

# Procesvalidatie voor een veiliger ketentest

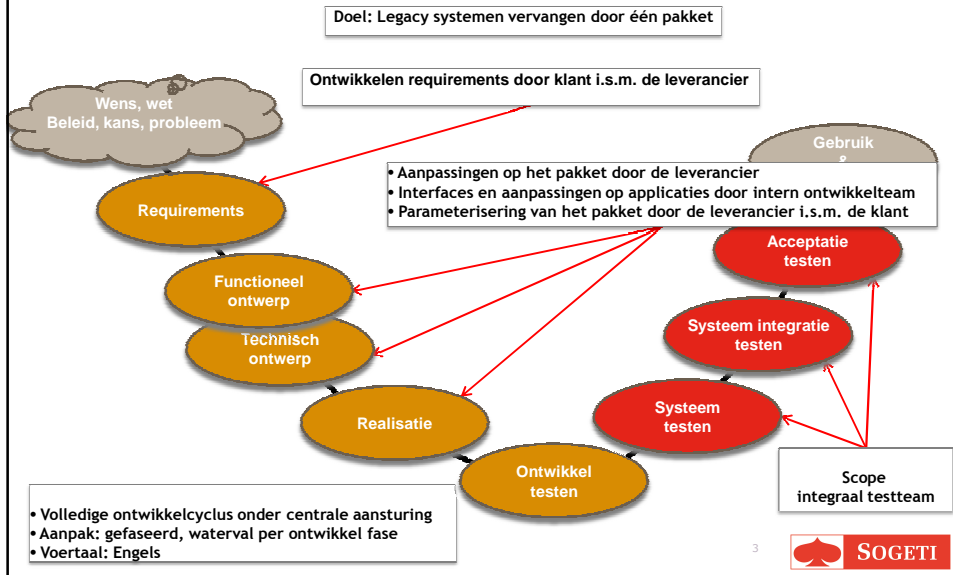
Johan Vink

TestNet Voorjaarsevenement 2010

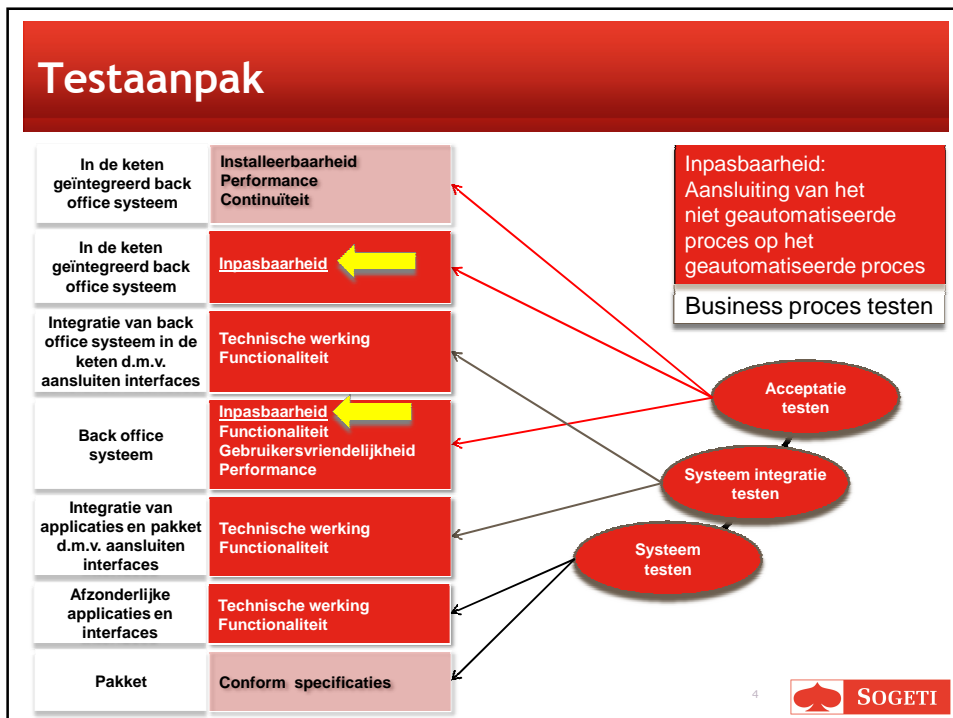
## Agenda

- Inleiding
- Typering project & testaanpak
- Werkwijze testen business proces
- Probleem
- De opdracht voor het testteam
- Probleemanalyse
- Aangepaste werkwijze
- Resultaten

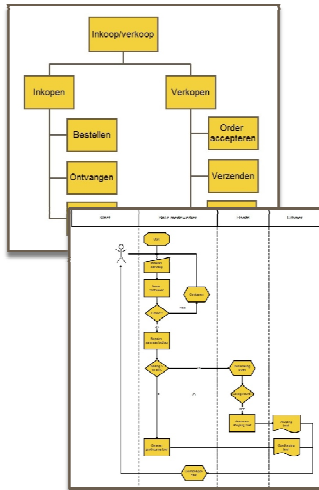
## Typering van het project



## Testaanpak



## Procesontwerp

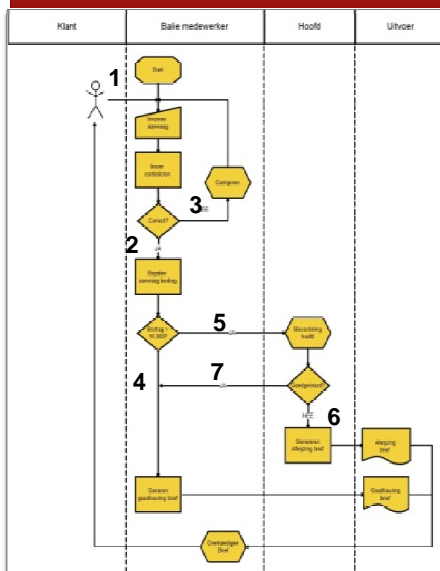
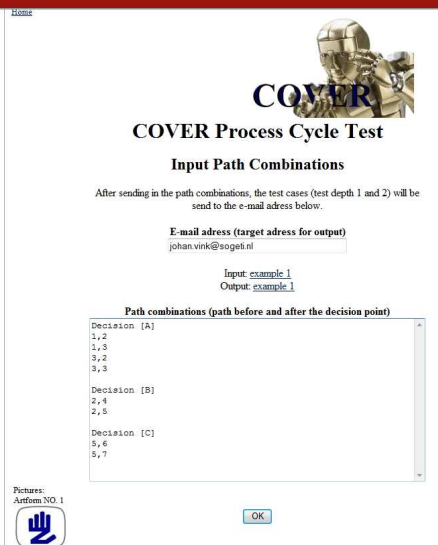


Validatie ontwerpen



5

## Procescyclustesttechniek (1)

**COVER**  
COVER Process Cycle Test

**Input Path Combinations**

After sending in the path combinations, the test cases (test depth 1 and 2) will be send to the e-mail address below.

**E-mail address (target adress for output)**  
johan.vink@sogeti.nl

**Input example 1**  
Output: example 1

**Path combinations (path before and after the decision point)**

Decision [A]  
1,2  
1,3  
3,2  
3,3

Decision [B]  
2,4  
2,5

Decision [C]  
5,6  
5,7

OK

Pictures:  
Artform NO. 1

6

## Procescyclustesttechniek (2)

### COVER Testcase Generator

#### Test depth level 1 and 2 Process Cycle Test

##### Input

Decision [A]  
1,2  
1,3  
3,2  
3,3

Decision [B]  
2,4  
2,5

Decision [C]  
5,6  
5,7

##### Test Paths test depth level 1

LTC Nr.	Paths
TM1.1	1,2,4
TM1.2	1,3,3,2,5,6
TM1.3	1,2,5,7

##### Test Paths test depth level 2

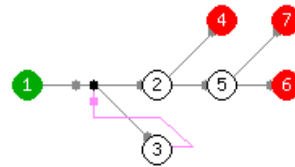
LTC Nr.	Paths
TM2.1	1,3,3,2,5,6
TM2.2	1,2,4
TM2.3	1,2,5,7

##### Cross Reference test depth level 1

CrossRef 1 is OK!

##### Cross Reference test depth level 2

CrossRef 2 is OK!



STaa5\COVER STaa5.SOGETI.n1

7

## Review van de testgevallen

- P4-1 Een klant komt binnen bij de balie en vraagt bij de balie medewerker een product aan.
- P4-2 Laat de balie medewerker de aanvraaggegevens invoeren in de aanvraagapplicatie (actie 1) op basis van de wensen van de klant. (mutatiesoort is nieuwe aanvraag invoeren, bedrag van de aanvraag is > 10.000);
- P4-3 Laat het hoofd van de afdeling controleren of de aanvraag goedgekeurd kan worden op basis van richtlijn X (aanvraag wordt goed gekeurd)
- P4-4 Laat het hoofd de goedkeuring brief uitprinten (actie 2) en overhandigen aan de balie medewerker.
- P4-5 Laat de balie medewerker de klant over de beslissing informeren en de goedkeuring brief overhandigen.

Testscenario's



Review  
Gebruikers



Testuitvoering  
door gebruikers



8

## Probleem

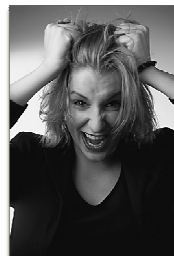


Slechte aansluiting op de dagelijkse praktijk  
 Praktijksituaties kunnen niet afgehandeld worden  
 Functies ontbreken

Resultaten  
 Business proces  
 testen



Projectmanager in de problemen

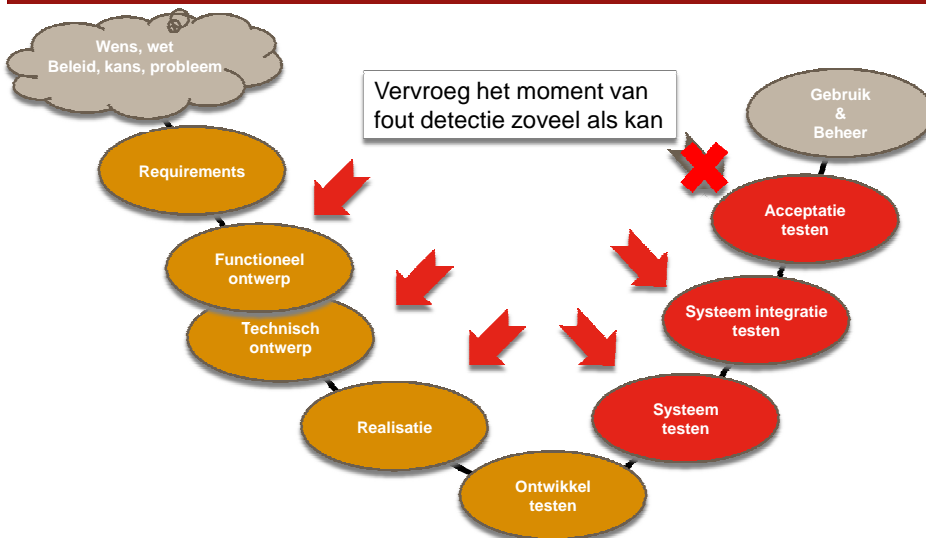


Gefrustreerde Gebruikers



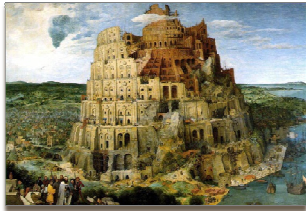
9

## De opdracht voor het testteam

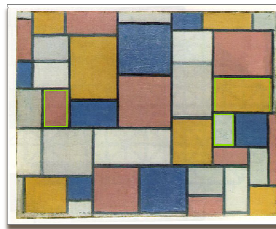


10

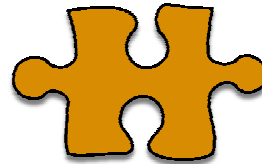
## Problemanalyse



Engelse taal niet goed begrepen



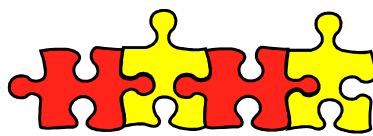
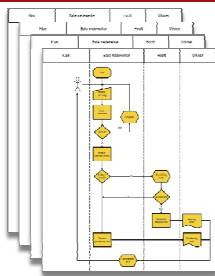
Ontwerpen en testcases te abstract



Deelprocessen zonder context niet goed te beoordelen

11

## Nieuwe werkwijze: deelprocessen koppelen



Deelprocessen koppelen



Procesontwerpen vertalen



Validatie procesplaten door de ontwerpers

12

## Nieuwe werkwijze: valideren procesontwerp



### Beschrijving case 1

Bestaande klant: Mijnheer T,  
Besteld telefonisch product Y,  
Bedrag: 10.000,-  
Geen fouten in de invoer

product	product	product	persoonsgegevens	contactgegevens
Termijndepos	Persoonsgegevens	Contactgegevens	Mijnheer T. Tolker	
De aanvraag	Rekening	Postcode**	9999 TJ	
Looptijd**	Rekeningnummer	Huisnummer**	13	
Inleg**	Geslacht**	Huisnummertoevoeging		

product	product	product	persoonsgegevens	contactgegevens
Product > Wijzig	Product	Termijndeposito		
De rekening	De rekening	Mijzelf		
Persoonsgegevens > Wijzig	Bestaande rekening	Ja		
Rekeningnummer	Rekeningnummer	123456789		
Geslacht	Geslacht	Man		
Voorletters	Voorletters	T.		
Tussenvoegsel	Tussenvoegsel			
Achternaam	Achternaam	Tolker		
Geboortedatum	Geboortedatum	14 / 1967		
Contactgegevens > wijzig	Postcode	9999 TJ		
Huisnummer	Huisnummer	13		
Straat	Straat	Teststraat		
Plaats	Plaats	Softwarebergen		
Telefoonnummer	Telefoonnummer	0123456789		
E-mailadres	E-mailadres	Llaster@gmail.nl		



Veel bevindingen op het procesontwerp  
Aanpassingen op het procesontwerp  
Aanpassingen op de inrichting van het pakket

Resultaten  
Business proces  
testen

13

## Resultaten uitvoering business proces testen



Verbeterde aansluiting op de dagelijkse praktijk  
Meeste praktijksituaties kunnen worden afgehandeld  
Veel minder ernstige fouten

Resultaten  
Business proces  
testen



Projectmanager  
Tevreden

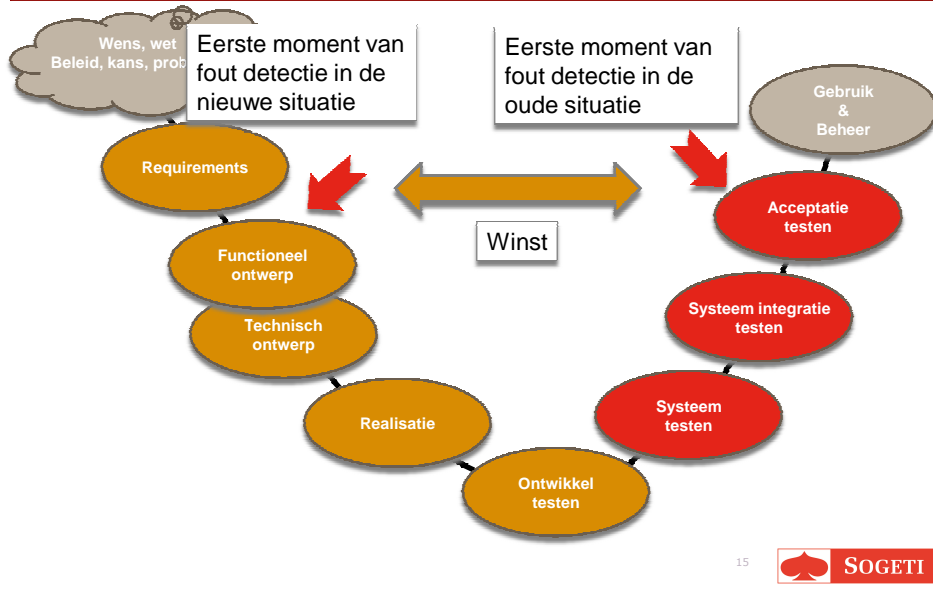


Tevreden  
Gebruikers



14

## Veiliger ketentesten door vroege procesvalidatie



 **SOGETI**  
staat voor resultaat



## 1. Soort inzending

- Presentatie

## 2. Titel van de presentatie

“Proces validatie voor een veiliger ketentest”

## 3. Onderwerp van de presentatie en de relatie met het thema

De presentatie is gebaseerd op een actueel ketentestproject. In deze presentatie wordt aan de hand van een praktijkcase uitgelegd hoe testgevallen die afgeleid zijn met de procescyclustesttechniek zijn ingezet voor het valideren van procesontwerpen en vervolgens voor de verificatie in de ketentest. Daardoor kon de uitvoering van ketentesten veiliger starten, werd het aantal ernstige fouten in de ketentest drastisch teruggebracht en kon het project binnen de deadline opleveren.

## 4. Samenvatting van de presentatie

In deze presentatie wordt aan de hand van een praktijkcase uitgelegd hoe testgevallen die afgeleid zijn met de procescyclustesttechniek succesvol zijn ingezet voor het valideren van procesontwerpen en vervolgens voor de verificatie van in de ketentest.

De presentatie is gebaseerd op een actueel ketentestproject. In elke ketentest die het testteam in dit project samen met gebruikers uitvoerden vonden zij ernstige fouten. Het oplossen van deze fouten zo laat de ontwikkelcyclus ging ten koste van het behalen van de deadline. De opdrachtgever besloot dan noodgedwongen een groot deel van deze fouten te accepteren. Dit ging uiteraard ten koste van de acceptatie door de gebruikers. Daarom moest het testteam met een oplossing komen om deze fouten eerder in de ontwikkelcyclus te vinden zodat de organisatie veiliger in productie kon gaan.

De gebruikelijke werkwijze binnen het project was om de ontwerpen van deelprocessen die in concept klaar waren ter validatie aan te bieden aan vertegenwoordigers van de business. Uit de projectevaluatie bleek dat deze ontwerpen door de gebruikers niet goed werden begrepen. Vooral omdat zij deze niet in de context van het gehele proces konden beoordelen. Daarnaast bleek dat gebruikers de consequenties van bepaalde ontwerpkeuzes niet goed konden beoordelen voordat ze de concrete resultaten van de processen konden zien.

In de eerst volgende ontwikkelcyclus heeft het testteam de deelprocesontwerpen samengevoegd en weergegeven in procesdiagrammen die beginnen en eindigen bij de klant. Op basis van deze procesdiagrammen zijn met behulp van de procescyclustesttechniek testgevallen afgeleid. Daarbij zijn de verwachte resultaten van elke processtap zoveel mogelijk in de vorm van de “echte” producten inzichtelijk gemaakt. Het testteam heeft deze testgevallen in validatie workshops met de vertegenwoordigers van de business doorgenomen. Gedurende deze validatie workshops zijn veel fouten in het procesontwerp en in de tussenresultaten gevonden. Deze fouten heeft het projectteam nog ruim voor de aanvang van de acceptatietesten opgelost.

De gevalideerde procesontwerpen zijn door het testteam gebruikt om de bestaande testgevallen aan te passen. Deze testgevallen zijn gedurende de ketentest opnieuw uitgevoerd. Het aantal ernstige fouten dat vervolgens in de ketentesten is gevonden is

drastisch afgenomen ten opzichte van de vorige releases. Hierdoor nam het vertrouwen van de gebruikers in het systeem, haalde het project de deadline en kon de organisatie veilig in productie gaan.

### 5. Highlights

- Voorbeeld van de ondersteuning die testers kunnen bieden bij het valideren van proces ontwerpen en zo kunnen opschuiven in het "V-model"
- Concrete aanpak voor het inzetten van testgevallen ter ondersteuning van de validatie van procesontwerpen en vervolgens in de verificatie van het proces gedurende de ketentest.
- Praktische en in succesvolle aanpak

### 6. Beoogd publiek

- Gemiddeld (testcoördinatoren en consultants)

### 7. Wel/Geen demo van tool(s)

- Geen demo.

### 8. Naam presentator

- Johan Vink

### 9. Contactgegevens

- [johan.vink@sogeti.nl](mailto:johan.vink@sogeti.nl)
- 06-52659631

### 10. Biografie

- Johan is een ervaren testmanager/consulant met ruime ervaring op het gebied van advisering en het managen van testprojecten. Al geruime tijd is Johan bezig met de ontwikkeling van het testvak en sinds 2008 is Johan R&D manager in de Software Control divisie van Sogeti. Vanuit deze rol heeft hij als coauteur meegeschreven aan het boek 'TMap NEXT® – BDTM'. Daarnaast is Johan in de rol redactielid van TNN actief binnen Testnet.

### 11. Praktijkervaring met het onderwerp

- De inhoud van de presentatie is gebaseerd op de ervaringen met proces validatie binnen het project waar Johan is ingezet als Testmanager.

### 12. Ervaring met presenteren

- Johan presenteert regelmatig zowel voor vakgenoten binnen Sogeti als bij klanten. Ook heeft hij ervaring in het presenteren op internationale testcongressen (o.a. in India).