

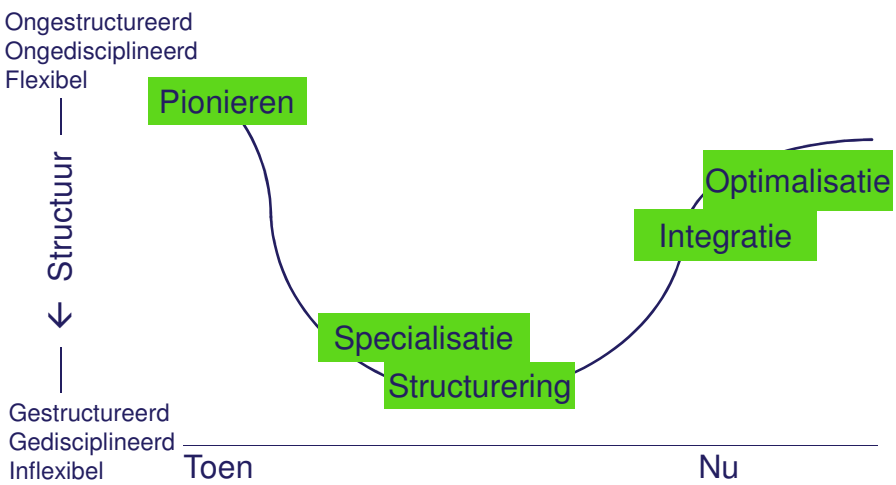


De evolutie van het testen, en hoe nu verder?



Martin Pol

De evolutie van het testen



Ongestructureerd
Ongedisciplineerd
Flexibel

Structuur
↓

Gestructureerd
Gedisciplineerd
Inflexibel

Toen Nu

Pionieren


Specialisatie

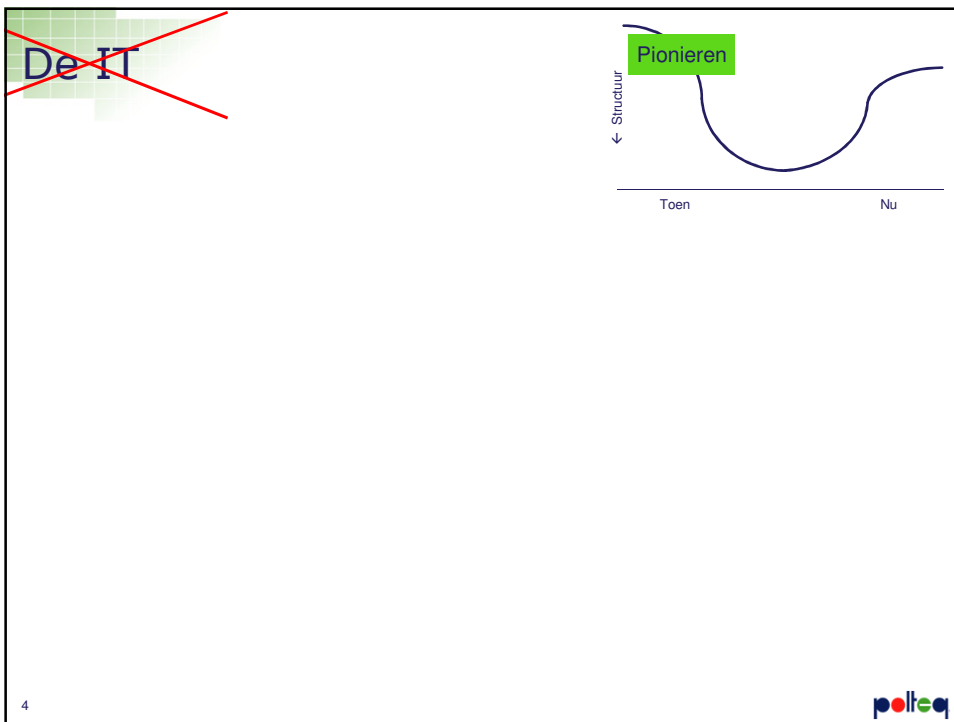
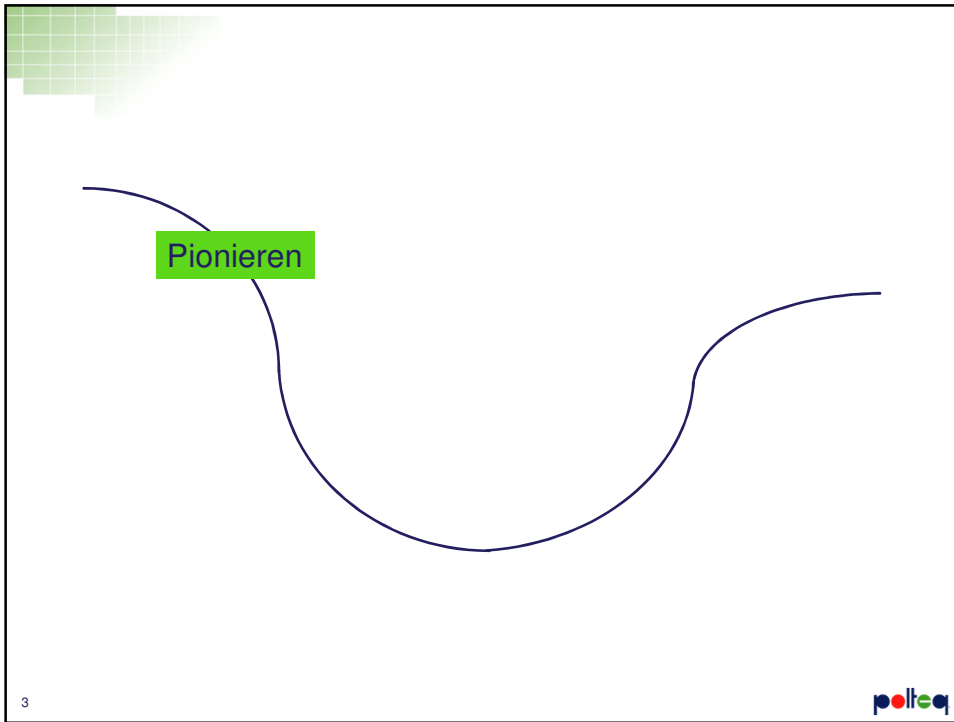
Structurering

Integratie

Optimalisatie

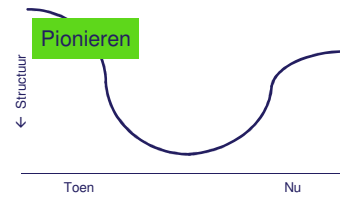
2





De "EDP"

- Beperkte business risico's
- Geringe complexiteit
 - Geen integratie van systemen
 - Gecentraliseerde gegevensverwerking
 - Stand-alone apparatuur
- Gegevensverwerking in "gecontroleerde batch"
- Waterval processen
 - *SDM*

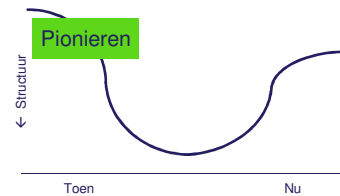


5



Testen

- Onbekend, geen structuur, geen budget
- Geïntegreerd in ontwikkelproces (debugging)
 - Gezamenlijke inspanning
 - Prototyping, exploratory driven
- Acceptatietestpioniers
- Geen hergebruik
- Te late betrokkenheid
 - alleen foutdetectie
 - ad-hoc recruitment
 - veelal bij noodsituaties



Agile

6



Symptomen van ongestructureerd testen



- Te late start
- Late (of geen) foutdetectie
- Hoge herstelkosten
- Risico-analyse?
- Dekkingsgraad?
- Begroting?
- Geen testautomatisering
- Out of control
- Testen continu onder druk
- Politieke onrust, ministers op het matje

7



de juistheid en volledigheid van het toonderaastingesta
aangepast, zodat twijfels omtrent de betrouwbaarheid
nog niet zijn weggenomen;

e. een beschrijving aan de hand waarvan testwerkza
worden uitgevoerd moet nog worden vervaardigd.

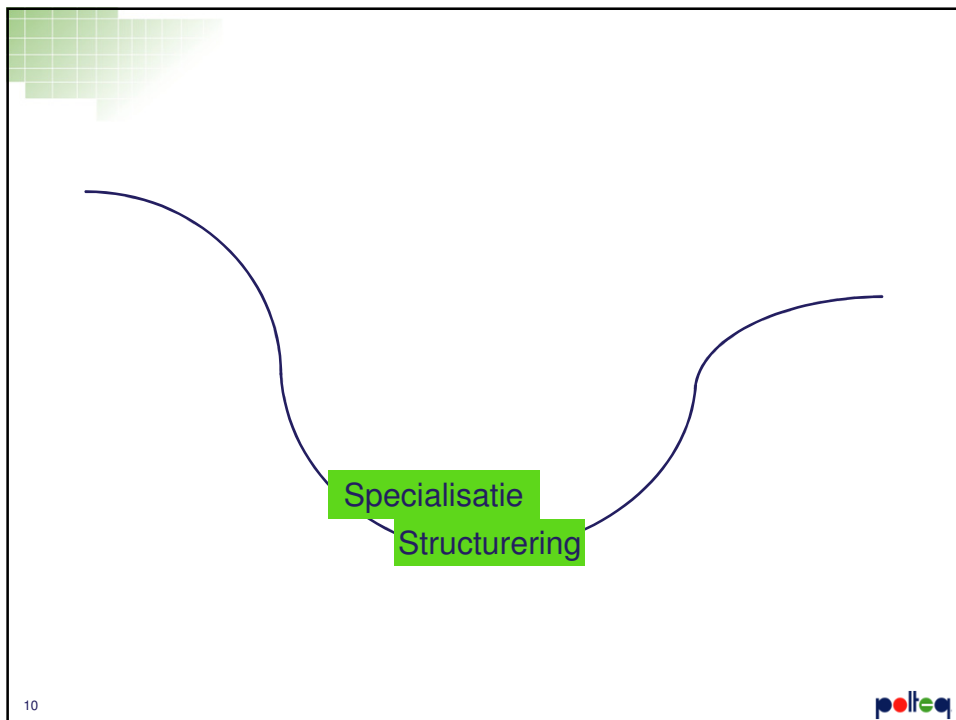
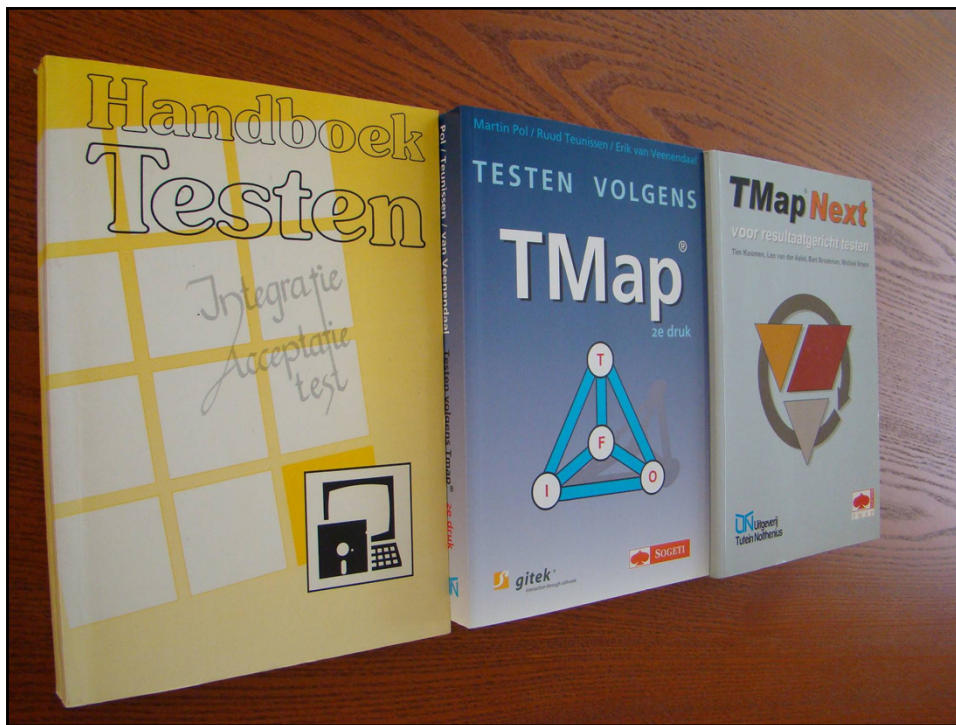
Dit het vervolgonderzoek van de Rekenkamer kwam
voren dat een groot deel van de indertijd door de bewin
initiatieven nog onvoldoende tot het beoogde doel had
de concretisering van de toezeggingen te weinig
lanning en voortgangscntrole te wo
de staatssecretaris.

Ad e. Testen van programma's
De in het rapport genoemde werkgroep die een advies over het
testproces heeft uitgebracht, is volgens de bewindsman thans bezig haar
aanbevelingen nader uit te werken. De werkgroep zal op 1 april 1987 de
contouren voor de testprocedures presenteren. Op 1 juli 1987 zal de
werkgroep het Handboek Testen gereed hebben. Er wordt naar gestreefd
de door de werkgroep voorgestelde testaanpak vanaf 1 januari 1988
binnen de DAR algemeen te doen toepassen.

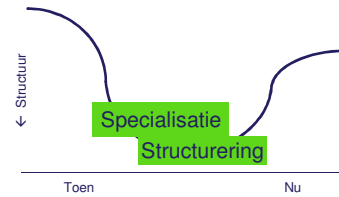
Tweede Kamer, vergaderjaar 1986-1987, 19905, nrs. 1-2

Handboek
Testen

Integratie
Acceptatie
test



De IT

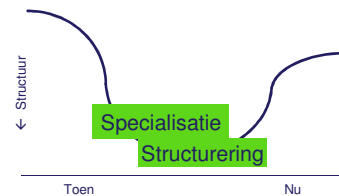


- Fundament voor de bedrijfsvoering
- Toename van complexiteit
 - Integratie van systemen
 - Gedistribueerde verwerking
 - Gelaagde infrastructuur
- Specialisatie
 - Functies
 - Branches
 - Soorten software
- Verbetering softwareproces
- Het belang van metrics

11



Testen

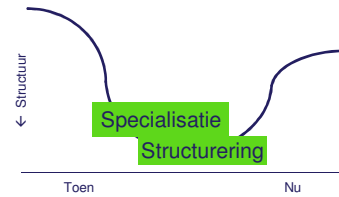


- Structurering
 - Processen
 - Standaards
 - Boeken
 - De testfunctie
 - Organisatie
 - Opleiding
 - Certificering
- (Vroege) betrokkenheid
- "Risk based"
- Ook non-functionaliteit
- Testautomatisering

12



Testen



- Test Process Improvement modellen
- TestNet, NNOT
- Periodieken
- Conferenties

Testen op de kaart (en "tussen de oren")
 – "Acceptatie" en budget
 – Vakgebied binnen IT



13



Symptomen van gestructureerd testen

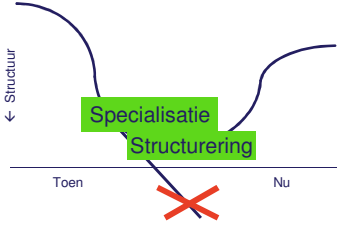


- In time-to-market
- Kostenreductie
 - Hergebruik
 - Automatisering
 - Vroege detectie
 - Preventie
- Vroeg en continu inzicht in de kwaliteit (risico's)
- Vertrouwen in de kwaliteit
- Verbetering van de kwaliteit (indirect)


14



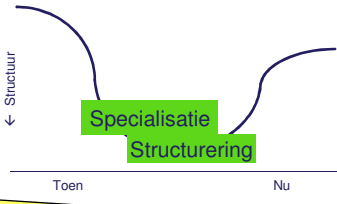
Testen ☹️



- Arbiter tussen ontwikkeling en de business
- (Test) Process Improvement freaks
- Metrics mania
 - Spreadsheet management

15 


en ook ... ☹️

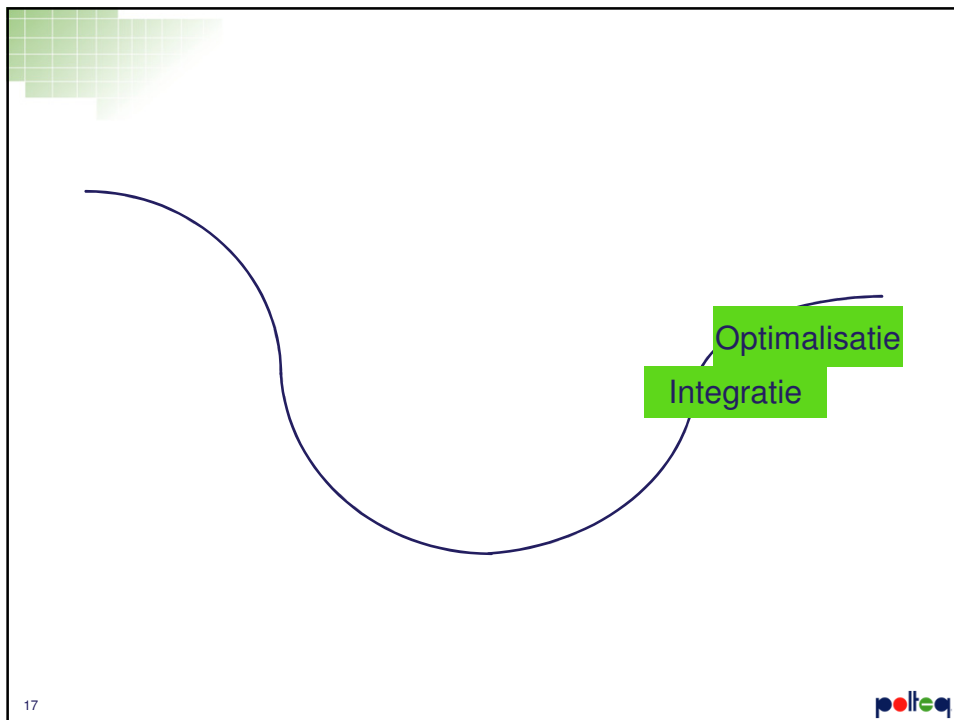


- Klagen en beschuldigen
- "Wij" tegen "Zij" denken
- Tunnel visie

Klachtenlijst:

- Specificaties onvoldoende*
- Te weinig tijd*
- Omgevingen niet beschikbaar*
- Testers niet opgeleid*
- Software te laat opgeleverd*
- Geen tools*
- Foutherstel te traag*
- Advies wordt niet opgevolgd*
- Unit tests van laag niveau*
- Te laat betrokken*
-
-

16 

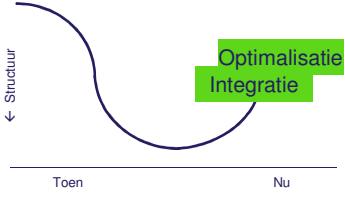


De IT

- IT van cruciaal belang
- Technology push
- Efficiency eisen
- Te weinig resources
- Service driven

- **Lean & Agile**
- (Out-)sourcing
- Architectuur
- Cloud Computing
- Etc.

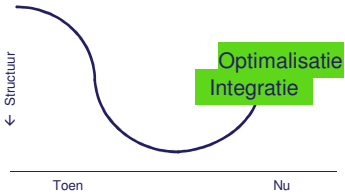
De IT Outsourcing



- *Off shoring*
- Right-sourcing
- *Near-shoring*
- *Home-shoring*
- *Polder-shoring*
- *Crowd sourcing*
- *Back-sourcing*

politeq

De IT Architectuur

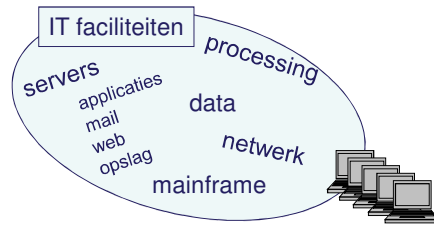


- Complexe integratie
 - Technologie
 - Business processen
 - Systemen
- Onbegrensde mogelijkheden

20

politeq

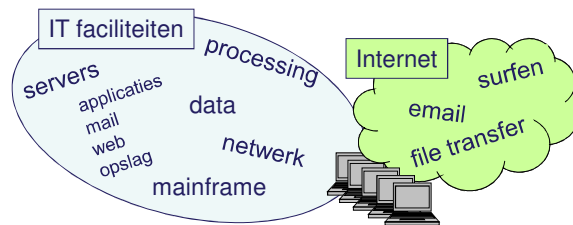
IT faciliteiten



21



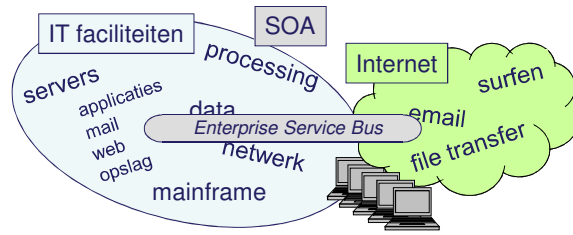
Internet technologie



22



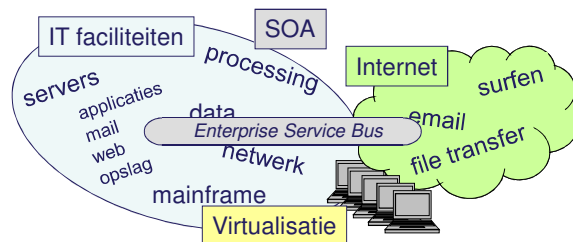
Service Oriented Architecture



23

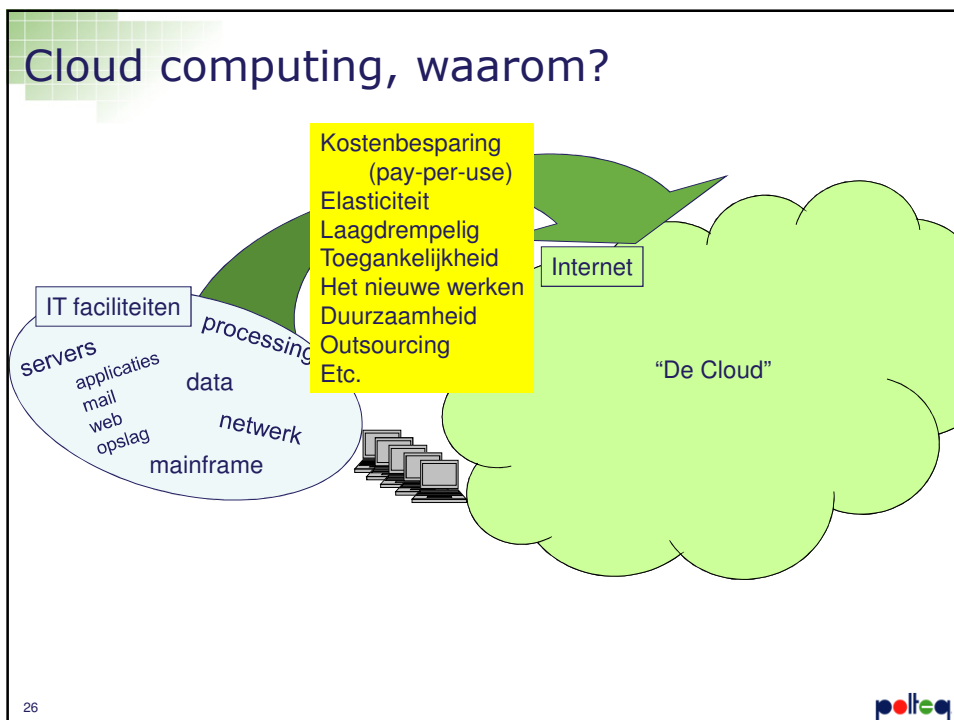
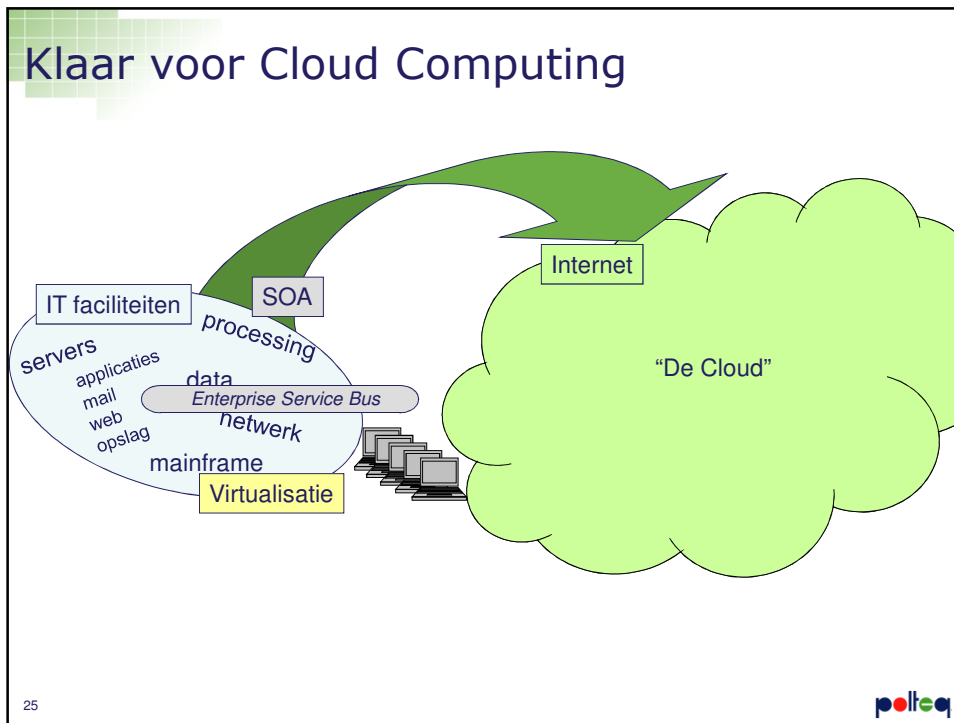


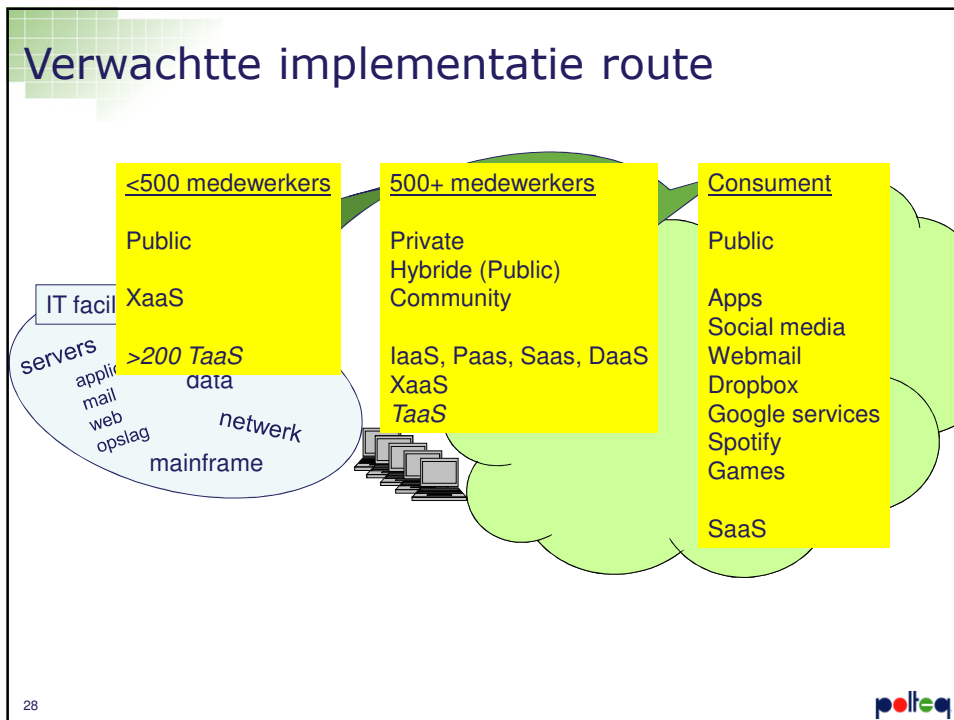
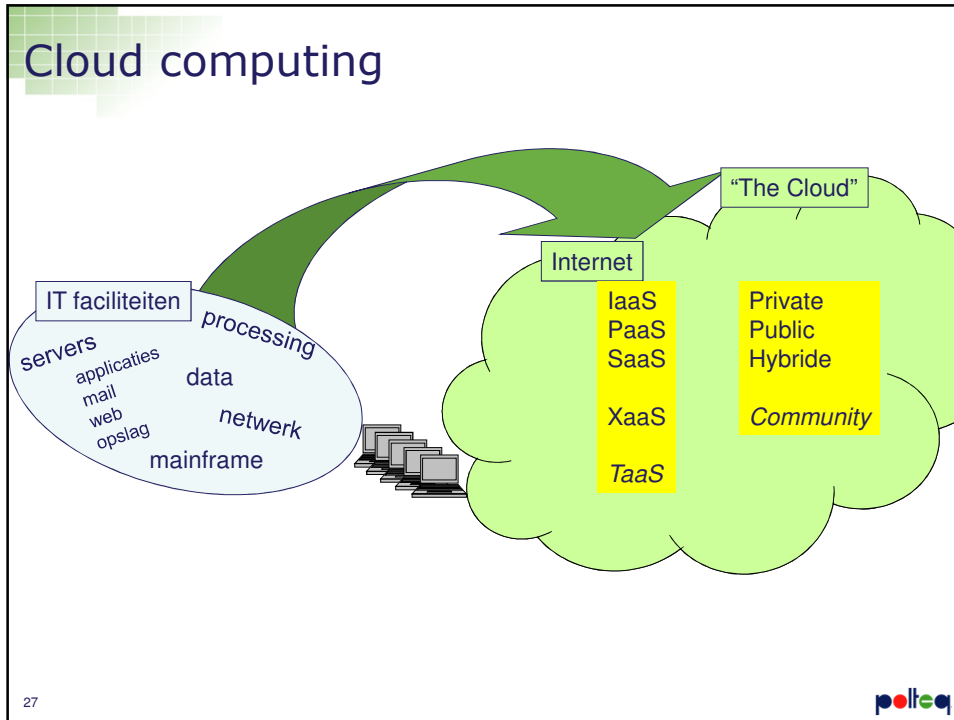
Virtualisatie

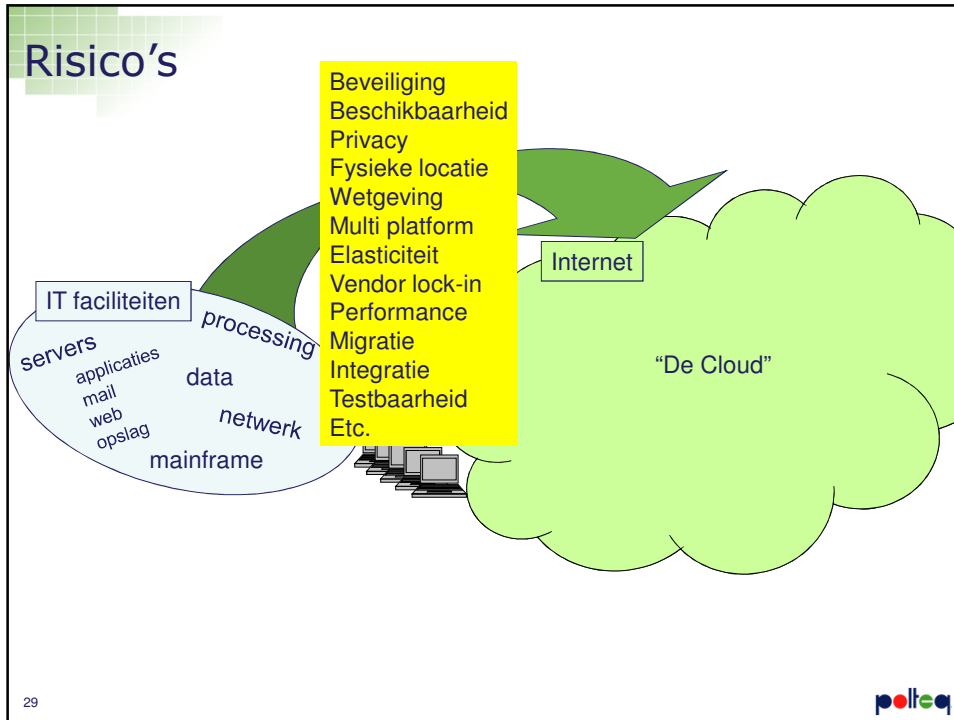


24










Testen, enkele uitkansen en

- Verplichtingen
- Bedreigingen
- Kansen
- Nieuwe mogelijkheden

31 

Testen


- Context driven testen

Klachtenlijst:

- Specificaties onvoldoende
- Te weinig tijd
- Omgevingen niet beschikbaar
- Testers niet begeleid
- Software te laat opgeleverd
- Geen tools
- Foutherstel te traag
- Advies wordt niet opgevolgd
- Unit tests van laag niveau
- Te laat betrokken

Service gericht
Agile
Lean
Samenwerken
en kennis delen

Faciliterend
Partnership
Ownership
Vakmanschap

32 

Testen

- Context driven testen
- SOA

Technische vaardigheden
E2E testen
Configuratie management


33 

Testen

- Context driven testen
- SOA
- (Out-)sourcing management

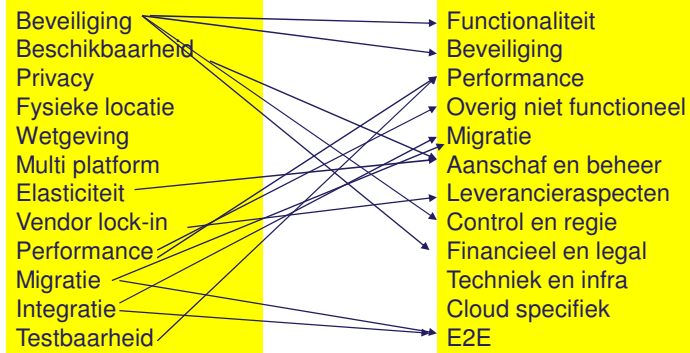
Test (Out-)sourcing Management

- Implementation
- Scoping
- Agreements
- Monitoring and Control

34 

Testen

- Cloud computing
 - Relateren risicogroepen en testgroepen



- Ontwikkelen, beproeven "nieuwe" tests
- Continu volgen nieuwe technologieën, tools, producten
- Belangrijke focus op E2E

35

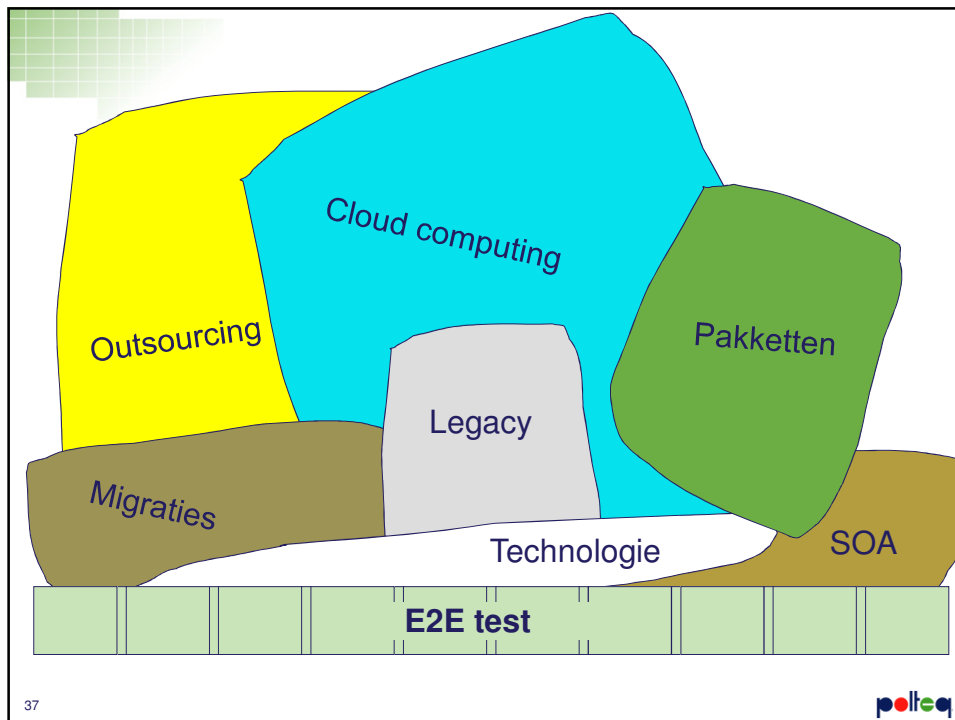


Testen

- Context driven testen
- SOA
- (Out-)sourcing management
- Cloud computing
- E2E test

36





Testen, enkele kansen

- Context driven testen
- SOA
- (Out-)sourcing management
- Cloud computing
- E2E test

- Continue innovatie en test proces tuning

38

politeq

Van ongewenst naar onmisbaar

- Van beunhaas naar vakman
- Van hobby naar industrie
- Van bijzaak naar hoofdzaak
- Van figurant naar key-player
- Van stank naar dank
- Van degradatie naar promotie
- Van overkill naar risk-based
- Van stopwerk naar project
- Van 5-de rad naar neuswiel
- Van kelder naar vlinderdesk
- Van nutteloos naar added value
- Van oogkleppen naar coöperatief
- Van onbemind naar “we missen je”
- Van fouten vinden naar voorkomen
- Van isolement naar bruggenbouwer
- Van hobby naar bedrijfstak
- Van willekeur naar certificeren
- Van eentonig werk naar uitdaging
- Van Groningen naar Bangalore
- Van zeur naar adviseur

Testen ontwikkelt zich verder

39



fin

40

