



**Testgedreven ontwikkeling
– dat is pas veilig!**




ORDINA
CONSULTING | ICT | OUTSOURCING

ORDINA.OPGELOST.

INTRODUCTIE ANKO TIJMAN



2

- Software tester sinds 1997 (TMap, ISEB Practitioner)
- Eerste 'agile' ervaring in 2001
- Presentaties op (inter)nationale congressen
- Nov 2008: "Testen2.0. De praktijk van agile testen"
- Partner Agile Testen

Quotes:

- *'Kleine stappen, kleine problemen. Grote stappen, grote problemen'*
- *'Het gaat er niet om wat jij zegt, het gaat er om wat zij begrijpen'*




ORDINA
CONSULTING | ICT | OUTSOURCING

ORDINA.OPGELOST.

INTRODUCTIE PUBLIEK



- Voor wat voor organisatie werk je?
 - Klantorganisatie
 - Dienstverlener
 - ZZP
- Wat voor functie heb je?
 - Uitvoerend
 - Management
 - Advies
- Ben je bekend met de agile aanpak?
 - Niet
 - Enigszins
 - Jazeker



ORDINA.OPGELOST.

LEERPUNTEN



- Practices
 - Acceptance Test Driven Development
 - Geautomatiseerde unit- en integratietests
 - Korte feedback loops vanuit de testers
 - Continue Acceptatie
- Impact op de rol van de tester



ORDINA.OPGELOST.




Het project







ORDINA.OPGELOST.

HET PROJECT



- Gemeente Rotterdam
- ICT Ontwikkel Organisatie
- Stadstoezicht
 - Papieren procedure
 - Hoog interactieve procesafhandeling
- Scrum project
 - 1e fase van 3
 - 8 iteraties

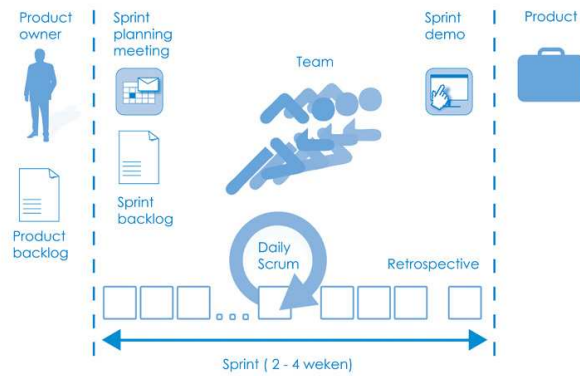




ORDINA.OPGELOST.

DE SCRUM AANPAK



- Tweewekelijkse iteraties
- Impliciete product owner
- Multidisciplinair team
 - ScrumMaster
 - Analyse
 - Testers



ORDINA.OPGELOST.



Testgedreven ontwikkeling



ORDINA.OPGELOST.

- Testgevallen bij user stories
- GWT format kan gebruikt worden
 - GIVEN <a situation>
 - WHEN <something happens>
 - THEN <I get a result>

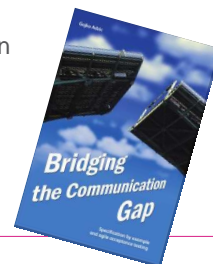
Resources:

www.acceptancetesting.info

<http://dannorth.net>

Principes:

- Acceptatietests beschrijven het wat (niet het hoe)
- Acceptatietests worden vanuit gebruikersoogpunt beschreven
- Acceptatietests zijn concrete antwoorden op vragen
- Acceptatietests kunnen ondersteund worden door praktijkvoorbeelden
 - “Exampling”



- GIVEN, WHEN, THEN
- Plus: “ELSE”
- GEGEVEN...WANNEER...DAN...:
 - GEGEVEN het inloggen in het systeem
 - WANNEER ik op de home pagina terecht kom
 - DAN word ik persoonlijk welkom geheten
 - ANDERS staat er “Welkom!”
- Hulpmiddel!



UNIT- EN INTEGRATIE TESTS



- Door ontwikkelaars met JUnit
- Coverage opgenomen in de Definition of Done
 - Exitcriteria
- Testtechnieken (“informeel”)
 - Equivalentieklassen
 - Grenswaardenanalyse
- Gebruikersinput
- Geautomatiseerd
 - Veel en vaak testen
 - Laagdrempelig voor ontwikkelaar
 - Hogere drempel voor de tester



ORDINA.OPGELOST.

VROEGE SYSTEEMTEST



- Testen in kleine brokken
 - Korte feedback loops
 - Snelle detectering van bugs
 - Kortere hersteltijd
- Voornamelijk Exploratory testing
- Pre-acceptatie
- Rolveranderend!



ORDINA.OPGELOST.

NAUWE KLANTBETROKKENHEID



- Per iteratie een acceptatietest
 - Feedback is informeel
- Na 3-4 iteraties een grotere gebruikersgroep
 - Bevestiging is formeel
- Op basis van een Acceptatietest scenario
- Ook “emotionele acceptatie”!



Impact op de rol als tester



VERANDERINGEN VOOR DE TESTER



- ✓ Actief betrokken in analyse- en ontwerpfasen
- ✓ Invloed op functionele keuzes
- ✓ Testgevallen schrijven o.b.v. user stories
- ✓ Meedenken met ontwerpbeslissingen
- ✓ Samenwerken aan kwaliteitscriteria ('Definition of Done')
- ✓ Reviewen van unit- en integratietests
- ✓ Testen loopt nagenoeg parallel aan ontwikkelen
- ✓ Veel tests automatiseren
- ✓ Exploratory Testen verdiepen
- ✓ Test kennis overdragen
- ✓ Continue acceptatie faciliteren
- ✓ Als team: continu verbeteren



ORDINA.OPGELOST.

DE NIEUWE TESTER

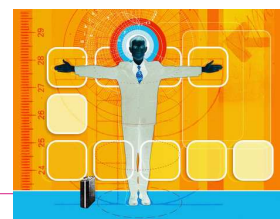


VAN:

- Opstellen van systeem- en functionele testgevallen
- Handmatig systeemtesten volgens een testscript
- Achteraf controleren en vaststellen van kwaliteit

NAAR:

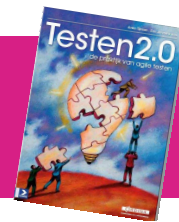
- Opstellen van business requirements en acceptatietests
- Reviewen van unit- en integratietests en Exploratory Testen
- Preventief werken en kennis delen



ORDINA.OPGELOST.

- Practices
 - Acceptance Test Driven Development
 - Geautomatiseerde unit- en integratietests
 - Korte feedback loops vanuit de testers
 - Continue Acceptatie
- Impact op de rol van de tester

Ordina
Ringwade 1
3439 LM Nieuwegein
Tel. 030 663 8000
www.ordina.nl/agiletesten



Testnet voorjaarsevenement 2010 “Veilig Testen”

Soort	Presentatie (45 min)
Titel	Testgedreven ontwikkelen, dat is pas veilig!
Onderwerp	In een recent project heb ik ervaren hoe het is om in “testgedreven” omgeving te werken. Het hele team en de klant was betrokken bij en gecommiteerd aan testen – vanaf requirements tot en met acceptatie. Testgevallen werden in een vroeg stadium geschreven en waren leidend. Dat gaf mij als tester een veilig gevoel, maar het had ook een vreemde keerzijde.
Relatie met thema	Veilig testen is in mijn optiek: <ul style="list-style-type: none"> • Vroegtijdig testen • Testen op basis van een gedegen teststrategie • Als team gezamenlijke de verantwoordelijkheid voor kwaliteit dragen
Highlights	<ul style="list-style-type: none"> • Bij een testgedreven aanpak worden testgevallen al op requirementsniveau uitgewerkt en zijn deze sturend voor de verdere uitwerking van de functionaliteit. • Door functionele testgevallen waar mogelijk al op unit- of integratieniveau uit te voeren en te automatiseren wordt de testinspanning als geheel veel minder en kun je als tester de “hoeken” van het systeem beter testen. • Bij een testgedreven aanpak verschuift de rol van de tester naar die van ondersteuner van tests van teamleden en uitvoerder van Exploratory tests.
Beoogd publiek	Gemiddeld
Demo	Geen.
Samenvatting	Zie hieronder.
Naam presentator	Anko Tijman
Contactgegevens spreker	anko.tijman@ordina.nl tel: 06-11045785
Biografie spreker	Anko Tijman is tester sinds 1997 en heeft zich vanaf 2001 gespecialiseerd in testen in agile projecten. Hij is ISEB Practitioner gecertificeerd tester en agile projectleider (Scrummaster). In november 2008 verscheen zijn 2 ^e boek over agile testen bij Sdu. Momenteel is hij bij Ordina als test consultant werkzaam bij meerdere klanten en helpt ze daar bij het implementeren van testen op project- en organisatieniveau.
Praktijkervaring met het onderwerp	Als boegbeeld van de business unit Testing van Ordina heeft Anko een visie ontwikkeld waarin deze specialisatie een van de belangrijkste resultaten is.
Ervaring met presenteren	Anko is een enthousiast spreker over vernieuwingen in testprocessen. Hij spreekt sinds 2003 met regelmaat op Testnetavonden en –evenementen. Hij geeft al enkele jaren op (inter-)nationale seminars en congressen presentaties op het gebied van agile testen.

Samenvatting

Wat betekent het om een “testgedreven” team te hebben en hoe veilig is dat? Recent heb ik dit in een project op een agile afdeling aan den lijve kunnen ervaren. Kern van de aanpak is dat testen vroegtijdig en door het volledige team (dus alle disciplines) gebeurt. Het uitvoeren van alle testactiviteiten is opgenomen in de “Definition of Done” (de exitcriteria voor iedere iteratie) en daarmee neemt het team de verantwoordelijkheid voor het testen op zich.

De testgedreven aanpak beïnvloedt de teststrategie doordat:

- Iedere requirement minimaal enkele functionele testgevallen bevat (als verdere verdieping)
- Testgevallen op een zo laag mogelijk niveau worden uitgevoerd (i.c. unit- en integratieniveau), waarmee je fouten in het vroegst mogelijke stadium constateert. Bijv. mogelijke foutieve gebruikersinvoer wordt al op unittest niveau getest.
- Zo veel mogelijk testgevallen geautomatiseerd worden uitgevoerd, waarmee je korte feedback loops uit het testproces creëert en faciliteert. Het testen stuurt daarmee het team.
- Naast de vele geautomatiseerde tests ook Exploratory tests worden uitgevoerd
- De klant iedere 2 weken een (deel-)acceptatietest uitvoert.

De keerzijde van dit alles is dat dit mijn rol als tester behoorlijk verandert:

- In plaats van systeem- en functionele testgevallen ontwerp ik testgevallen op het niveau van requirements en acceptatie
- In plaats van veel handmatig testen op systeemniveau review ik unit- en integratietests die door ontwikkelaars worden opgesteld
- Mijn toegevoegde waarde is vooral het ondersteunen van de testactiviteiten van mijn teamleden en de klant en het Exploratory testen van technische aspecten (zoals gedrag van componenten in de browser)

Testgedreven ontwikkelen is in een vroeg stadium multidisciplinair testgevallen ontwerpen, gezamenlijk de verantwoordelijkheid voor kwaliteit dragen en hierover concreet afspraken maken in de teststrategie. Dit is mijn ervaring een bijzonder veilige aanpak!