

Epiloog

Motivatie geschiedschrijving Faculteit Informatica.

Recent is een zevendelig standaardwerk *Techniek in Nederland in de Twintigste Eeuw* [1] verschenen, waarin 140 bladzijden handelen over informatica. Aan de TU Eindhoven wordt een vak Geschiedenis van de Informatica gegeven [2]. Het doel van beide activiteiten is het geven van een basis en een historisch referentiekader voor het ontwikkelen van techniek en informatica. In beide genoemde bronnen ontbreekt de historie van het universitair informatica-onderwijs en -onderzoek in Nederland: de eerste beperkt zich tot de industrie en de tweede baseert zich voornamelijk op de ontwikkeling van het vakgebied in het buitenland. Universiteiten in Amerika besteden wel veel aandacht aan de geschiedenis van computer science en de rol die zij bij de ontwikkeling van het vakgebied hebben gespeeld. [3].

Omdat de UT de enige universiteit is waar informatica na een ontwikkelingsfase van twintig jaar een zelfstandige faculteit is geworden en dat twintig jaar is gebleven, heeft zij grote invloed gehad op de ontwikkeling van de informatica in Nederland. Het is daarom van belang de historie van veertig jaar informatica en de rol die de UT daarbij heeft gespeeld op te schrijven.

[1] J. van den Ende (ed.), *Kantoor en Informatietechnologie*. In: J.W. Schot et al. (eds.), *Techniek in Nederland in de Twintigste Eeuw*, Vol. 1, Walburg, Zutphen, 1998, 209-348.

[2] THE, vakcode 2R930, dr. ir. C. Hemerik, prof. dr. F.E.J. Kruseman Aretz en drs. A.J. Geurts.

[3] Stanford's role in the history of computing and the early history of the Stanford Computer Science Department, <http://www-db.stanford.edu/pub/voy/museum.html>.

Plan van aanpak

Gevraagd was om bij het schrijven van het boek uit te gaan van de volgende invalshoeken:

De bestuurlijke en besluitvormingskant: beginnend met de overwegingen van de UT om iemand met een achtergrond en belangstelling als Duijvestijn tot hoogleraar te benoemen, tot de instelling van eigen opleidingen en het inrichten van een zelfstandige faculteit.

De personele kant

wie heeft in de loop der jaren bij de faculteit en de opleiding gewerkt, en welke rol speelden de verschillende personeelsleden.

De studentenkant

wie zijn opmerkelijke afgestudeerden en wat is hun relatie met de opleiding en de faculteit geweest.

De onderwijskant

wat was het vakkenaanbod, welk studiemateriaal werd ontwikkeld en gebruikt, hoe is dat in de loop van de jaren veranderd.

De onderzoekskant

wat waren de onderzoeksthema's, wie promoveerden er en op welke onderwerpen, hoe hebben de onderzoeksthema's zich ontwikkeld.

De apparatuur- en voorzieningskant

wat was het computer- en netwerkbeleid, welke apparaten zijn in de loop der jaren in gebruik geweest, wat waren belangrijke vernieuwingen op dit gebied, welke stromingen waren er op dit gebied.

De huisvestingskant

waar speelden zich de activiteiten rond informatica in de loop van de jaren af.

Enkele samenvattende opmerkingen

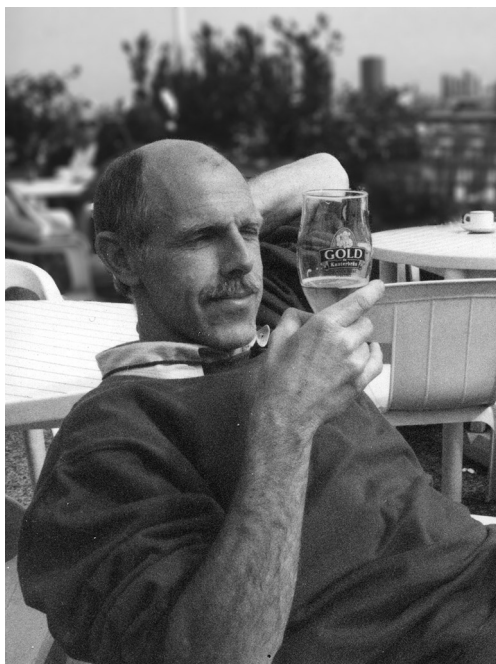
De vraag die na het schrijven en lezen van een geschiedenisboek gesteld kan worden is of we misschien ook iets hebben kunnen leren van het verleden.

De zestiger jaren vormen maatschappelijk een nogal heftige periode. De THT maakte een stormachtige ontwikkeling door, waarbij de idealisten van het begin uiteindelijk soms tot hun schrik moesten erkennen dat het toch anders in elkaar zat dan ze dachten. Resultaten uit het verleden geven nu eenmaal geen garantie voor de toekomst. Niemand heeft de gevolgen van de democratisering destijds kunnen voorspellen. Ik wil me dan ook nu liever niet wagen aan leerzame beschouwingen voor de toekomst. Wel zijn er een aantal dingen opgevallen.

- In 1964 is *informatica* voornamelijk wetenschappelijk rekenen, dat uit drie stappen bestaat: ontwerpen van een numerieke methode, bedenken van een rekenvoorschrift, het op rekenmachines laten uitvoeren van dit rekenvoorschrift door (veel) rekenaarsters. Het MC in Amsterdam was daarin gespecialiseerd.
- Duijvestijn is om bovenstaande reden als numeriek wiskundige aangesteld, met als tweede taak het opzetten van een rekencentrum voor de THT en omliggende industrie. Van *informatica* is in die tijd eigenlijk nog geen sprake. Omdat elektrotechniek aan de THT zich alleen met *zwakstroom* bezighoudt richt de aandacht zich voornamelijk op de verwerking van informatie en op communicatie. De leerstoel van Duijvestijn past hier goed in.
- Het rekencentrum werkt erg bureaucratisch. Elk geponst gaatje wordt doorberekend. Er zijn strakke uitleverschema's. De computers liggen vaak een dagdeel stil voor uitbreidingen, updates en ander onderhoud wegens storingen.
- De eerste tien jaar draait alles op de THT om het onderwijs. Er is zelfs een leerstoel propedeutische natuurkunde. Hoogleraren geven les. Onderzoek is er bijna niet. De ontwikkelingen worden met belangstelling gevolgd.
- De vertalergroep bouwt zelf, uit noodzaak, een Algolvertaler voor het studentenpracticum op de IBM 360/30. Al doende leert men, en zo komt er toch op het gebied van vertalerbouw enig onderzoek van de grond.
- Bij de komst van een PDP-11 minicomputer doet de systeemgroep iets soortgelijks. Uit noodzaak wordt een operating systeem gebouwd, waarmee men al doende onderzoek begint te doen op het gebied van systeemontwerp en parallelisme.
- Er komt al vrij snel een samenwerking op gang tussen *informatica*, wiskunde, bedrijfskunde en elektrotechniek. Dit leidt tot een interafdelingsvakgroep *informatica* die model staat voor de later op te richten faculteit.
- Bij Digitale Techniek zijn in de begintijd de voornaamste onderwerpen van onderzoek heel praktijkgericht: het plaatsen van componenten op dragers, het bedraden van de dragers en het ontwerpen van interfaces voor verschillende randapparatuur. Ook dit is onderzoek dat uit noodzaak geboren is, en dat geheel steunt op de technologie van dat moment. Zodra computers anders worden gebouwd past het onderzoek zich daarop aan. Blaauw heeft meegewerkt aan de processor van de IBM 360, en propageert een ontwerpmethode voor hardware in drie stappen: architectuur, uitrusting en realisatie, die een meer universeel karakter heeft. Alle stappen worden in APL beschreven. Vissers ziet al snel het belang van interfaces voor netwerken.
- Er wordt met regelmaat aan het onderwijs gesleuteld. Het moet altijd korter en goedkoper. Bezuinigen is van alle tijden. Een nieuwe bestuurder wil graag zijn eigen stempel drukken op de ontwikkelingen. Ook als het goed draait moet het dan vaak toch weer anders. Het komt op alle bestuurlijke niveaus voor. Elke minister van onderwijs wil vernieuwing, evenals elke nieuwe rector. Opvallend is dat net als in de modewereld alles uiteindelijk weer wordt gerepeteerd. We zien afwisselend afdelingen en faculteiten, vakgroepen en leerstoelen, trimesters en semesters, wel en geen baccalaureaat en wel en geen zelfstandige faculteit *informatica*.

- Alle experimenten op onderwijsgebied zijn mislukt: de algemene propedeuse, het baccalaureaat, de integratie van techniek en maatschappij en de campusfilosofie. De studenten die hieraan zijn onderworpen verschillen veel van de latere generaties.
- De democratiseringsgolf heeft een grote invloed gehad op de ontwikkelingen. Een schrijnend voorbeeld van de soms vertragende werking is de beslissing voor de vervanging van de tweede computer. Dit heeft drie jaar in beslag genomen.
- Regelmatig zijn er schattingen gemaakt van de toekomstige behoeften aan computers en bijbehorend personeel. Steeds blijven deze sterk achter bij de werkelijkheid.

Dankwoord



Zonder deskundige hulp van anderen, die meer vertrouwd zijn met het zoeken in en beheren van archieven dan ik, zou niet zoveel interessant materiaal boven water gekomen zijn. Ik ben er bijna zeker van dat alle informatie uit de moeilijk toegankelijke beginperiode 1964 tot 1974 in het eerste deel een plaats heeft gekregen.

Mijn dank gaat daarvoor uit naar *Cees van Hoogmoed*, die mij in het volste vertrouwen vrije toegang verschafte tot het Historisch Archief, waarin veel historische documenten, foto's en films en oude jaargangen van het THT-nieuws worden bewaard; naar *Ineke de Wit*, die mij op weg hielp in de archieven in de kelders van het INF- en het E&F-gebouw, en mij aanraadde om bij het zoeken een veiligheidshelm te dragen; naar *Kleinsman*, die thuis op zijn zolder nog een index van het oud archief van EL wist terug te vinden, waarmee belangrijk materiaal uit deze vroege periode in de kelder van het EF-gebouw ontsloten kon worden.

Verder een woord van dank aan *Hans van Berne* die een begin heeft gemaakt met het verzamelen van materiaal en het leggen van enkele contacten met oud-medewerkers waarmee interviews gehouden konden worden, aan *Leo Verbeek* die een deel van het boek kritisch heeft doorgelezen, aan *Gerrit van der Hoeven* en *Pieter Hartel*, die mij in de gelegenheid stelden mijn aandacht op de geschiedenis te richten, en aan *mijn echtgenote* die met haar scherpe blik de vele foto's in dit boek heeft beoordeeld en mij steeds met goede raad terzijde heeft gestaan.

Het hierbovengenoemde vak Geschiedenis van de Informatica, aan de Technische Universiteit Eindhoven, opgezet door dr. ir. C. Hemerik, prof. dr. F.E.J. Kruseman Aretz en drs. A.J. Geurts, heeft tot doel het creëren van een historisch referentiekader voor de ontwikkelingen binnen de informatica. Ik heb er bewondering voor dat een universiteit hiervoor geld en middelen ter beschikking stelt. Ik wil *Hemerik* bedanken voor het verlenen van toegang tot dit studiemateriaal. Het heeft mij geholpen om het referentiekader voor dit boek duidelijker te bepalen.

Het heeft mij ook gewaarschuwd voor de drie valkuilen van de geschiedschrijving:

- Reconstructie van het verleden als een duidelijk herkenbaar pad naar het heden.
- Zoeken naar en creëren van een paar heroïsche figuren die de ontwikkelingen min of meer bepaald hebben.
- Gebeurtenissen los zien van de tijd en omgeving waarin ze plaats vonden.

Het is aan de lezer om te beoordelen of ik veilig om die valkuilen heb weten te komen.

Het UT-nieuws

Zonder het UT-nieuws zou dit boek niet tot stand zijn gekomen. Ik heb met belangstelling alle jaargangen van 1964 tot en met 2002 doorgewerkt. Het heeft mij erg geholpen om de feiten op een rij te krijgen en het overzicht te bewaren. Een woord van dank aan *Bert Groenman* die mij nuttige adviezen heeft gegeven en mij toestond om gebruik te maken van teksten en foto's uit het UT-nieuwsarchief.



Referenties

Sorgdrager mr. W.	<i>Een experiment in het bos; de eerste jaren van de Technische Hogeschool Twente 1961 – 1972</i> , Samsom 1981.
Studiegidsen	1964 t/m 2000.
Jaarverslagen	voor zover nog aanwezig.
OA-INF	Oud archief informatica, zestien dozen 1964 t/m 1974.
OA-EL	Oud archief electrotechniek, (via index Kleinsman) inv nr. 0105, 0168, 0223, 0449, 0468, 0476, 0480, 0482, 0488, 0520, 0569-0578.
THT-nieuws	Jaargangen 1964 t/m 2002.

Sponsors

CTIT, de faculteit **EWI** en de vakgroep **DIES** hebben het project financieel mogelijk gemaakt.