



Building on Success

***Leer van het verleden
om je voor te bereiden op de toekomst!***

Erik van Veenendaal
www.erikvanveenendaal.nl

No More Testers!

No More Testers!

No More Testers!

No More Testers!

Common Testing Challenges

- Increasing business importance
- Increasing code size and complexity
- Technology advancement
- Systems-of-systems
- Variety of devices and operating systems
- Security vulnerabilities
- Outsourcing
- Time-to-market critical
- Number of defects hardly decreases



Audi roept 850.000 auto's terug

Laatste update: 23 oktober 2014 18:16



Audi roept wereldwijd 850.000 auto's terug naar de garage omdat de airbag mogelijk niet goed werkt bij een ongeval.

Het gaat om de opgefreste versie van de A4 van het modeljaar 2012. Dat heeft Audi, onderdeel van het Duitse Volkswagenconcern, donderdag bevestigd tegenover het Duitse autoblad *Auto, Motor und Sport*.

Het gaat om **een softwarefout wa** door de airbag voorin niet wordt **geactiveerd** bij een ongeval. Audi liet het automagazine weten dat dit zich mogelijk heeft voorgedaan bij enkele ongelukken.

Of er gewonden zijn gevallen door de falende airbag, zeet de autofabrikant op dit moment niet te weten.

Klanten 'verliezen geld' door storing bij Rabobank



Rabobank-klanten hebben de laatste tijd uiteenlopende bedragen zien verschijnen én verdwijnen van hun rekeningen. Foute overboekingen door **een computerfout**.

De onterechte bij- en afschrijvingen lopen uiteen qua hoogte: bedragen van twee euro tot meerdere tientjes zijn gezien door PCM. Op social media wordt **gesproken** over meer dan honderd euro. Deze overboekingen zijn gedaan onder de noemer 'Kosten' en staan daarbij op naam van de bank zelf. Deze fout raakt zowel particuliere als zakelijke Rabobank-klanten.

Internetbankieren Rabobank opnieuw urenlang onmogelijk

Laatste update: 24 juli 2014 14:26



Voor de tweede dag op rij heeft de Rabobank gekampt met technische problemen. Internetbankieren was donderdag opnieuw urenlang onmogelijk.

De bank **bevestigde** op Twitter dat er opnieuw een storing was.

Deze was kleiner van schaal te zijn dan de "algehele netwerkstoring" van woensdag. Toen was de hele site van de bank urenlang onbereikbaar. De storing van woensdag trad op na een grote systeemupdate, liet Rabobank weten. Er ontstond **een softwarefout** die aanvankelijk ook het interne netwerk van de bank voor een paar uur platlegde.

Duizenden gevangenen te vroeg vrij door softwarefout

Laatste update: 23 december 2015 16:53



Een gevangenis in de Amerikaanse staat Washington heeft ruim 3200 gevangenen te vroeg vrijgelaten door **een softwarefout**.

Door de softwarefout werd de strafafrek die de gevangenen wegens goed gedrag kregen verkeerd uitgerekend, meldt de **BBC**.

Het systeem werd in 2002 in gebruik genomen, en laat gevangenen punten verzamelen door goed gedrag en bijvoorbeeld deelname aan reclassering. Het aantal toegekende punten liep echter onbedoeld te ver op, waardoor duizenden gevangenen meer strafvermindering kregen dan de bedoeling was.

Geen problemen meer op spoor na grote storing Utrecht

Laatste update: 3 februari 2015 07:28



Na de grote sein- en wisselstoring in Utrecht doen zich dinsdag geen problemen voor op het spoor.

Dat meldt de NS dinsdag op de website. Wel reden er door een defecte trein minder treinen tussen Zwolle en Amersfoort, maar die problemen waren gauw opgelost.

Het treinverkeer in en rond Utrecht was maandag vrijwel de hele dag ontregeld door een grote sein- en wisselstoring. Gestrande reizigers reageerden boos op de gebrekkige informatievoorziening.

De politiek eiste opheldering van ProRail en NS.

Amazon geeft spullen bijna gratis weg door softwarefout

Laatste update: 15 december 2014 11:30



Door een fout in een veelgebruikt stukje software zijn de producten van een aantal Britse winkeliers voor ongeveer een cent aangeboden op Amazon.

De bug deed zich afgelopen vrijdag voor in de Repricer Express-functie, een applicatie waarmee handelaren hun prijzen automatisch kunnen verlagen om hun prijzen competitief te houden. Repricer Express is geen officiële software van Amazon, maar een zogenaamde *third party app* waarvoor maandelijks moet worden betaald.

Door **de software fout** waren de prijzen zo

Urenlange storing bij slimme huisapparatuur van Nest

Laatste update: 10 januari 2016 14:11



Gebruikers van huissystemen van Nest, zoals een slimme thermostaat of rookmelder, hebben zaterdag mogelijk **leed** gehad van een storing. Door **een softwarefout** konden gebruikers niet inloggen via de website of app, waardoor de apparaten niet konden worden bediend.

De storing duurde zeker drie uur, valt op te maken uit de tweets van de klantenservice van Nest. De problemen deden zich voor in de avond en het begin van de nacht. Vooral op Twitter werd veel geklaagd over het uitvallen van de systemen, meldt **Techcrunch**.

Mensen die slimme camera's gebruiken om hun

Langdurige Twitter-storing veroorzaakt door 'verandering in code'

Laatste update: 19 januari 2016 19:52



De langdurige storing die er dinsdag voor zorgde dat een groot deel van Europa moeite had met het gebruiken van Twitter, komt door een verandering in de code aan de achterkant van het sociale netwerk.

"De storing kwam door **een verandering in de code**", schrijft Twitter op haar eigen **statuspagina**. "De verandering is teruggedraaid en daarmee zijn de problemen verholpen."

De storing begon **rond 9.00 uur**. De hele dag door ervoeren gebruikers problemen. Aan het eind van de

Common Testing Practices

At least 50% of the organizations:

- No test policy / strategy
- Useless test plans
- No test design techniques
- Few have effective reviews
- Test automation not successful
- Re-usable testware hard to come by
- Testers not trained for the job
- Most of us are still at TMMi level 1

ISTQB®



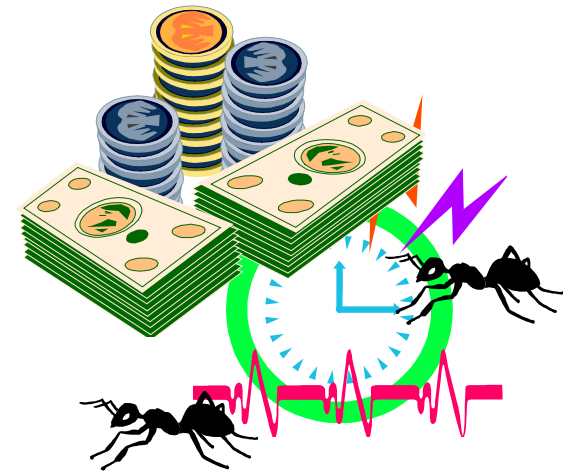
The Paradox

Only 33% of the IT projects are successful

- We still release our systems (most of the times)

- “A little bit” too late
- “A few too many” defects

 “Budgets are “slightly” overrun



- How to be “good enough” and “survive”
- Needed: A tool box for agility / lean in testing!

Manifesto and Values



AGILE

Manifesto for Agile Software Dev.

- INDIVIDUALS AND INTERACTIONS OVER PROCESSES AND TOOLS
- WORKING SOFTWARE OVER COMPREHENSIVE DOCUMENTATION
- CUSTOMER COLLABORATION OVER CONTRACT NEGOTIATION
- RESPONDING TO CHANGE OVER FOLLOWING A PLAN

COMMUNICATION, SIMPLICITY, FEEDBACK

Core Practice # 0



Core Practice # 1: Risk-Based

Testing is risk-based

Define Clear Testing Priorities

*Communication, Customer Collaboration
Working software & Responding to change*

- Product Risk Session
- Risk-Based Test Approach
- Risk-Based Tracking (business language)

ONE WAY 

Setting Priorities



→ Product risk identification

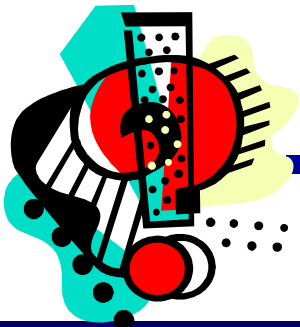
- Requirements (user story) based, brainstorming, failure history

→ Product risk analysis

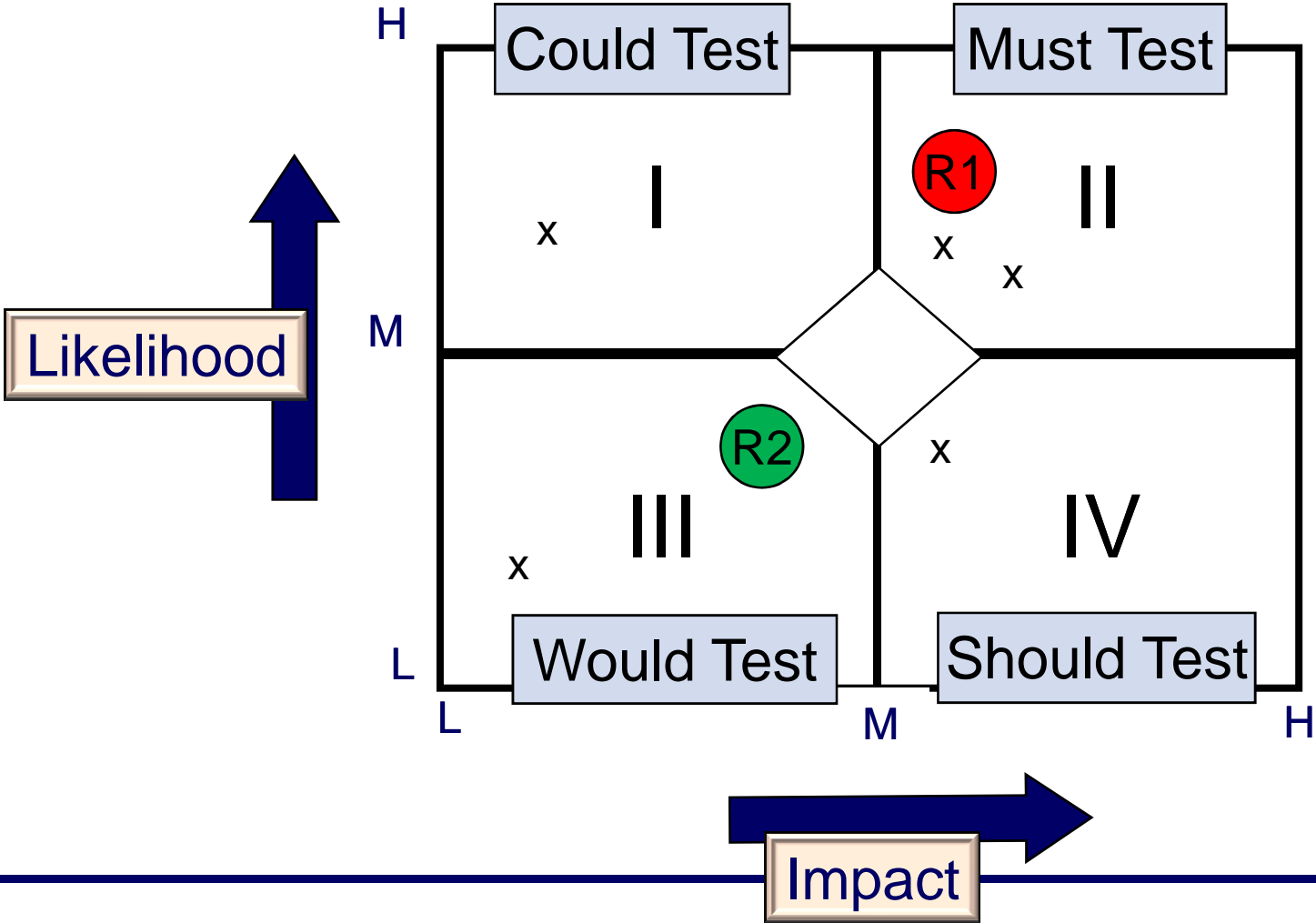
- Risk: impact & likelihood



- Impact, e.g., safety damage, usage intensity, external visibility,
- Likelihood, e.g., new technology, complexity, interfacings,



Product Risk Matrix



Risk-Based

h

Exploration
Support
Review

Techniques
design

Likelihood



Exploration

Techniques
design



Must test

..... Test Approach

Should test

..... Test Approach

Could Test

..... Test Approach

Would Test

..... Test Approach

Core Practice # 2: Reviews

Testing is preventing defects

Perform Limited Effective Reviews

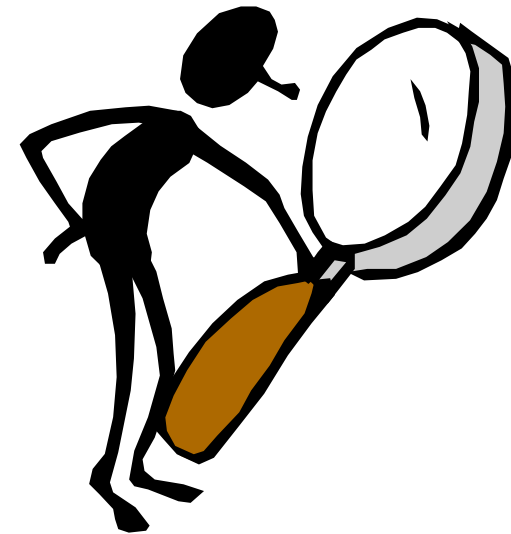
*Communication & Feedback
Customer collaboration*

- Priority to the profitable
- Review practices that make the difference
- “Agile Inspection”



It's Simple but Not Easy

- Different review types for different objectives
 - Walkthrough, Inspection, Informal Review
- Trained moderators
 - 'moderator du jour' does not work
- Apply roles and kick-off
- Entry check
- Not too many pages (± 20)
- Good logging rate (2 per min.)
- Reasonable checking rate (± 10 pages)



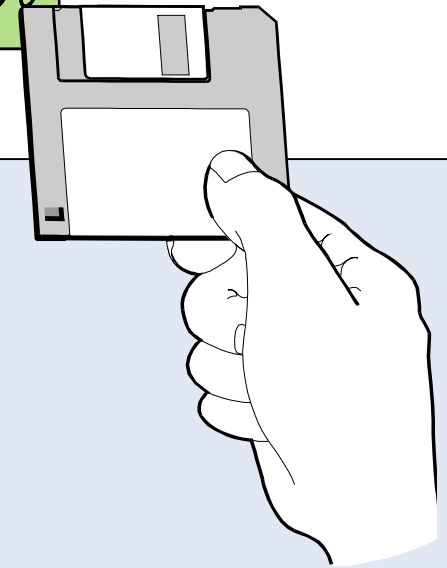
Core Practice # 3: Unit Testing

Testing requires independence

Get Developers doing Unit Testing

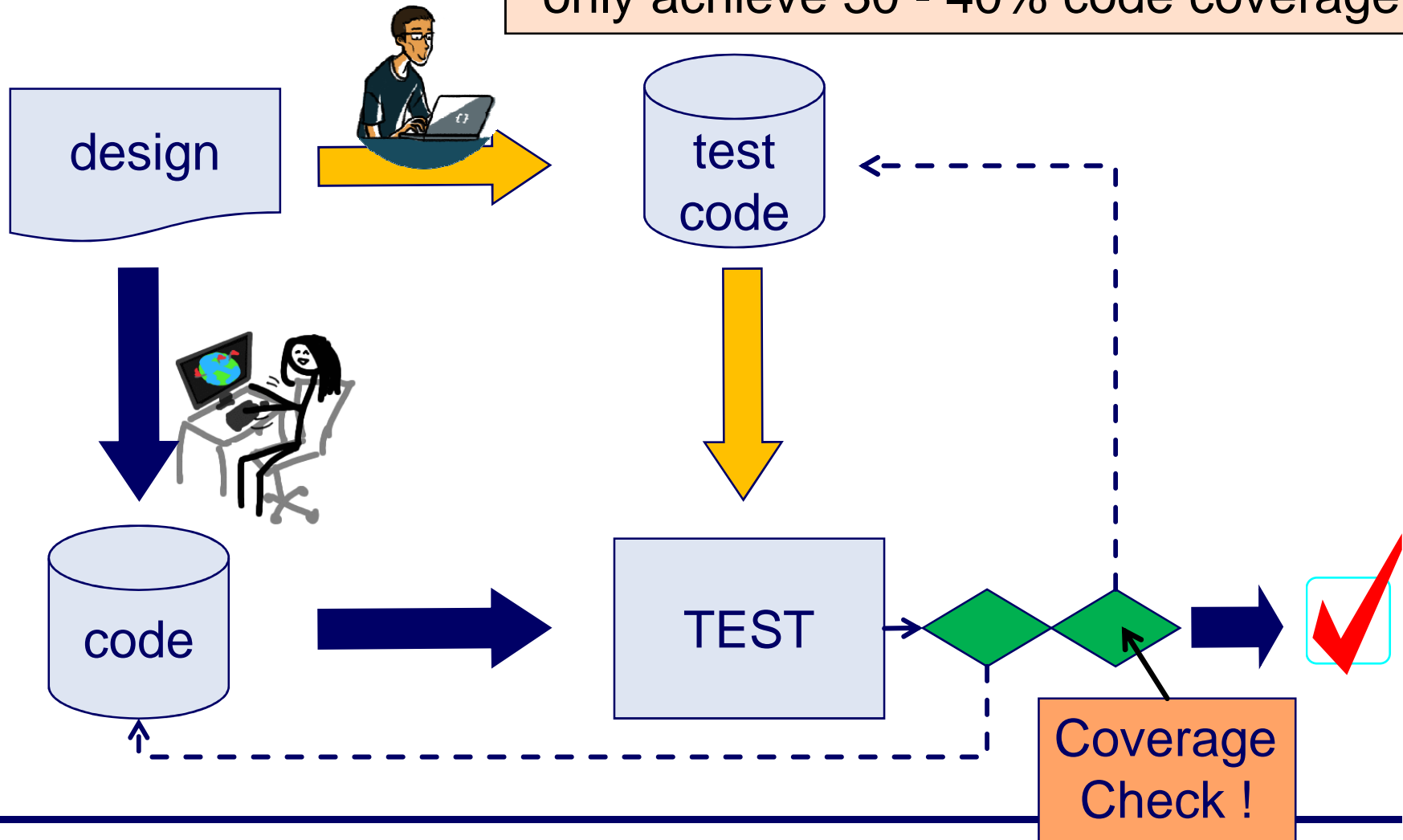
Working software over
comprehensive documentation

- Code Coverage
- Buddy Testing (XP)
- Test Driven Development ?



Unit Testing Process

Remember: most high level testing will only achieve 30 - 40% code coverage



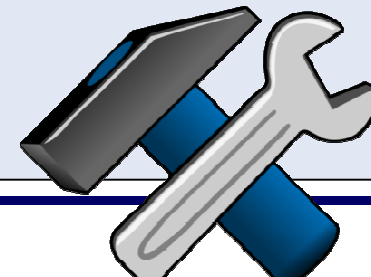
Core Practice # 4: Test Design

Testing is finding defects

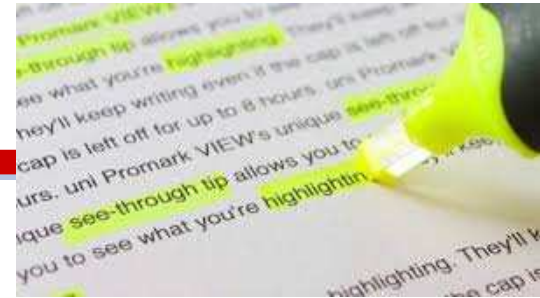
Use Test Techniques as Tools

Responding to change, Customer collaboration and No comprehensive doc's

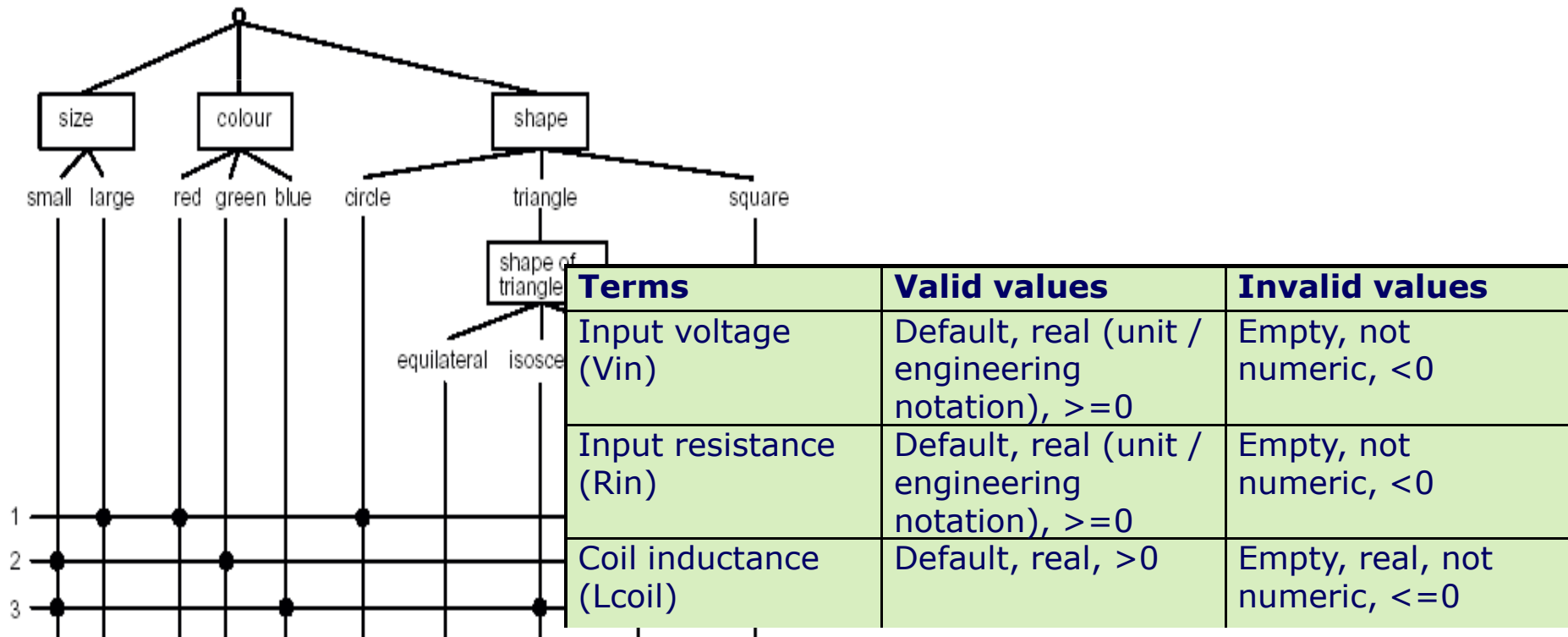
- Apply Test Design
- Classification Tree Method / Use Cases
- Exploratory Testing



Apply Test Design



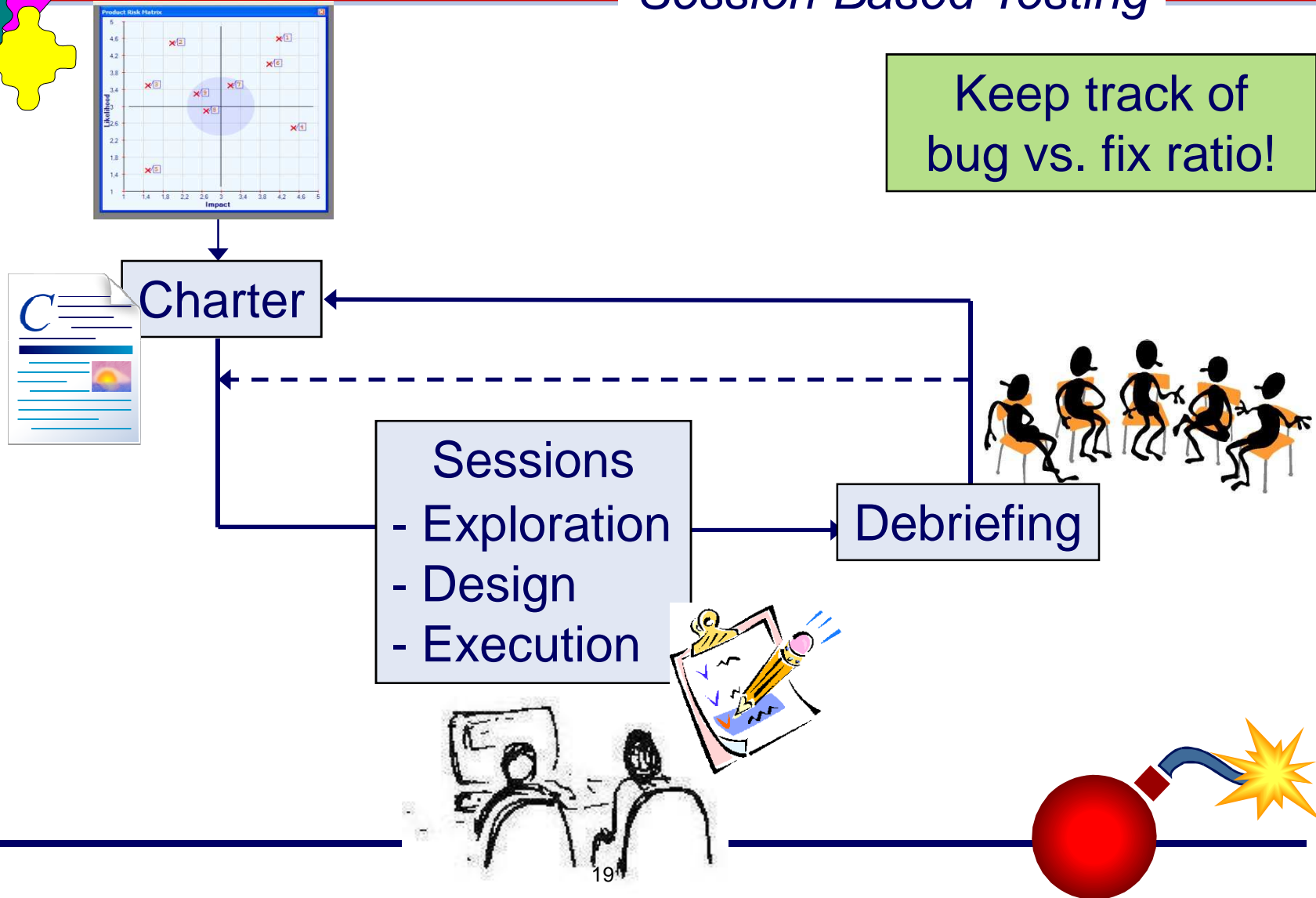
- Identification test conditions
- Establish traceability to requirements



Exploratory Testing Process

Session-Based Testing

Keep track of bug vs. fix ratio!



Core Practice # 5: People



- *Testing is an extremely complex, intellectually challenging task* ■

Build Experienced & Skilled Testers

Individuals and interactions
over processes and tools

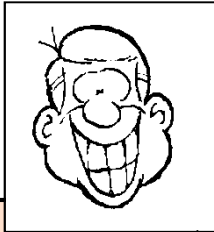
- Training (on-the-job)
- Team Dynamics
- Not only for Testers!!



People Skills

via (exchanging) Practical Experiences, Coaching and (formal) Training

Best practices and presentations



Test knowledge

- Test principles
- Techniques
- Tools, etc.

IT knowledge

- Scripting / Automation
- Requirements Eng.
- Configuration mgt.

Domain knowledge

- Business process
- User characteristics

Soft skills

- Communication
- Critical mindset
- Presentation & reporting
- Values



Team Dynamics

Effective teams don't just happen!

- Right experience and skills
- Right attitude & respect
- Common purpose
- Team management
- The right team mixture, e.g., Belbin profiles

Balanced teams are more effective

Nobody is perfect but a team can be

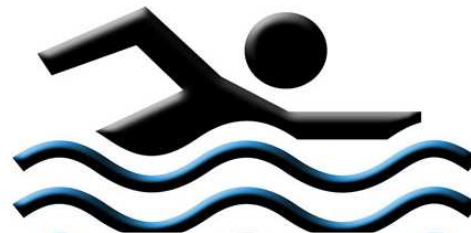


The Lean Testing Tool Box

- 1) Define Clear Testing Priorities
- 2) Perform Limited Effective Reviews
- 3) Get Developers doing Unit Testing
- 4) Use Test Techniques as Tools
- 5) Build Experienced & Skilled Testers



➤ This will make you **survive** in most projects





www.erikvanveenendaal.nl



erik@erikvanveenendaal.nl



[@ErikvVeenendaal](https://twitter.com/ErikvVeenendaal)

