





End-to-End testen: de laatste horde

Dieter Arnouts



Agenda

- Begrip
- End-to-End testen in het test proces
- Praktische aanpak
- End-to-End Test Omgeving
- Uitdagingen



End-to-End testen: De laatste horde 11/10/2010 2



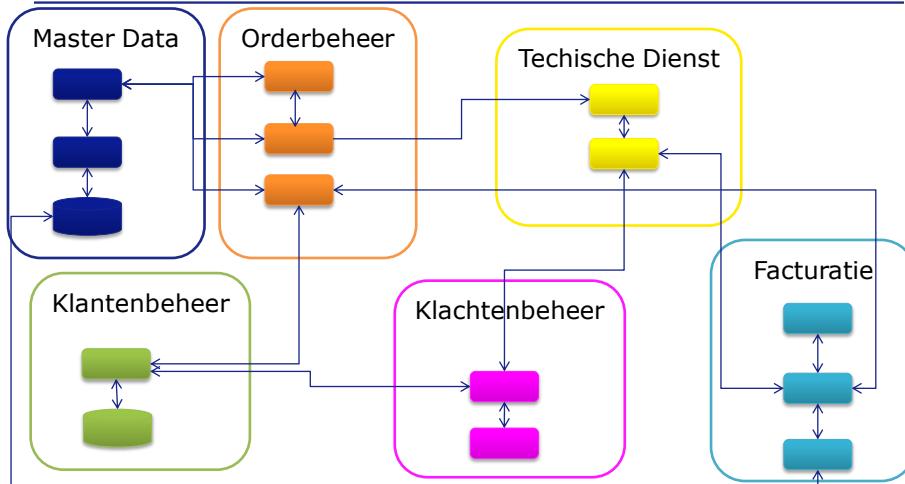
Begrip

- In complexe architecturen
 - Meer dan drie verschillende business domeinen
 - Meer dan drie applicaties met verschillend project management
- Overkoepelend programma met raakvlakken in meerdere applicaties en projecten
- Business en validatie gericht
 - Begin- en eindstatus
 - Plaats in het Test Proces



Begrip

Voorbeeld Complexe Architectuur



Begrip

Voorbeeld Overkoepelend Programma

- Invoeren nieuwe product groep
 - Groene Energie
- Uitbreiden klanten groep
 - Producten aanbieden aan zakelijke klanten
- Marketing campagnes
 - Kortingen

End-to-End testen in het test proces

- Extra Test Level
- Validatie van de som van enkelvoudige validaties
- In V-Model na SIT en UAT van de projecten en/of applicaties
- In Agile modellen pas mogelijk na zekere graad van maturiteit van de verschillende applicaties
- Testen op programma niveau

End-to-End testen in het test proces

Why	When	What & How	Who
Goal	Test Levels	Test Types	Roles
Validation (Fit for purpose)	E2E	Scenario testing	E2E Team
Verification (Meeting requirements)	User Acceptance (UAT)	Scenario testing	Business Users
	System Integration (SIT)	Requirements based testing: -Functional -Non functional -Regression -Error guessing	
Meeting Technical design	Component Integration	White Box testing	Test Teams
	Component		

End-to-End testen: De laatste horde

11/10/2010 7

Praktische aanpak

- Test Team
- Test Management
- Defect Management

End-to-End testen: De laatste horde

11/10/2010 8

Praktische Aanpak

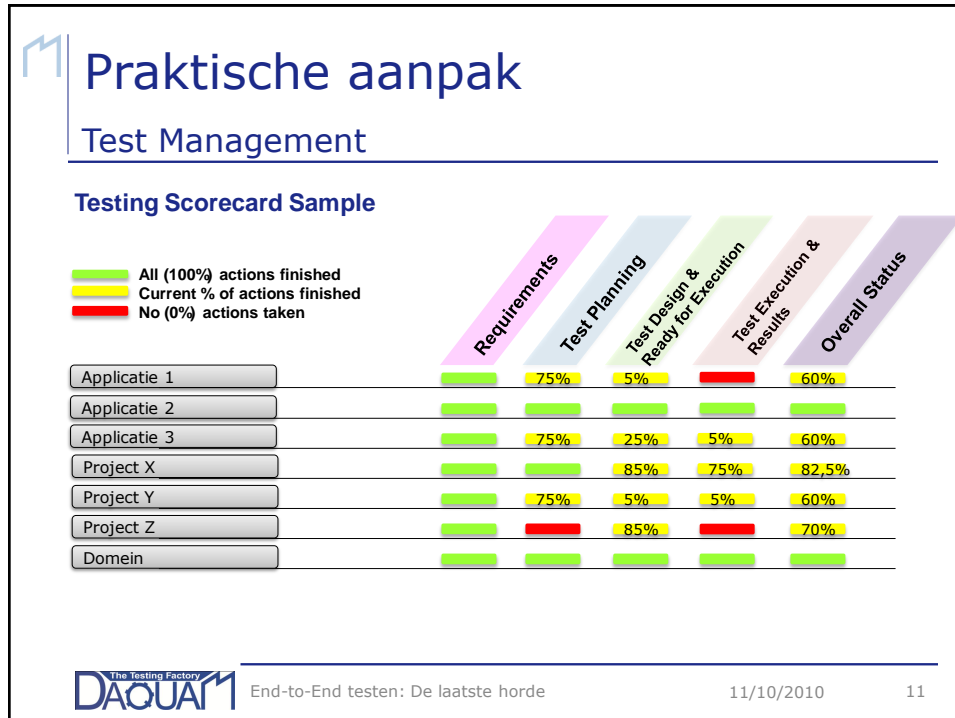
Test Team

- Onafhankelijk team
- Business gericht
- End-to-End Test Manager
- Beperkt aantal eigen testers

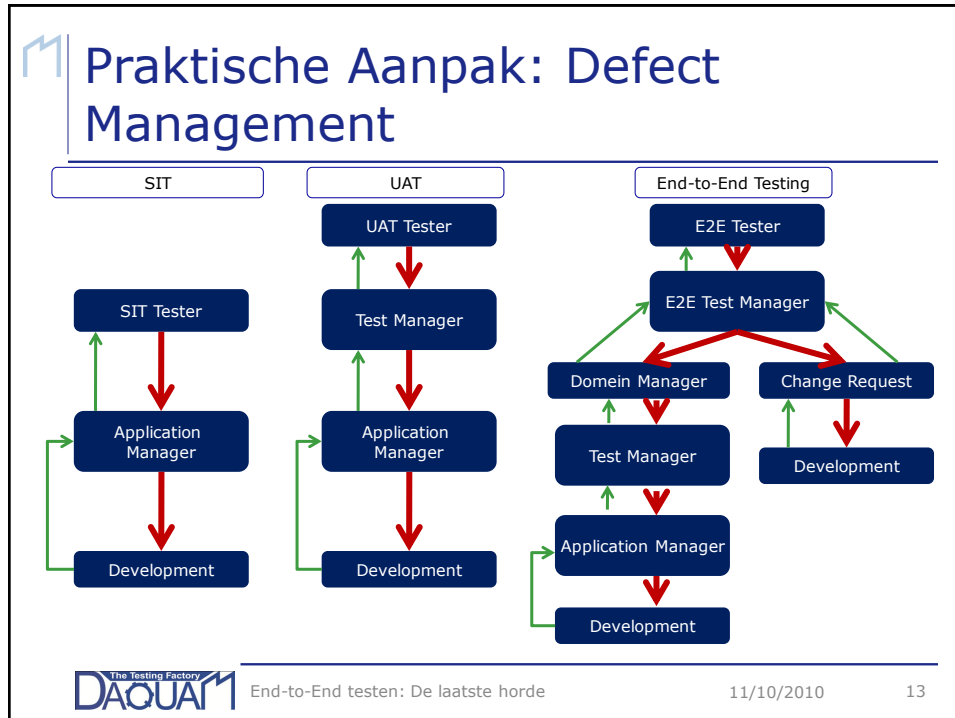
Praktische aanpak

Test Management

- Helicopter view
- Communicatie is het sleutelwoord
- Strakke planning
- Flexibiliteit
- Gebruik van tools
 - Testing Scorecard
 - Test Management tools
 - ♦ Requirements
 - ♦ Test Scenario's
 - ♦ Defects



- ## Praktische Aanpak
- ### Defect Management
- Meerdere teams
 - Toewijs proces uitgebreider
 - Statussen beperken
 - Duidelijke richtlijnen
 - Wat is een defect?
 - Wat wordt een Change Request?
 - Welke prioriteit?
- End-to-End testen: De laatste horde 11/10/2010 12



- ## End-to-End Test Omgeving
- Kopie van productie
 - Naast project en applicatie UAT en SIT omgevingen
 - Versiebeheer
 - Productie -1
 - Testing +1
 - Development +2
 - Eigen support
- DAQUAM The Testing Factory End-to-End testen: De laatste horde 11/10/2010 14



Uitdagingen

- Psychologie van de test aanpak en tester
- Test Omgeving
- Communicatie
- Project en programma conflicten



Uitdagingen

Psychologie van de test aanpak en tester

- Focus op begin- en eindstatus
- Focus op validatie
- Communicatielijnen
- Verantwoordelijkheid

Uitdagingen

Test Omgeving

- Versiebeheer
- Technische support
- Beschikbaarheid
- Kost
- Infrastructuur

Uitdagingen

Communicatie

- Verschillende vormen van rapportering
- Verschillend gebruik van tools
- Taal
- Gedistribueerde teams

Uitdagingen

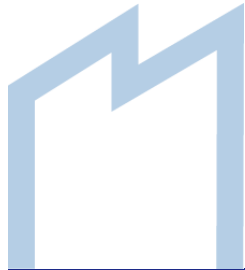
Project en programma conflicten

- "Eigenaar" van de gevonden defecten
- Wijzen met de vinger
- Verschillende focus
- Verschillende tijdslijnen
- Budget

Conclusie

- Extra Test Level
- Belangrijk in complexe omgevingen
- Vele uitdagingen op test gebied
- Specifieke test aanpak
- Volledige validatie op programma niveau

Bedankt voor uw aandacht



We do IT and get IT done.

www.daquam.be
www.testmanagement.be
www.daquam.com