering wordt het contact tussen machine en gebruiker gelegd; langs deze weg kan de „werking” van de machine effectiever worden toegelicht dan via de beschrijving van technische details van

de verschillende organen van de machine. De benadering is daarbij een praktische: aan de hand van een vijftal voorbeelden met een toenemende graad van moeilijkheid, wordt toegelicht hoe een verwerkingsproces in machine-instructies kan worden vastgelegd.

Aangenomen mag worden dat zodoende aan de wens tot het verkrijgen van begrip en inzicht op didactisch verantwoorde wijze wordt voldaan: elk volgend voorbeeld bouwt op het vorige voort en voegt de behoefte aan enkele meerdere soorten instructies toe. Een tweetal opgaven voldoet aan de bij de lezer opkomende wens zelf te trachten het geleerde te hanteren. Eenvoudig zijn deze opgaven niet, maar gelukkig zijn de uitwerkingen (met effectieve toelichtingen) achter in het boek opgenomen.

De korthed van de uiteenzettingen is geenszins ten koste gegaan van de duidelijkheid. Schrijver heeft zich - gegeven zijn streven naar beknoptheid - genoopt gezien zorg te dragen voor een zorgvuldige redactie in het algemeen en bij het omschrijven van begrippen in het bijzonder. Hoofdstuk 1 getiteld „gebiedsafgrenzing en niveaubepaling” is hiervan een goed voorbeeld. Jammer dat deze zorgvuldigheid meer op waarde geschat zal worden door degenen die enigszins met de materie vertrouwd zijn dan door „totale computerleken” (bestaan die nog?). Deze laatsten lopen de kans zich verschillende perikelen in verband met het bij de automatische informatieverwerking gehanteerde woordgebruik onvoldoende bewust te worden; daar staat tegenover dat zij in kort bestek geïnformeerd worden over de conclusies van langdurig overwegen.

In het voorwoord wordt opgemerkt dat het boek bedoeld is voor kennismaking door personen die geen specifieke (wel enige algemene?) voorkennis omtrent het onderwerp hebben, maar wel beschikken over „een algemene ontwikkeling op middelbaar niveau”. Of dit altijd het geval zal kunnen zijn, is een vraag die niet eenvoudig te beantwoorden is. Wellicht zou gesteld kunnen worden dat òf de ontwikkeling van de lezer vrij vergaand zal moeten zijn (op zijn eigen vakgebied) en daarnaast toch ook voldoende algemeen òf dat de wens in kort bestek kennis te nemen van een groot aantal zaken die met automatische informatieverwerking te maken hebben bij de lezer zeer bewust zal moeten zijn om de vruchten van het kennismaken van dit boek in de juiste mate te kunnen plukken.

De wijze waarop de verschillende onderwerpen besproken worden is direct gericht op de beantwoording van de vragen die bij de lezer

verondersteld mogen worden. Dit en de wijze waarop dit geschiedt geeft blijk van een grote mate van originaliteit. Dit geldt eveneens voor de volgorde waarop de verschillende onderwerpen aan de orde worden gesteld. Deze is geenszins de gebruikelijke. Zo volgt een bespreking van de voorbereidende werkzaamheden (analyse, schema's, documentatie) op de behandeling van de programmering en niet andersom zoals vrijwel algemeen gebruikelijk is; de betekenis van deze voorbereiding zal daardoor eerder begrepen worden. Op dezelfde wijze lijkt het effectief, zoals schrijver heeft gedaan, aan de bespreking van de verschillende computertypen pas aan het einde van het boek aandacht te schenken en de eerste bespreking van hetgeen een computer is te beperken tot enkele hoofdzaken en daarbij met name aandacht te schenken aan talstelsels en formele logica.

Het bestreken gebied is zeer wijd. Behalve aan de reeds aangeduide onderwerpen wordt aandacht geschonken aan het voor de computer gereedmaken van gegevens, de organisatie van de computerafdeling en de betekenis van de symbolen, terwijl een korte schets van de ontwikkeling van de automatische informatieverwerkende apparatuur niet ontbreekt.

Uiteraard kan men met de schrijver van mening verschillen over de mate waarin aan de verschillende onderwerpen aandacht geschonken zou dienen te worden. Zo wordt (relatief) nogal wat aandacht besteed aan het onderwerp: schakelingen, hoewel schrijver met betrekking tot dit onderwerp opmerkt dat dit „voor de gebruiker van de apparatuur niet van grote betekenis” is (pag. 31). Wellicht zou hieruit een argument geput kunnen worden voor een (verdere) beperking van de bespreking van dit onderdeel, waartegenover dan meer aandacht geschonken zou kunnen worden aan organisatorische voorwaarden voor succesvolle automatisering (o.m.: wijze van aanpak, door wie, vermijden afdelings-benadering, effectief leiding geven aan automatiseringsteam, etc.) en aan organisatorische gevolgen (wijziging taakinhoud van personen en afdelingen, grotere starheid in het arbeidsritme, beïnvloeding van promotiemogelijkheden, e.d.). Ideaal zou het zijn als ook nog een korte typologie van de toepassingen gegeven zou kunnen worden. Maar de waarde die men aan de verschillende deelonderwerpen geschonken zou willen zien is uiteraard sterk subjectief bepaald en onderwerpen als „typologie van de toepassingen” en „organisatorische voorwaarden en consequenties” zouden licht kunnen uitdijen tot een afzonderlijk boek. Als

dit de betrokken materie op dezelfde principiële, duidelijke en korte wijze zou behandelen, zou hiervoor zeker grote belangstelling bestaan.

Als administratief man doet het mij prettig aan voorbeelden ter toelichting nu eens niet uit de sfeer van de op verantwoording gerichte administratie gelicht te zien maar aan de hand van onderwerpen als verkeersregeling e.d. Een opmerking die ik als gevolg van mijn hoedanigheid niet kan onderdrukken is dat in de literatuuropgaaft onder „toepassingsvoorbeelden” administratie in het geheel niet voorkomt.

Aan een bespreking van dit boek van Prof. Frielink voor de lezers van dit blad is het wellicht goed nog iets toe te voegen. Gewezen is op de kring van degenen voor wie het in de eerste plaats is geschreven. Dit impliceert echter geenszins dat anderen geen profijt zouden hebben er kennis van te nemen.

Behalve voor kennisneming door „geïnteresseerde leken” zal het boek een rol kunnen spelen bij opleidingen waar men m.b.t. de „computerkunde” bedoelt de essentie duidelijk te maken en niet een handwerk te leren. Voorts zal lezing voor degenen die op andere wijze reeds met het onderwerp kennis hebben gemaakt het voordeel hebben dat het gehele wijde terrein van de automatisering van de informatieverwerking nog eens - op een originele wijze - systematisch wordt overzien. Verschillende vermelde kleine bijzonderheden zullen onbekend zijn (bv. hoe het komt dat de pogingen van Babbage om rond 1835 een computer te bouwen in de historie zijn vastgelegd). Voor verschillende andere onderwerpen geldt dat de duidelijke en systematische behandeling nuttig is voor het snel „nog eens nazien hoe het ook weer was”.

De druk is duidelijk en zeer verzorgd. Wellicht zijn er enkele drukfouten, maar die heeft Uw recensent dan niet gezien. Dat ervan is afgezien te streven naar een rechte rechterkantlijn werkt geenszins storend. De mate van waardering van de omslag zal wel individueel zijn. Wat daarbij opvalt: er komen naast bekende (SERA) instructiecodes ook onbekende voor. Wellicht is dit bedoeld om de nieuwsgierigheid te prikkelen?

Doordat het boek zich beperkt tot principes en essenties zal het niet zo snel verouderen als andere literatuur op het onderhavige terrein. Niettemin wordt schrijver en uitgever toegewensd dat het snel uitverkocht zal zijn ten bewijze dat het bij velen voorziet in de vraag naar oriëntatie over het betrokken onderwerp.