



## Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC ([www.nioc.nl](http://www.nioc.nl)) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website [www.nioc.nl](http://www.nioc.nl) ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2018, gehouden op dinsdag 6 en woensdag 7 maart 2018 jl. en georganiseerd door CVI i.s.m. NHL Stenden Hogeschool). Bij elkaar bijna 1450 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

NIOC 2023 wordt gehouden op donderdag 30 maart 2023 in Emmen en wordt georganiseerd door NHL Stenden Hogeschool.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

[www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden\\_nieuwsbrief](http://www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden_nieuwsbrief)

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga [kennisbank@nioc.nl](mailto:kennisbank@nioc.nl).

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.



## Integratie van informatica in het Hoger Onderwijs

- S.K.Th. Boersma, Voorzitter**  
*Directeur Instituut voor Kennissystemen, Rijksuniversiteit Groningen*
- J.J.M. Baeten,**  
*Studierichtingsleider BI, Hogeschool West-Brabant, sector Economisch Administratief Onderwijs, Breda*
- J.L.G. Dietz,**  
*Hoogleraar BIK, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht*
- H. van Ingen,**  
*General manager Expertisecentrum GEON, Rijkshogeschool Groningen*
- H. van Leeuwen,**  
*Afdelingsdirecteur HIO, Hogeschool Enschede*

### Stellingen

- Alleen als het informatica-opleidingsveld zich in de komende vijf jaar institutionaliseerd is er in de toekomst nog plaats voor informatiekunde-opleidingen in het hoger onderwijs (Baeten)
- De investeringen in gebruikersopleidingen, bijvoorbeeld door beschikbaarstelling van applicatie-programmatuur, dienen door zowel overheid als bedrijfsleven te worden opgevoerd. (Boersma, NIOC '90)
- De sleutel tot integratie van informatica is de transformatie van alle (andere) vormen van informatie naar elementaire zinnen in de natuurlijke taal. (Dietz)
- In het Hoger Onderwijs is nog meer dynamiek nodig om de snelle ontwikkelingen in de automatisering te blijven volgen. (Van Ingen)
- Verwarring over het wezenlijke onderscheid tussen informatica en informatiekunde leidt tot verontachtzaming van de interfaces tussen beide gebieden en belemmert integratie. (Van Leeuwen)

### Toelichting

Kernwoord van deze sessie is: Integratie. In Van Dale (1984) wordt onder integratie verstaan: het integreren; het maken tot of opnemen in een geheel. Uitgangspunt van deze themasessie is de volgende stelling:

- De integratie van de disciplines informatica en informatiekunde in andere disciplines is tot op heden onvoldoende gerealiseerd.

Diverse reacties zijn mogelijk:

- hoezo?
- moet dat dan?

Ook kunnen vragen worden gesteld als:

- Wat is informatica?
- Wat is informatiekunde?
- Zijn dit eigenlijk wel disciplines?
- Wat is dan het kenobject?
- Wat is het ervaringsobject?
- Wat wordt bedoeld met andere disciplines?

Het zou te ver gaan op één A4-tje of tijdens een sessie van een uur antwoorden op al deze vragen te verwachten. Waar het met name om gaat is het volgende.

Aanvankelijk (de jaren '50) hielden mensen zich met computers bezig om ze 'aan de praat te krijgen' en om wiskundige en administratieve toepassingen 'er op te draaien'. Er was sprake van een gezamenlijk belang waarbij de toepassers uiteindelijk wel bepaalden wat er gebeurde. Samen sterk! Als de programma's maar draaien, dan is het goed. Toen: de jaren '60 en daarna, kwamen er mensen (informatici avant-la-lettre?) die vonden dat computers beter (bijvoorbeeld capaciteit en snelheid) gebruikt moesten worden. Zij scheidten zich af en predikten optimaliteit van computergebruik. Tot optimaliteit rekenden zij verschillende zaken: capaciteit, snelheid, betrouwbaarheid, enzovoorts. Deze boodschappen werden niet verstaan door de toepassers: als de programma's maar werkten en de salarissen of facturen maar klopten is 'het' toch goed? En zo ontstond er een nieuwe discipline die zich in de loop der jaren steeds meer onttrok aan de wensen van mensen die wel een computer willen gebruiken maar die geen interesse hebben voor kwaliteit. De gebruikers zijn geboren.

Na de komst van de personal computers (jaren '80) wordt de afstand tussen informatici en gebruikers groter en groter. Al snel wordt een oplossing voor de overbrugging van de afstand (communicatieproblematiek) aangedragen: de toepassers van weleer worden nu informatiekundigen genoemd. Zij moeten zorgen voor de communicatie tussen experts en gebruikers. Wat betekent dit? Eerst geëxcommuniceerd en vervolgens weer geaccepteerd? Informatiekundigen verenigt U en stel Uw eigen eisen vast. Vol vertrouwen in eigen kunnen gebruiken zij (jaren '70 en '80) methoden als ISAC en SDM, en later ook BSP en ISP. Vanuit de nieuwe wetenschap worden onderwerpen als informatiebeleid en informatieplanning onderscheiden. En die arme gebruiker heeft (weet) het niet meer. De informatiekundigen zouden toch voor de communicatie zorgen? En zo zijn er twee niveaus ontstaan met communicatieproblemen: die tussen de informatici en de informatiekundigen en die tussen de informatiekundigen en de gebruikers. Langzamerhand weet niemand het meer. Er zijn zelfs geluiden als 'Uithuilen en opnieuw beginnen' (Elsevier, 11/4/1992). Moeten de gebruikers soms zelf beter (leren) aangeven wat ze willen? Is dan toch integratie van hardware en software in andere disciplines het antwoord? Langzamerhand moet het toch kunnen met al die gebruikersvriendelijke programma's? Welke bijdrage kan vanuit het Hoger Onderwijs aan deze problematiek worden gegeven?