

OCtant

G.A. Vonk

Summary

The principal endeavour of the Educational Computer Centre for the past decenium has been directed towards the project "Automation in Society" – a project encompassing subjects ranging from banking, the payroll, reservation bookings and text processing to simulation and artificial intelligence. Computer supported mathematics education has been a further focal point. It may be surmised that in the future computing power will progress from the computer centre to the pupil's desk. This will not finish the role of the centre but rather modify its task in order to become a data bank and a dissemination centre for software, text material, information and advice.

U weet het, OCulair, het tijdschrift dat het Onderwijs Computercentrum in ogenschouw nam, is met de elfde jaargang nummer 55 opgehouden te bestaan. OCulair werd gratis verspreid onder de "klanten" van het OC, omdat er veel directe aanwijzingen voor de verwerking in opgenomen waren. Ook scholen die tijdelijk het onderwerp "computerkunde" vaarwel hadden moeten zeggen, stelden vaak prijs op toezending, zodat de oplage dicht bij de 700 kwam. Dit wordt voor het OC in de nieuwe constellatie een te zware financiële last. Voor urgente berichten aan daadwerkelijke gebruikers zal een oplossing gezocht worden in een vlugschriftje.

Mededelingen met minder spoedeisend karakter verschijnen in deze krant. De titel suggereert dat we een achtste deel hiervan zullen vullen, maar dat zal in de praktijk nog wel eens wisselen. Het was gewoon een van met de letters o-c beginnende woorden die nog ergens op sloeg. Het zou overdreven zijn om onze ontboezemingen als occasions aan te prijzen, onjuist om dit nieuwe begin een oclusie te noemen, te openbaar om occult te zijn, te droog om oceaant te heten, en te levenslustig om ocharme te roepen.

Wat deed het OC?

Dit lijkt een goede gelegenheid om onze occupatie van de afgelopen jaren samen te vatten.

- het met hand en tand verdedigen van het project "computerkunde"
- het onderzoeken van didactische mogelijkheden van computers in wiskunde- en computerkunde-onderwijs
- het onderzoeken van andere toepassingen van computers in het onderwijs, althans voorzover deze toepassingen de vorige twee punten ondersteunen.

Wat is computerkunde?

Samengevat gaat het project uit van het volgende. Automatisering is een van de belangrijke krachten in onze huidige maatschappij. Onderwijs dat op de maatschappij voorbereidt zal daaraan aandacht besteden. Ook al wordt automatisering door velen als

een noodzakelijk kwaad beschouwd, onderwijs hierin is een onmisbaar goed. Het ontwerpen en beschrijven van algoritmen geeft inzicht in eigen denken; het op een computer toepassen van dergelijke algoritmen oefent het zakelijk uitdrukken en relateert de vermeende onomstotelijkheid van computerresultaten. Anders dan in veel soortgelijke projecten in binnen- en buitenland staat niet het programmeren centraal, maar het kennismaken met de opzet van geautomatiseerde systemen. Een citaat uit de reclameposter voor leerlingen:

- AUTOMATISERING PAST BIJ GIROBLAUW
- VAN SALARISSTROOK TOT V.U.T.
- BOEK EEN STOEL PER COMPUTER
- RED-AKTIE OF RE-DAKTIE, KWARTSLAGEN OF KWART-SLAGEN?
- COMPUTER VOORSPELT WEER
- VERVANGT MACHINALE SNELHEID DE MENSELIJKE INTUITIE?

ERVAAR DAT ALLES OP SCHOOL DOOR EEN POTLOODSCHRAP.

U begrijpt hieruit wat zoal aan de orde komt: automatisering van geldverkeer, personeelsadministratie, reserveringsystemen, tekstverwerking, computersimulaties en kunstmatige intelligentie. Het lijkt een willekeurige greep, maar het zijn die onderwerpen die in de belangstellingssfeer van de gemiddelde leerling liggen of gemakkelijk gebracht kunnen worden.

Computerkunde is langzaam maar zeker op weg naar erkenning. In departementale stukken komt men het steeds vaker tegen, hoewel uit de context soms blijkt dat men van de hier kort geschetste inhoud slecht op de hoogte is.

De didactische mogelijkheden van computers zijn groot, maar ons onderzoek daarin is nog bescheiden. Dit voornamelijk omdat het gebruik van terminals op scholen niet de vlucht heeft genomen die we verwacht hadden. Micro-electronica zal de toepasbaarheid van computers in de les sterk doen toenemen.

In theorie zijn de toepassingen echter niet anders dan vroeger. En voor theoretische verhandelingen mag ik verwijzen naar "weekblad NGL", jaargang 13 nummer 13 of naar "Euclides", jaargang 53 nummer 7.

Hierin wordt betoogd dat automatisering en onderwijs vele aspecten kent die soms in elkaar overvloeien doch in andere gevallen duidelijk onderscheiden moeten worden in verband met apparatuurkeuze e.d. En voor deze apparatuurkeuze zien veel scholen zich gesteld onder invloed van maatschappelijke ontwikkelingen. Daarom wijden we er in deze krant een apart artikeltje aan.

Andere toepassingen van computers in het onderwijs hebben het OC evenmin onberoerd gelaten. Leerlingenadministratie en toetsverwerking zijn daar voorbeelden van. De nieuwe en minder florissante omstandigheden van het OC hebben echter een sanering noodzakelijk gemaakt en deze projecten worden afgebouwd. De ervaring hiermee opgedaan is zeker nog niet verloren.

De toekomstige rol van het OC

“Computing power” gaat van het centrum naar de schoolbank. Een wat drastische uitspraak die men in de VS veel hoort. Dit past in ieder geval wel bij de algemene tendens van decentralisatie van de automatisering zoals die in de maatschappij valt waar te nemen. Is er dan nog toekomst voor het OC? Dezelfde VS geven ons de moed om daar bevestigend op te antwoorden. Het karakter zal echter wijzigen van centrum voor verwerking van leerlingenprogramma's naar gegevensbank, adviesbureau en centrum voor de verspreiding en uitwisseling van programmatuur en bijbehorend tekstmateriaal.

Deze verandering vindt uiteraard geleidelijk plaats en het OC zal een rol blijven spelen als doorgangshuis voor scholen die automatisering (als leervak) invoeren maar nog niet tot aanschaf van apparatuur zijn overgegaan.

I.O.W.O. PUBLIKATIES

VOOR MIDDEN EN BOVENBOUW

Voor de derde klas van het A.V.O.:	l.l.tekst	doc.h.l.	antw.
Vlieg er eens in Goniometrie en vektoren	f 7,90	f 5,30	f 2,65
Voor de vierde klas van het Havo en V.W.O.:			
Differentiëren	f 5,30	f 4,25	f 3,-
Exponenten en logaritmen	f 5,30	f 4,25	f 3,50
Funkties van 2 variabelen	f 5,30	f 5,30	

Bovenstaande boeken bestellen bij:
Stichting I.V.I.O., Postbus 37, 8200 AA Lelystad tel. 03200 26514

Als tussendoortje, voor zo'n 3 lessen in de 4e of 5e klas:

De Amerikaanse presidentsverkiezingen (zie wiskrant 23)	f 1,-
Hardlopen (zie wiskrant 24)	f 1,-

Te bestellen bij de vakgroep O.W. & O.C.