

## **Notitie Inleiding Gegevensverwerking (IGV) Opleidingscommissie Informatiekunde**

### **Aanleiding**

Het vak IGV is reeds geruime tijd onderwerp van gesprek in diverse gremia. De opleidingscommissie BWI heeft een notitie rondgestuurd met betrekking tot de huidige én gewenste invulling van het vak IGV. Daarnaast zijn er wisselende geluiden uit de studenten-populatie omtrent het vak IGV. Ook binnen de OLC-IK is er met enige regelmaat over dit vak gesproken. Het beeld is dat het vak nu vlees noch vis is; voor Informatici is het te 'soft'; voor Informatiekundigen te weinig conceptueel-modelmatig. Daarnaast is er recentelijk een onderwijsvernieuwingsslag voor het eerste jaar ingezet, waarvan IGV ook deel uitmaakt. Vraag is nu hoe IGV het beste kan worden ingevuld.

### **Educatieve doelstelling IGV**

De OLC-IK is van mening dat een discussie rondom het vak IGV gestart moet worden vanuit een door de afdeling Informatica gedragen educatieve doelstelling. Het vak dient een breed profiel te bedienen: in ieder geval Informatiekunde-, Informatica-, Kunstmatige Intelligentie- en BWI-studenten.

De doelstelling van het vak zou volgens de OLC-IK moeten zijn:

- Inleidend in de 'softe' gebieden van de informatica en de informatiekunde.
- Nadruk op de *koppeling* tussen bedrijfskundige topics en informatietechnologie, en niet direct op (management van) informatie-technologie op zichzelf. Een slogan kan zijn: "van strategie tot database"; studenten moeten na het volgen van college begrijpen hoe een organisatie van een strategisch concept kan komen tot een (gedeeltelijke) ondersteuning in termen van gegevens-gerichte informatiesystemen. Daarnaast moeten de studenten enkele veel gebruikte technieken en raamwerken die hiervoor gebruikt worden kennen en op basaal niveau *geïntegreerd* kunnen toepassen (gedacht kan bijvoorbeeld worden aan Porter's 5 forces model, value chain theorie, organisatie structurering volgens Mintzberg, process/activiteiten modelering (bijvoorbeeld UML-activiteiten diagrammen), gegevens modellering (ER, class diagrammen, normalisatie) en gegevens-intensieve systeemimplementatie (SQL, PHP forms).
- Meer concreet dient het vak voorbereidend werk te verrichten voor Business Modelling & Requirements Engineering, Software Engineering, Databases (en voor IK studenten strategie- en business-georiënteerde vakken van bijvoorbeeld FEWEB). Belangrijk is hierbij dat een *integrerend kader* wordt aangebracht zodat studenten *vooraf* de samenhang van de eerder genoemde kern-vakken kunnen zien. Overigens moeten een dergelijke samenhang vanuit educatief oogpunt ook *achteraf* worden aangebracht, op meer geavanceerd niveau. Binnen de IK-opleiding gebeurt dit middels het 3<sup>de</sup> jaars ISO-project.

### **Huidige situatie**

IGV moet nu gezien worden als een hoorcollege plus een practicum. Het practicum zien wij als een waardevol onderdeel vanwege de praktische oriëntatie op het gebied 'databases' en 'php / database forms'. Het practicum is echter te beperkt in scope; zie de eerdere opmerkingen omtrent de gewenste educatieve doelstelling (er zouden diverse

modelleringsvormen aan de orde moeten komen). Daaraast is er een hoorcollege dat niet in voldoende mate aansluit bij het practicum en ook niet in voldoende mate de eerder genoemde educatieve doelstellingen realiseert.

### **Naar een nieuw IGV**

IGV is een lastig vak om te doceren. De implementatie-aspecten van databases zijn nog goed over te brengen, maar naarmate strategische en business aspecten dichterbij komen (via diverse modelleringsperspectieven) wordt het voor studenten abstracter en lastiger. Hiervoor zijn echter enkele beproefde educatieve oplossingen aan te dragen:

- De gekozen werkvorm dient de theorie adequaat te introduceren (bijvoorbeeld middels een hoorcollege) waarna één en ander geoefend moet worden in een practicum dat *naadloos* aansluit bij het hoorcollege.
- Er moet gestart worden met – voor studenten – de meest concrete stof en daarna toegewerkt worden naar de meer abstractere materie. De concrete stof (een database implementatie) kan dan vragen opwerpen (bijvoorbeeld: hoe weten we nu de structuur van de database) waarna een benadering als gegevensmodellering kan worden geïntroduceerd. Eenzelfde opzet kan voor procesmodellering worden gebruikt en voor meer bedrijfskundige vraagstukken. Eén en ander kan dan worden ondersteund middels een geïntegreerde running case study die gedurende het gehele vak (college én practicum) wordt gebruikt.

Tot slot: De OLC-IK heeft enige zorgen omtrent de voortgang die wordt geboekt bij het realiseren van een vak IGV dat aan de gestelde educatieve doelen beantwoordt. Zoals ook de OLC BWI constateert is het vak al te lang problematisch. Wellicht is er meer voortgang te realiseren door een wijziging van docent. Daarbij is het geenszins de bedoeling om (binnen de sectie IMSE) de onderwijslast van individuele docenten te vergroten. Mogelijkerwijs kan een dergelijke wisseling van docenten door onderlinge uitruil binnen IMSE tot stand komen.

November 2006,  
OLC-Informatiekunde