



Erik van Veenendaal Test improvement with TMMi

Samenvatting:

This presentation your chance to learn about the latest initiative in test process improvement. The Test Maturity Model, developed by the Illinois Institute of Technology, is growing in use across Europe and the USA. It has been developed to compliment the existing CMMi framework. Its growing popularity is based upon it being the only independent test process measurement method, and the simple presentation of maturity levels that it provides.

In Europe the independent TMMi Foundation initiative has been established with the sole intent of elaborating the TMMi standard and developing a standard TMMi assessment and certification method, with the aim of enabling the standards consistent deployment and the collection of industry metrics. Erik has much practical experience in implementing the model and helping organisations improve the way they test, and the benefits this can generate. The presentation will present these experiences and benefits with the aim of providing the attendees with the information required to justify a test process improvement project.

Key Points:

- learn all about the new TMMi model
- learn from practical experience at financial and embedded software companies

Biografie:

Erik van Veenendaal is reeds een groot aantal jaren werkzaam binnen het vakgebied testen en softwarekwaliteit. Hij heeft daarbinnen een specialisatie ontwikkeld op het gebied van testen en is (co)auteur van onder meer 'Testen volgens TMap' en 'The testing practitioner'. Hij spreekt regelmatig op (inter)nationale conferenties en is een internationaal gerespecteerde docent en consultant op het gebied van testen en softwarekwaliteit. Momenteel voert hij de directie van Improve Quality Services, een dienstverlenende consultancy- en opleidingsorganisatie op het gebied testen en kwaliteitsmanagement. Als universitair docent was Erik een groot aantal jaren parttime verbonden aan de faculteit Technologiemanagement van de TU Eindhoven. Momenteel is hij de vicepresident van de International Software Testing Qualifications Board (ISTQB) en vice-chair van de TMMI Foundation.

IMPROVE
Quality Services

Testverbeteren met TMM(i)

Praktijkervaringen



Erik van Veenendaal
(eve@improveqs.nl)

1

Uitdagingen


Outsourcing !?

- Toenemend belang en omvang van software in de samenleving
 - hoeveelheid software in consumenten producten verdubbelt elke 2 jaar (Hans Aerts)
- Aantal fouten verminderd nauwelijks
 - fout intensiteit per KLOC is bijna constant in de afgelopen 10 jaar (Les Hatton)
- Sterke concurrentie
 - time-to-market, produktkwaliteit, betrouwbaarheid en prijs zijn essentieel voor business succes ...
- Testen omvat zo'n 30/40% v/d projectkosten

2

Testproces Verbeteren - Historie

- Test Maturity Model (TMM)
 - Staged, Illinois, CMM
- Test Process Improvement (TPI)
 - Continu, Sogeti, TMap
- TAP, TOM, TIM, STMM, STEP, CTP, ...



3

TMMi model

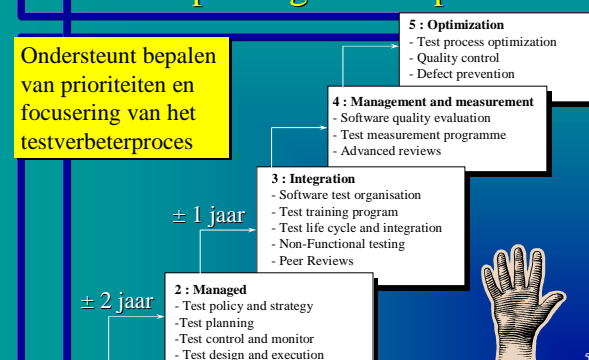
TMM FOUNDATION

- Bronnen
 - CMMI, ISTQB, TMM, IEEE, TPI
 - Praktijkervaringen
- Uitgangspunten
 - Staged representatie, CMMI structuur
 - Gebaseerd op TMM procesgebieden
 - Afzonderlijk of i.c.m. CMMI
- TMMi release September 2007

4

TMMi procesgebieden per niveau

Ondersteunt bepalen van prioriteiten en focusering van het testverbeterproces



± 2 jaar

± 1 jaar

2 : Managed

- Test policy and strategy
- Test planning
- Test control and monitor
- Test design and execution
- Test environment

3 : Integration

- Software test organisation
- Test training program
- Test life cycle and integration
- Non-Functional testing
- Peer Reviews

4 : Management and measurement

- Software quality evaluation
- Test measurement programme
- Advanced reviews

5 : Optimization

- Test process optimization
- Quality control
- Defect prevention

5

Certificatie

TMM FOUNDATION

- Eisen gedefinieerd ten aanzien van
 - Assessment proces mede op basis ARC (B/C) en ISO 15504
 - Lead-Assessor / Assessor
- Organisaties en personen kunnen zich laten accrediteren bij de TMMi Foundation
- Register van (lead) assessors
- Formele TMMi Certificatie mogelijk

6

Niveau 2 : Managed

- Testsoorten goed gedefinieerd
- Projectmanager: "een activiteit na coderen"
- Er is een testplan, niet altijd vroegtijdig
- Gedegen voortgang- en kwaliteitsrapportages
- Testtechnieken toegepast
- Geen reviews om vroege fouten te vinden
- Het doel van testen is om aan te tonen dat het systeem voldoet aan de requirements

7

Niveau 2 : Managed

ONE WAY →

- Test policy and strategy
- Test planning
- Test control and monitor
- Test design and execution
- Test environment

Zorgt voor CMMI compliance
Verification & Validation

Niveau 3 : Integration

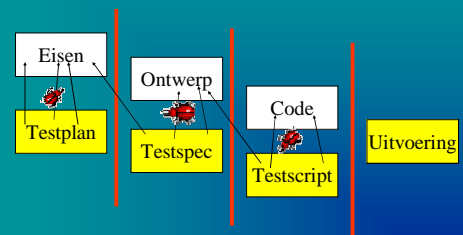


organisatie
procesgebieden

- Test Organisation
- Test Training Program
- Test Life cycle and Integration
- Non-Functional Testing
- Peer Reviews

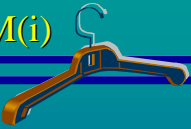
9

Fasering



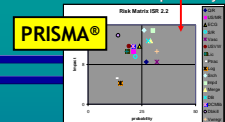
10

Q1: Waarde van TMM(i)

- Bruikbaar referentie model 
- Zorgt voor een gemeenschappelijk doel
- Aandacht voor management commitment
- Complementair aan CMMi (en meer details)
- Duidelijke en praktische aanbevelingen
- TMM niveau 2 zorgt voor CMMI V&V
- TMM niveau 3 zorgt voor borging

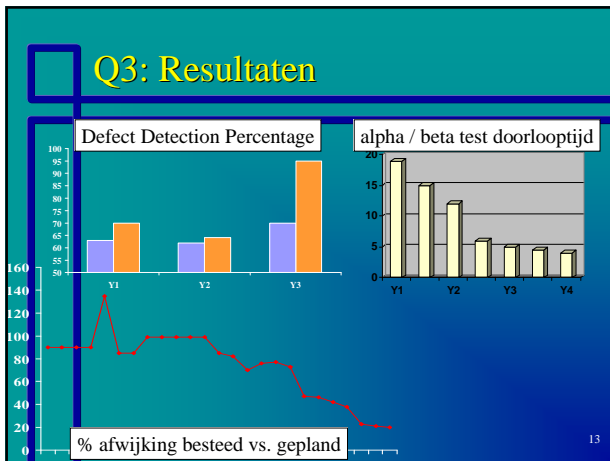
11

Q2: Verbeteringen



- Testen als vak
- Duidelijke verantwoordelijkheden
- Test plan(ning)
- Risico-gebaseerd testen
- Testen onderdeel van de ontwikkelfasering
- Vroegtijdige betrokkenheid
- Testontwerp (testtechnieken)
- Beheerst testproces

12



- ### Q4: Aanbevelingen
- Pas op !!
veranderen
kost tijd**
- Tesamen met testers
 - Interpreteer het model
 - Algemeen procesmodel
 - Link opstellen processen en pilots
 - Quick-scan is initieel voldoende
 - Best practices asap
 - Relatie met SPI en QA
 - Implementatie & communicatie plan
- 14

- ### Rec. (1): "Getting Started"
-
1. Testbeleid
 2. Management commitment
 3. Verbeteren is een project
 4. Tijd en inzetpercentage
 5. Volwassenheid van de ontwikkelorganisatie
- 15

- ### Rec. (2): "Getting the job done"
-
- Zowel lange als korte termijn doelen
 - Veranderingsmanagement
 - Gebruik wat er is
 - Stabiel projectteam
 - De rol van externe consultants
 - Borgen van verbeteringen
 - Review t.o.v. de doelstellingen
- 16

