

## **Uitwerking thema avond Testnet HBO/Academische Testopleiding 14 november 2012**

### **Inleiding:**

Tijdens deze thema avond heeft de werkgroep vertegenwoordigd door een 4 koppige delegatie de resultaten van de werkgroep gepresenteerd welke tot die datum zijn gerealiseerd. De delegatie bestond uit Gerard Kruijff, Rudi Niemeijer, Hossein Chamani en Jos van Rooyen.

Ongeveer 20 Testnet leden namen aan de avond deel. De avond was opgebouwd uit 2 delen. In het eerste deel is de aanleiding voor de werkgroep gepresenteerd en de resultaten van de inventarisatie tot op heden. Een inventarisatie van wat er op testgebied momenteel in Nederland wordt gedoceerd.

In het 2<sup>o</sup> deel zijn in een interactieve sessie een aantal onderwerpen de revue gepasseerd onder het motto "de deelnemer draait door". De resultaten staan uitgewerkt in dit verslag.

### **De aanleiding voor de werkgroep:**

De aanleiding voor de werkgroep staat toegelicht in het artikel van TNN 2012-2. Kort samengevat een aantal slides die op de thema avond zijn getoond.

## De Aanleiding



- Diverse initiatieven
- Deelgebieden onderwezen
- Testen wordt volwassener
- Steeds zwaardere eisen
- Behoefte aan een integrale opleiding

## Doel werkgroep



### Mogelijkheden en haalbaarheid onderzoeken van een testopleiding in Nederland;

- Inventarisatie bestaande zaken
- Inventarisatie reële behoefte
- Inhoud curriculum
- Implementatieplan

## Randvoorwaarden



- Hergebruik bestaand materiaal
- Onafhankelijk platform
- Geen commercie

### **Inventarisatie gedoceerde stof binnen de onderwijsinstellingen**

Een van de eerste zaken die de werkgroep heeft opgepakt is een inventarisatie van de gedoceerde stof in de diverse HBO / Academische onderwijsinstellingen. Met name om een beeld te vormen van de status van de aandacht voor testen binnen deze instellingen. De inventarisatie is enerzijds opgepakt door het benaderen van contacten uit het netwerk van de werkgroepleden. Anderzijds zijn

een groot aantal werkgroepleden actief binnen diverse instellingen. Vanuit de inventarisatie is het volgende beeld naar voren gekomen:

## 29 Hogescholen Van Alkmaar tot Zwolle



**Avans Hogeschool** Christelijke Hogeschool  
Windesheim **Fontys Hogescholen** Haagse  
Hogeschool **Hanzehogeschool Groningen**  
Hogeschool Inholland **Hogeschool Leiden**  
Hogeschool Rotterdam **Hogeschool Utrecht**  
Hogeschool van Amsterdam **Hogeschool van**  
**Arnhem en Nijmegen** Hogeschool Windesheim  
Flevoland **Hogeschool Zeeland** Hogeschool  
Zuyd **Noordelijke Hogeschool Leeuwarden**  
Saxion Hogescholen **Stenden Hogeschool**

## Informatica in 12 'smaken' aangeboden



**Business IT & Management** Communication &  
Multimedia Design (CMD) **Embedded Systems**  
**Engineering** HBO-ICT **Informatica**  
Informatiedienstverlening en –Management  
**Informatiemanagement** Information Security  
Management **Mediatechnologie** Netwerk  
Infrastructure Design (NID) **Science Education**  
**and Communication (SEC)** Technische  
Informatica

## Aandeel 'testen' Varieert nogal



Stenden 3 uur gastcollege's van Sogeti  
Fontys 3 uur gastcollege's van Sogeti  
Inholland gastcollege's van Logica en Sogeti

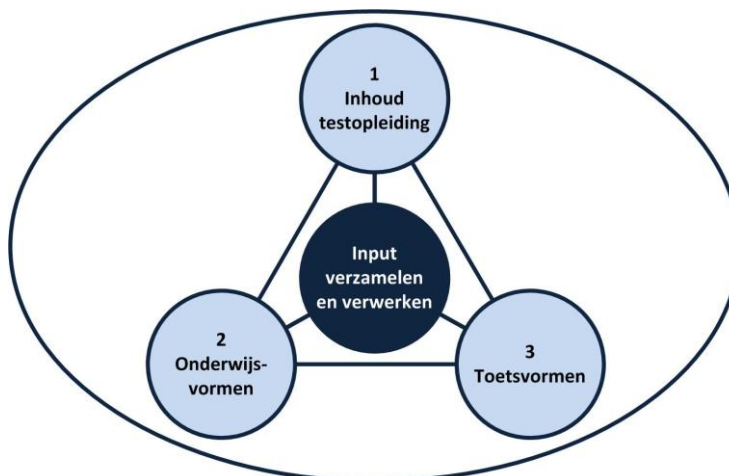
Hogeschool Utrecht heeft eigen dictaat  
Hogeschool Rotterdam ISTQB Foundation

.. plus nog meer varianten (ca. 30%  
geïnterviewd) – sommige ERG goed!

Het tweede deel van de avond bestond uit een interactieve sessie waarbij aan de hand van een drietal onderwerpen de input van de deelnemers werd gevraagd. De op deze wijze verkregen input zal gebruikt worden om de vervolgstappen verder in te vullen zoals hoe het test curriculum er uit moet zien, mogelijke onderwijsvormen en toetsmethodieken.

Het interactieve deel werd aan de hand van onderstaande drie onderwerpen opgepakt:

## De deelnemer draait door



In het onderstaande deel wordt per onderwerp de input gepresenteerd:

1. Inhoud testopleiding

De inhoud van de testopleiding is rond een aantal generieke onderwerpen verzameld:

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
Requirements	Review technieken
	Volledigheid van de requirements
	Business analyse
	Traceability
	Teamsamenstelling
	Brainstorm met belanghebbenden vooraf
	MBT technieken
	Relevantie van de requirements bepalen
	KISS
	Rol diverse betrokkenen zoals de architect
	Mocken
	Uniformiteit van de requirements
	Prototyping

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
Ontwerp	Intake testbasis
	User stories
	Ontwerp logica
	Eisen aan FO vooraf kenbaar maken
	Reviewen
	Ontwerp; schetsen
	Terug vertalen naar requirements
	Ontwerp elegantie
	Toets aan doelstelling project

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
Bedrijfsproces	Definitie begrippen
	Processimulatie
	Procesverificatie
	PCT achtige test
	Benchmarks
	Ketentest
	Boek batchtesten
	Bedrijfsproces ROI
	Doorlooptijden
	Bedrijfsproces validatie
	Real life test
	Business case
	Proces analyse
	Aansluiting bedrijfsdoelstellingen

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
Informatiesysteem	Testtechnieken
	Kwaliteits attributen
	Effectief/efficiënt
	Herstelbaarheid
	Informatiekwaliteit
	Hardware acceptatietest
	Performance
	Beschikbaarheid
	Disaster, recovery test
	Informatie tijdigheid

	Testvormen
	SQL
	Data analyse
	Netwerken, WAN/LAN

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
Communicatie systeem	Zie informatiesystemen
	VOIP

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
Hardware	Uptime in de maand
	Integratie
	Routers
	Dynamische analyse

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
Database	Veiligheid
	Data kwaliteit
	Betrouwbaarheid
	Bulk testen
	Beheer

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
Eindgebruikers	End user analyse
	Usability
	GAT
	Daadwerkelijk personen laten testen en logging
	Paper prototyping
	User test

Onderwerp	Input deelnemers voor testcurriculum
SW product	Migratie
	FAT/ST
	Change management
	Release management

## 2 Onderwijsvormen

De 2<sup>e</sup> vraag die aan de groep is gesteld had betrekking op de onderwijsvormen. Hoe kan de stof het beste gepresenteerd worden. Er ontstond een zeer levendige discussie waarbij diverse suggesties langs kwamen.

Een van de zaken die naar voren kwam was het feit dat testen te incidenteel behandeld wordt tijdens de opleiding. De groep erkende dat als een van de oorzaken waarom testen niet populairder is dan de overige deelgebieden binnen de IT.

Suggesties:

Onderwerp	Onderwijsvormen
	Praktijk binnen brengen gedurende de opleiding
	Zelfstandig leren; zelfregulatie
	Summatief (+formatief) toetsen????

	Testen integreren in alle IT modules
	Modulair; multi mediaal
	Hernoem testen tot software quality

De 3<sup>e</sup> vraag betrof de mogelijke toetsvormen. Door de levendige maar bovenal kwalitatief goede discussies was er geen tijd meer om dit onderwerp te behandelen.