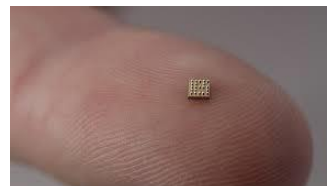


Reliability Maturity: 10 jaar later, waar staat u?

Harry Roossien

Voorzitter PLOT (NL), Past-president & board member CEEES (EU)
Reliability & System Engineering (Sony/Ericsson, Plantronics, Dopple, R2R)

1990



Vroeger was alles
beter. En
tegenwoordig is dat
niet anders.



2008

iPhone 3G



↑ Documenten > 03_PLOT-CEES > Ledenvergaderingen > 2018-nov Conferentie > Reliability Maturity...

Reliability Maturity V1.0 - Harry Roossien

PowerPoint 97-2003-presentatie (*.ppt)

Opslaan

[Meer opties...](#)

The importance and future of Reliability in a complex and turbulent environment

A strategic vision

Unchanged

Harry Roossien

ETE/GRASMECH'08-09 conference
BSMEE - Bruxelles



Contents

1. Importance of reliability

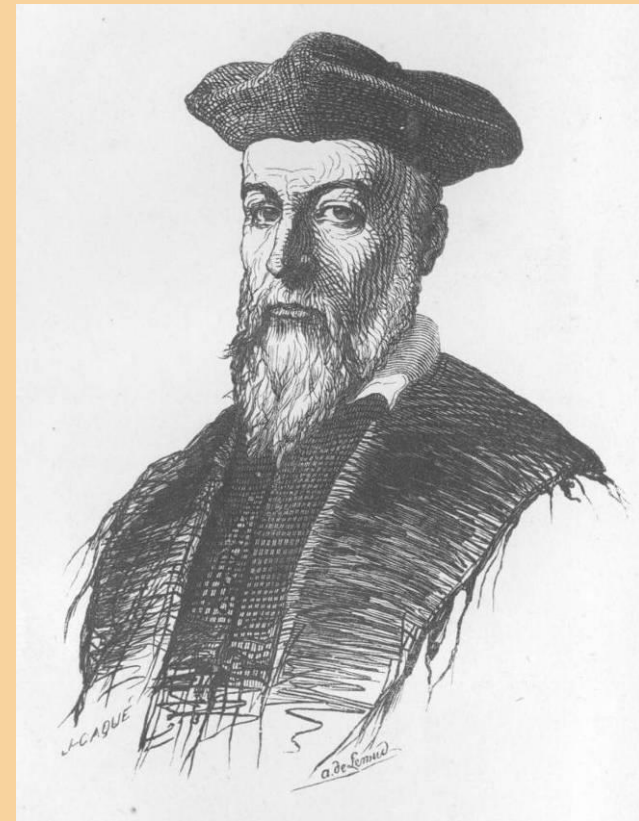
- Complex: Forces on organisation and reliability
- Turbulent: Technical and economic perspectives

2. Testphilosophies in perspective

- Simulation, Robustness, Virtual
- Acceleration en aggravation

3. Future of Reliability

- Reliability Maturity Model



2010 attacks on prime ministers
2015 first global war
2028 Venus expedition (2005 Mars)
2050 end of cattle breeding
meat sowing and harvesting
2060 people lifetime up to 500 years
2068 life on other planets



1. Importance of Reliability

- Technical
- Economic
- Complexity





Productwaarschuwing.nl

Laatste meldingen

Eerdere meldingen

Interessante links

Over deze site

SMS

Direct op de hoogte? Gebruik onze SMS service. Klik op SMS voor informatie en aanmelden.

Zoeken

[20 nov] Terughaalactie Technostar broodrooster
 [10 nov] Terughaalactie Mares Nemo Air snelkoppeling
 [9 nov] Terughaalactie DacMagic adapter

[9 nov] Terughaalactie Nokia opladers
 [4 nov] Terughaalactie Eastpak tassen

[30 okt] Veiligheidswaarschuwing Tristar koelbox
 [30 okt] Terughaalactie Philips GuideLight
 [30 okt] Veiligheidswaarschuwing Samsung koelkasten
 [29 okt] Terughaalactie Belkin TuneBase
 [28 okt] Terughaalactie Sony VAIO adapters
 [28 okt] Terughaalactie Spar rookworsten
 [21 okt] Veiligheidswaarschuwing Acer notebooks
 [19 okt] Terughaalactie houten speelgoed trekfiguur

[16 okt] Terughaalactie Kärcher dompelpompen
 [16 okt] Terughaalactie Kärcher zuigapparaten
 [14 okt] Terughaalactie Style Expedition pop-up tent
 [12 okt] Terughaalactie speelgoed snijset/fru
 [11 okt] Terughaalactie PhytoCal Balans
 [7 okt] Terughaalactie elektrische vliegvepper
 [5 okt] Terughaalactie Fire Friend brande

Product Type
Toaster
T 1000 R

Importeur Venalisia meldt dat een aantal van de **Technostar broodrooster** met typenummer **T 1000 R** niet voldoet aan de kwaliteitseisen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWING

GMG heeft geconstateerd dat de **Yepp Maxi** in uitzonderlijke situaties los kan raken uit de zadelbuisadapter. Om ieder risico uit te sluiten stelt GMG **gratis fixatiebanden** beschikbaar. Deze zijn verkrijgbaar via uw vakhandelaar of via een email naar info@gmgbv.com.
 Als u in het bezit bent van een **Yepp Maxi** adviseren wij u dringend deze **niet** meer te gebruiken tot u deze fixatieband heeft gemonteerd.
 Voor meer informatie bel 0182-513583 (kantooruren). Wij bieden u onze excuses aan voor het ongemak. Veiligheid kan nooit ter discussie staan. www.yepp.nl



van het serienummer begint met **10442** is in gebruik onder stroom komt te staan, waardoor een elektrische schok te krijgen.

In augustus 2009 verkocht bij Media Markt. heeft gekocht van het betreffende type, aan wordt u dringend verzocht de aankoop te brengen naar een vestiging van Media Markt. Het aankoopbedrag retour of u kunt de aankoop terugbrengen naar een vestiging van Media Markt. Het aankoopbedrag retour of u kunt de aankoop terugbrengen naar een vestiging van Media Markt. Het aankoopbedrag retour of u kunt de aankoop terugbrengen naar een vestiging van Media Markt.

Merkt
Datum
Technostar
2 november 2009

Terughaalactie
Technostar T 1000 R broodrooster

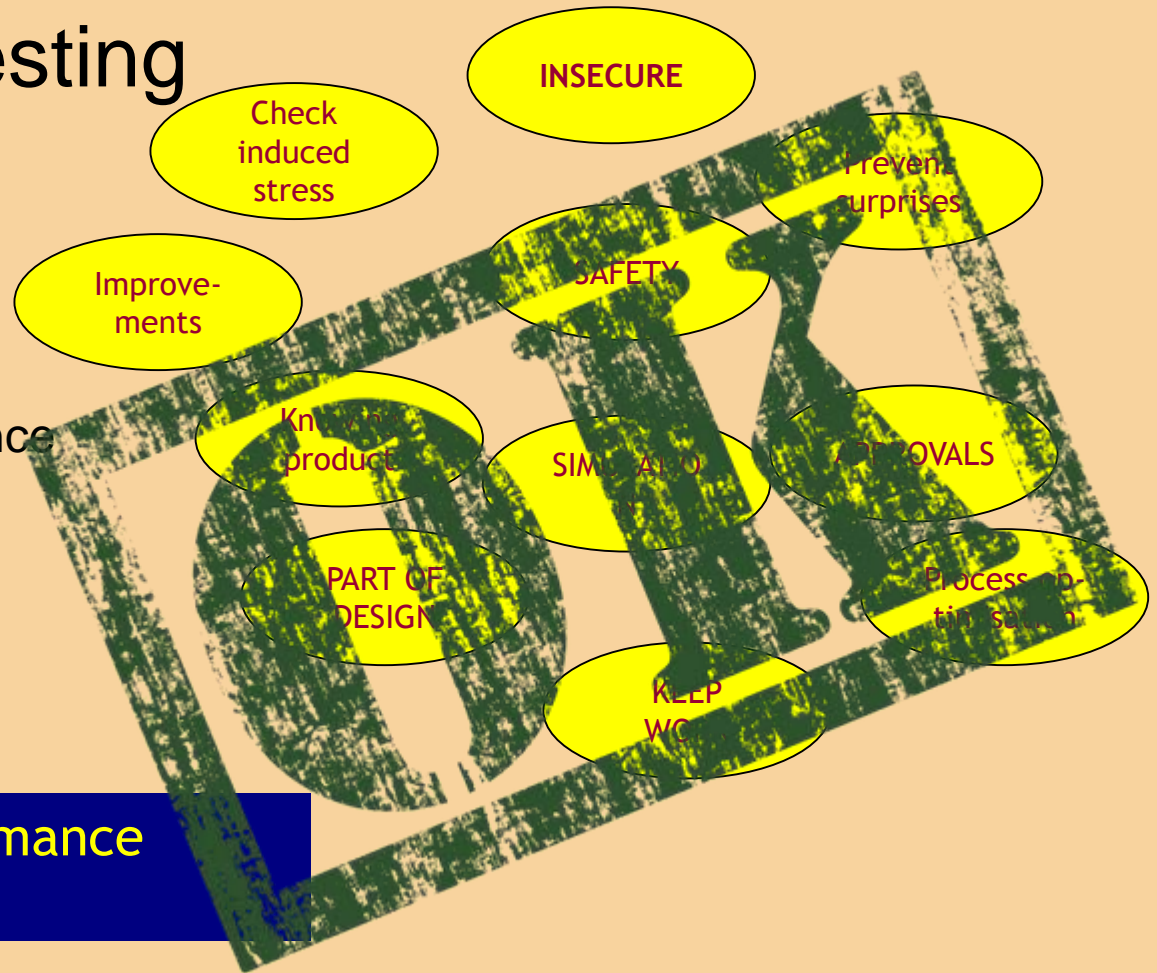
Een aantal van de Technostar broodroosters T 1000 R, te beginnen met het serienummer 10442, voldoet niet aan de kwaliteitseisen van Venalisia Import GmbH, importeur van de Technostar.
 Bij gebruik van het apparaat kan het voorkomen dat de verwarmingssdraad onder stroom komt te staan wat een potentieel risico vormt voor het krijgen van een elektrische schok. Er zijn geen gevallen bekend van eventuele incidenten of letselgevallen die te maken hebben met de betreffende broodroosters; maar uit voorzorg zullen alle apparaten met betrekking tot worden teruggeleverd.
 Het betreffende model is in de periode van 20 augustus 2009 tot en met 20 september 2009 uitsluitend verkocht bij Media Markt. Bij inlevering van het betreffende apparaat bij een van de vestigingen zal het aankoopbedrag worden geretourneerd of kan het worden omgezet in een vrijkaart voor een vrij te kiezen exemplaar.

Onze oprechte excuses voor het ongemak.



Technical: why testing

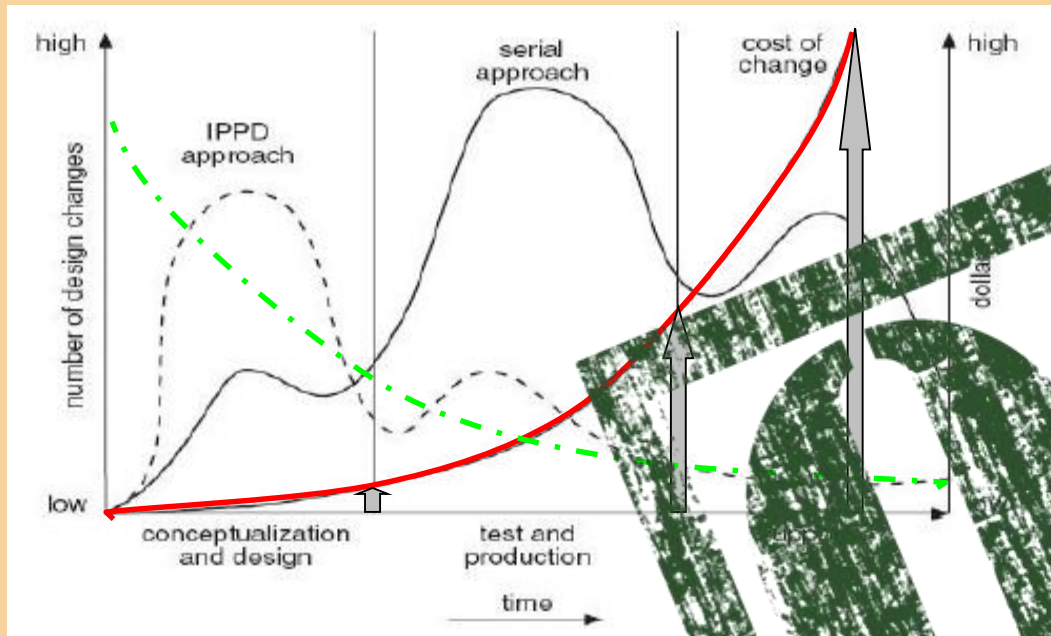
- Customer satisfaction
- Simulation real world use
- Determine weak spots
- Quality/Reliability assurance
- Costs
- Return rate
- Robustness



It's all about: - conformance
- insight



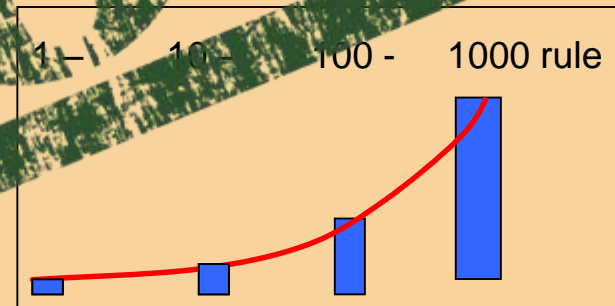
Economical: Costs of Change



Costs/change

Possible cost

Culture/attitude
Contingency → thinking



Complex: value

Organisational importance of Reliability

1. Savings on Costs and Time
 - Life Time Costs, efficiency and project delays
 - Effective and Efficient testing methods
2. Brandname and consumer trust (loyalty)
 - first choice, second buy
3. Availability
 - reliability, repair, maintenance
 - contractual obligation
4. Differentiating (competitive advantage)
 - quality level and perception
 - value for money → quantification and prove
5. Insight and understanding
 - Physics of Failure, Root Cause Analysis, Modelling → prediction and control



Reliability is efficiency and competitive advantage

- insight and understanding leading to pro-active approaches
- answer to forces and competitions (South-East Asia and former Eastern block)
- response to complex and turbulent environments



Quality is free (Juran)

Reliability is the proof (...)

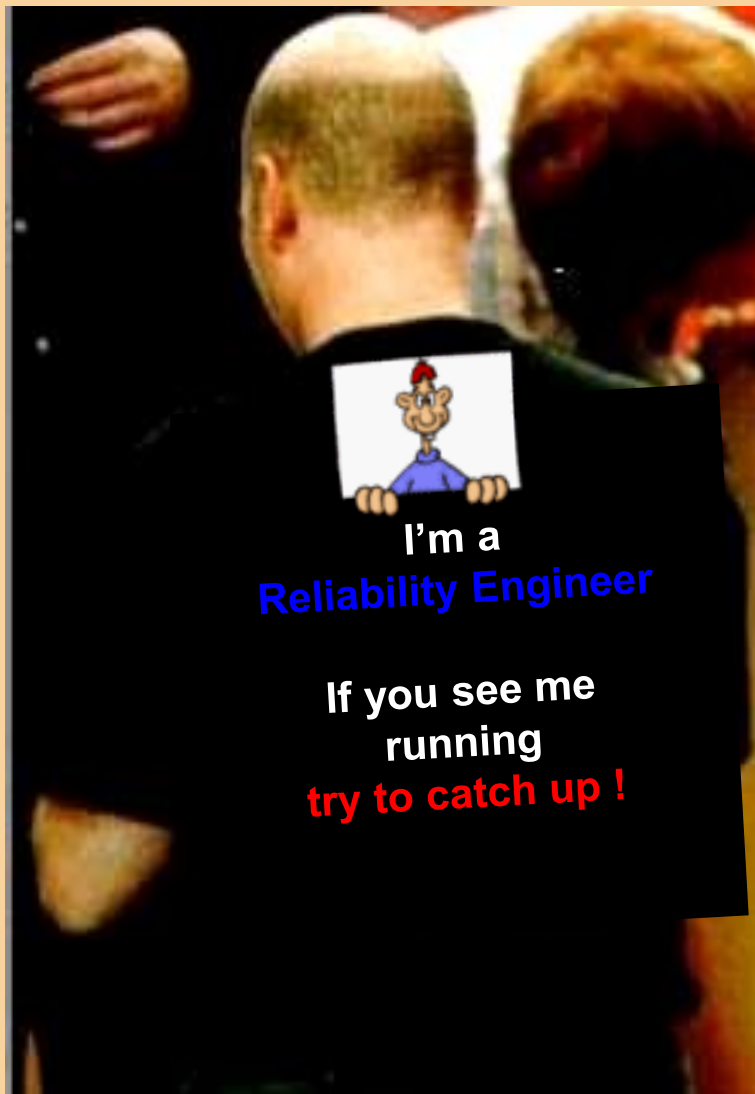
FHI PLATFORM
OMGEVINGSTECHNOLOGIE

BSMEE

FHI PLATFORM
OMGEVINGSTECHNOLOGIE

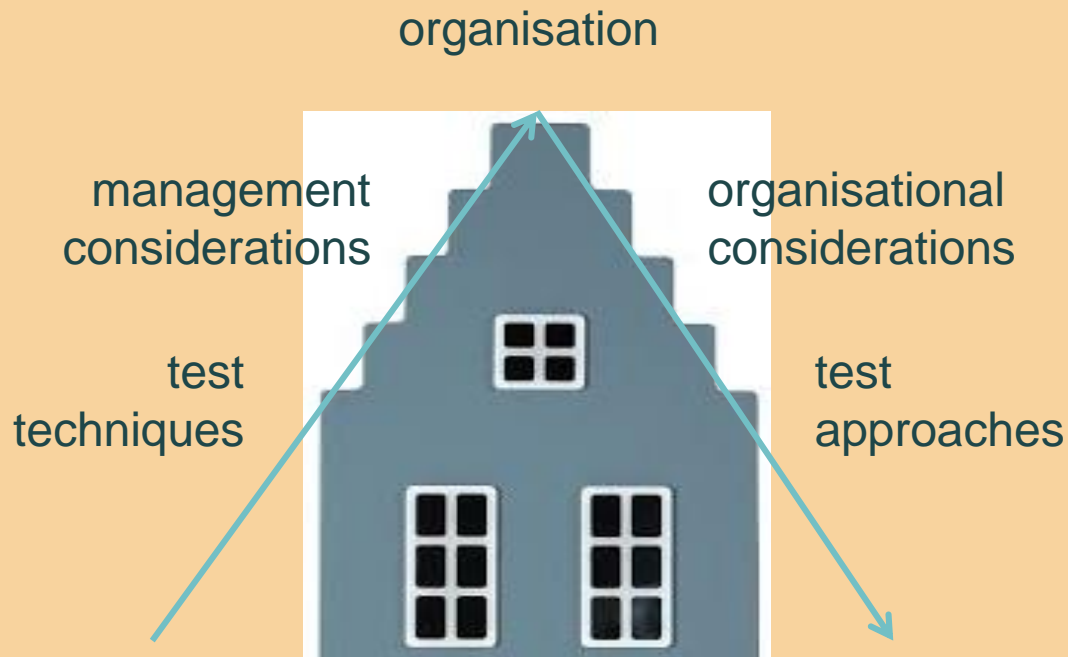
BSMEE



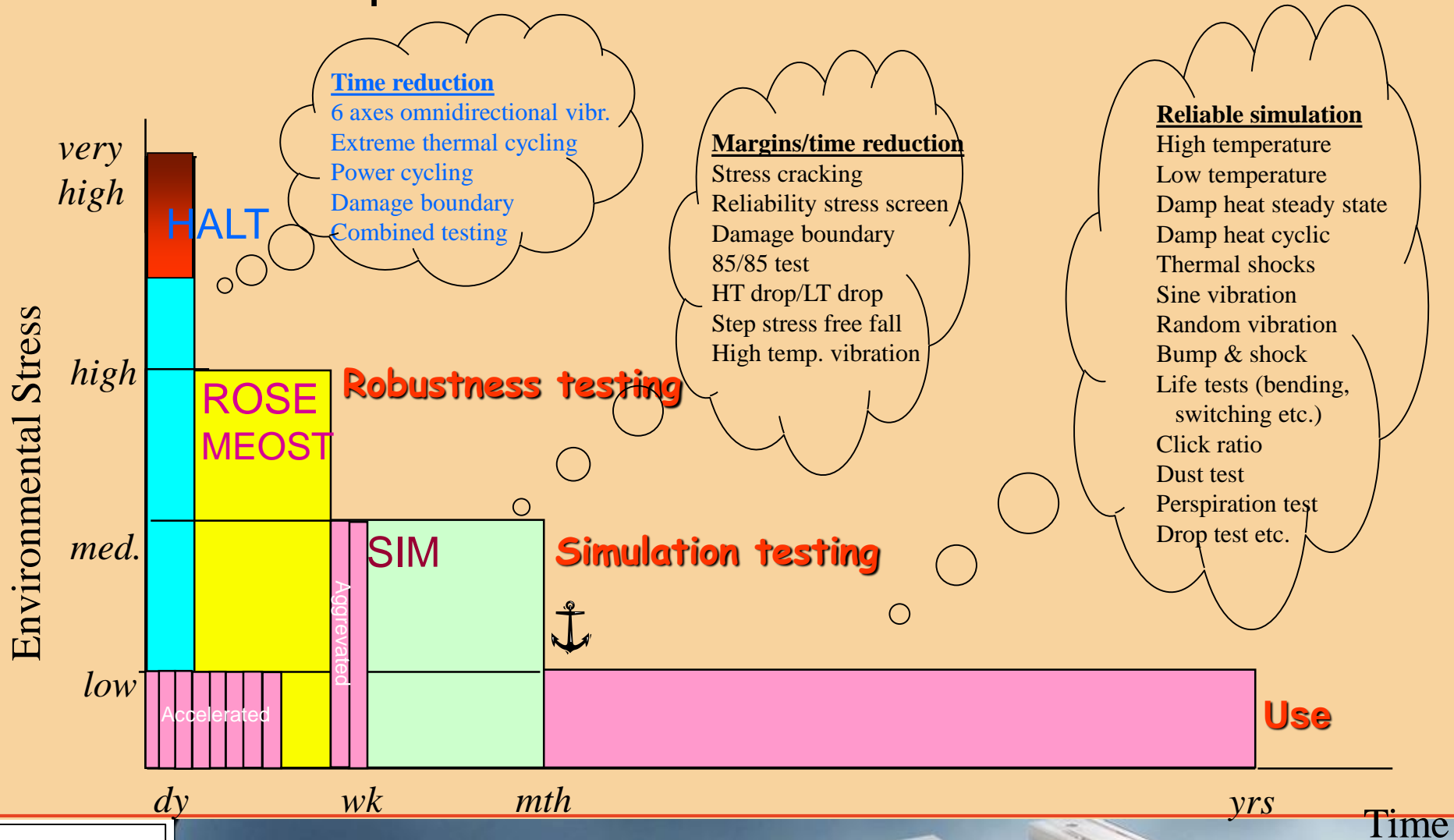


2. Testphilosophies in perspective

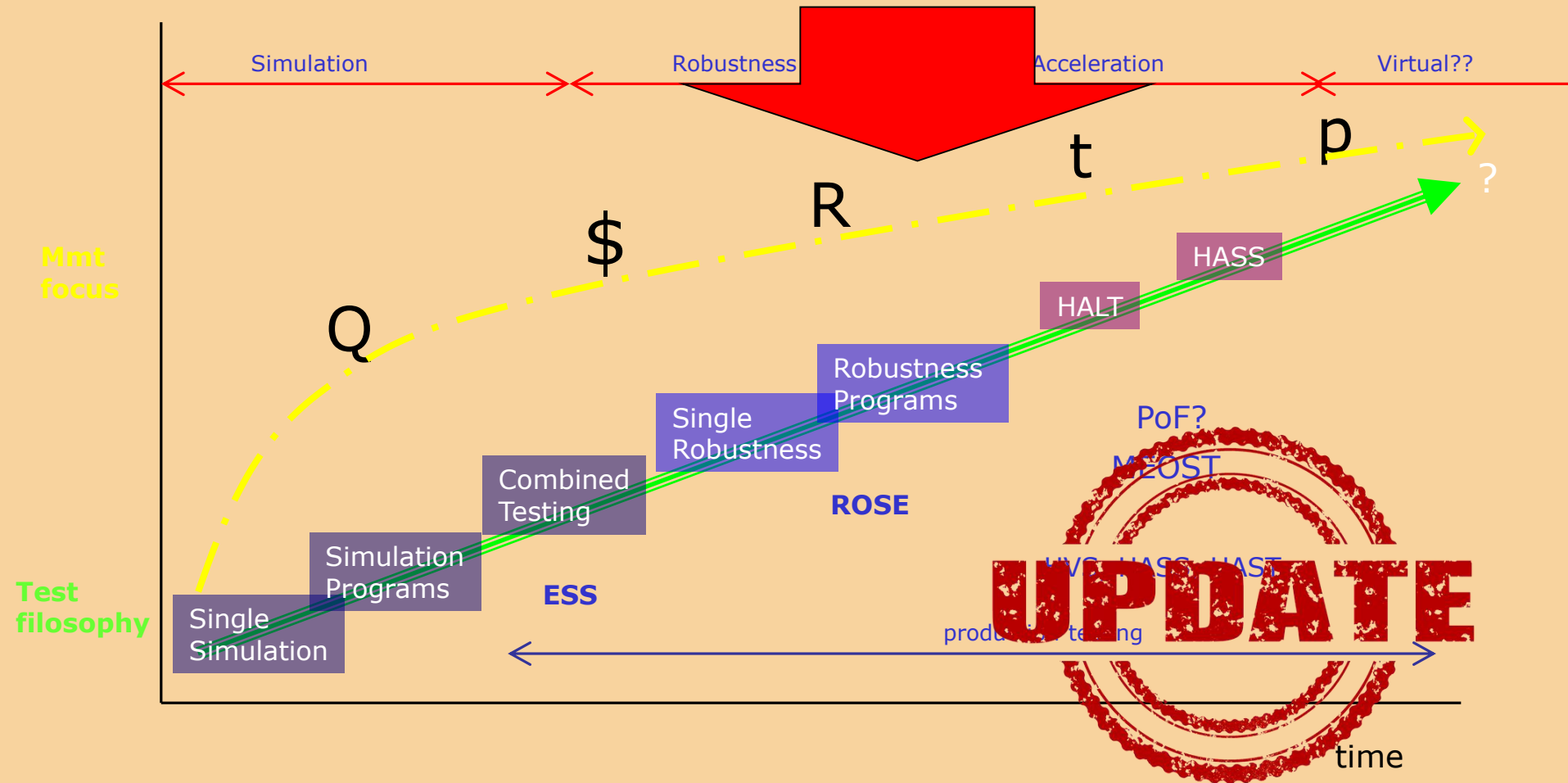
*Q is the ability of the product to meet required performance under stated conditions ...
(R) for a specific period of **time** and to determine the **margin** to required performance*



Test Philosophies



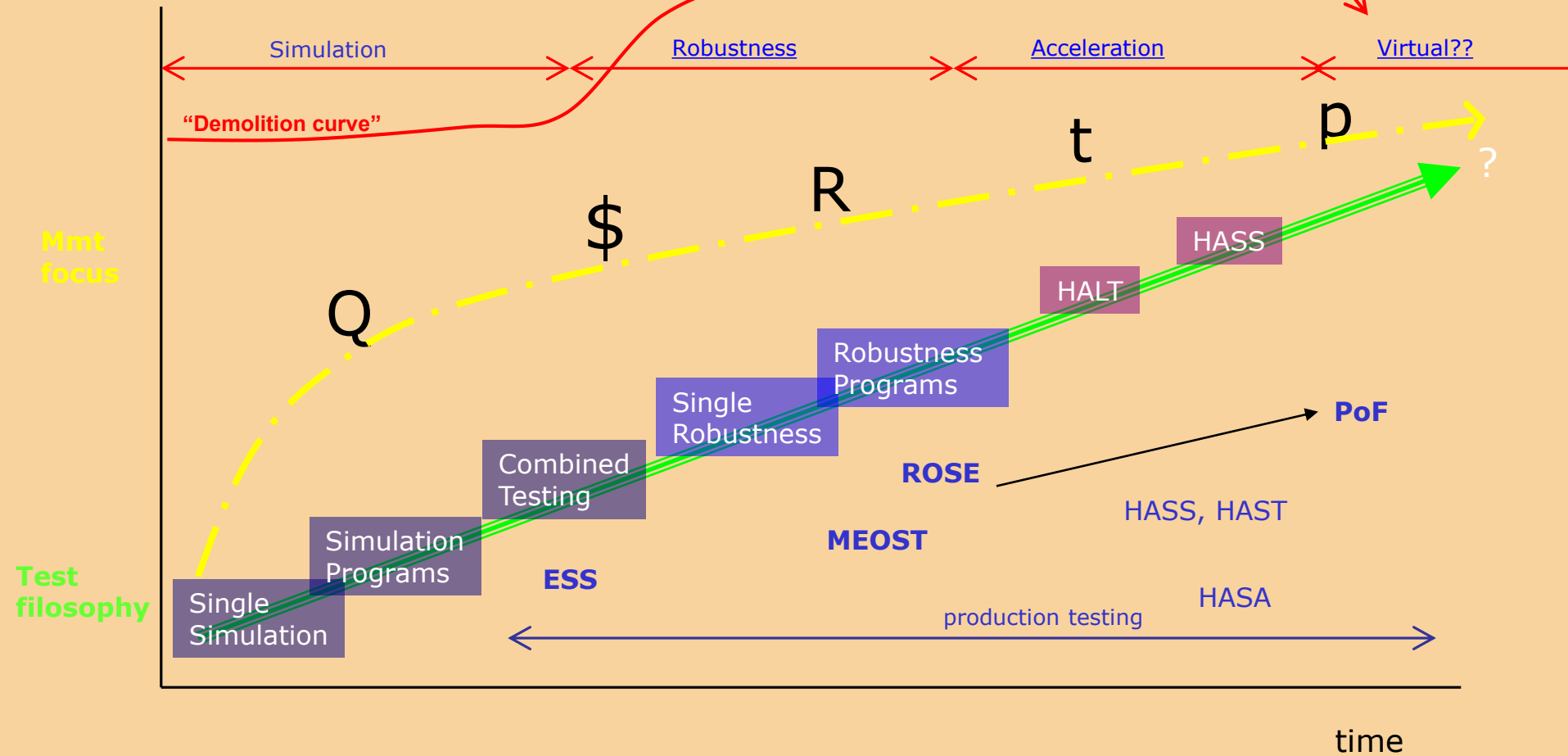
Management focus



Base: PLOT members / CEEES / supplier base



Reliability Roadmap (II)



Base: PLOT members / CEEES / supplier base



Organisational (benchmark industry dev.)

Development of organisation structures

CLASSIC

1800-1900: Weber: Mmt activities Bureacratism

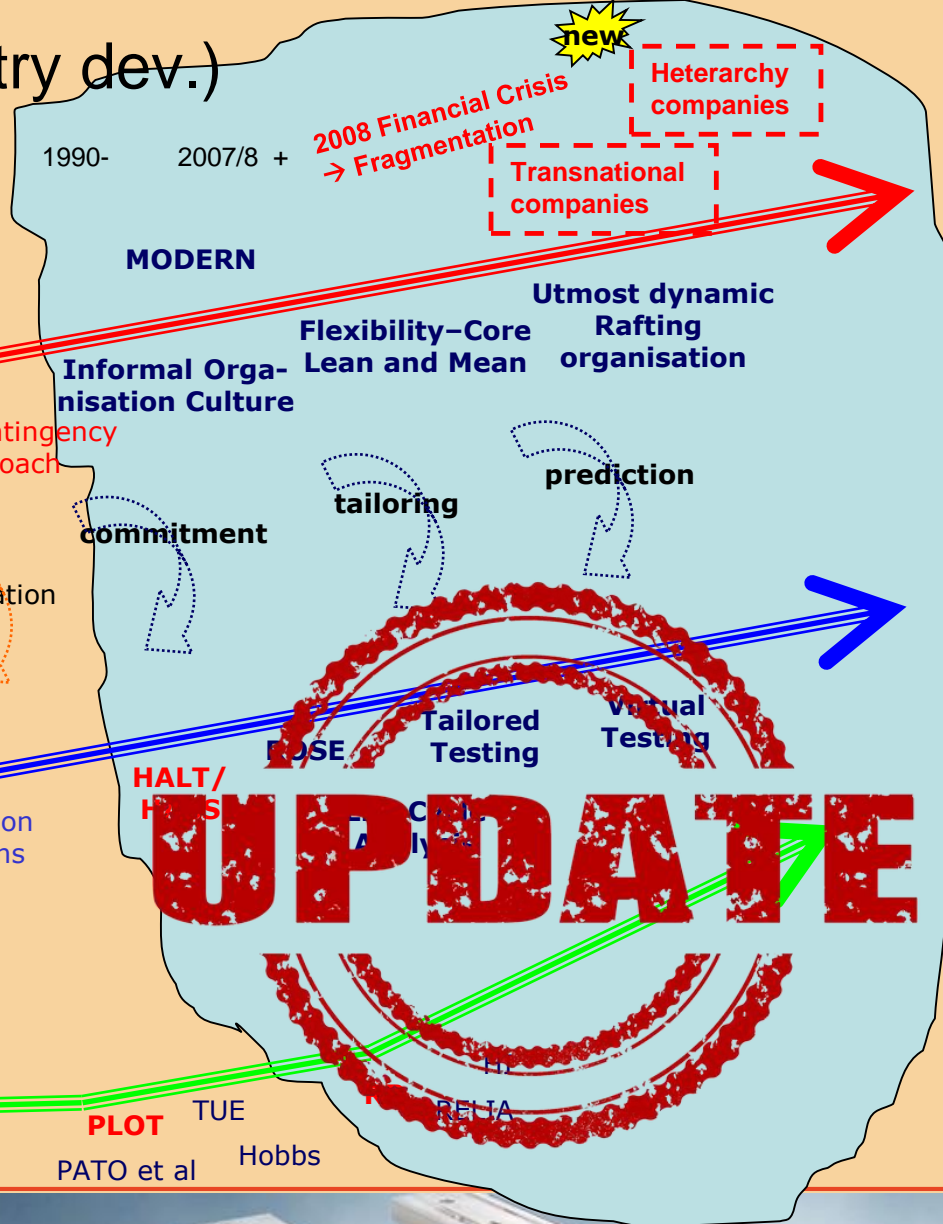
1900-1950: Fayol: Scientific Mmt

1950-1960: Taylor: Human Relations

1960-1990: Porter: Environment/Contingency System Approach

Development of testing

Development of regular education



Benchmark industry development

Development of organisation structures

CLASSIC

1800-1900 1900-1950 1950-1960 1960-1990

Weber: Mmt activities
Bureacratism

Fayol: Scientific Mmt

Taylor: Human Relations

Socio/technical

Porter: Environment/Contingency
System Approach

Development of testing

FMECA

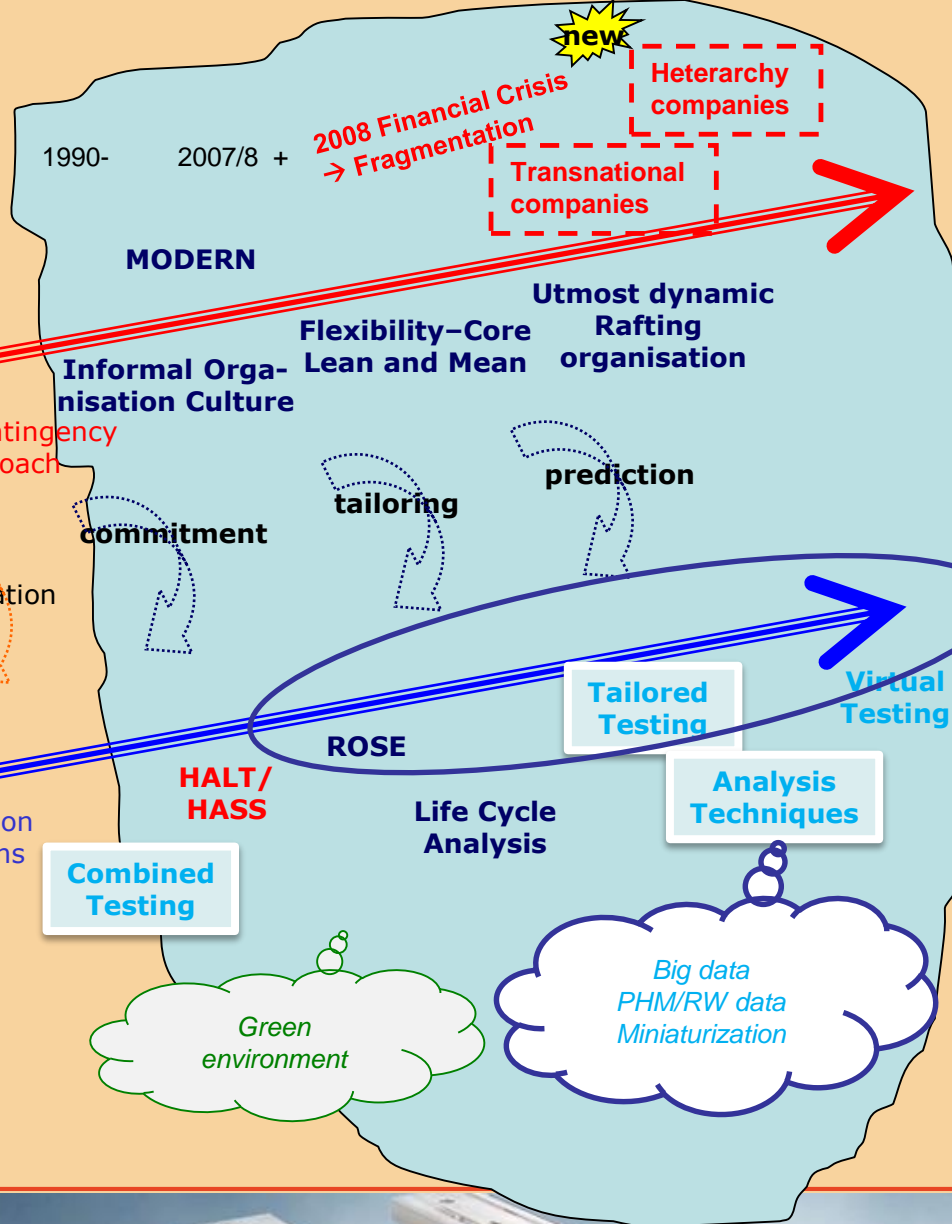
Simulation Tests

Simulation Programs

analysis

standarisation

integration



Megatrends 2010+

With special permission of and thanks to Adjiedj Bakas (trendwatcher)

- Structural shortage on labor market and job security are over.
- Multinationals will cut back on innovation and creativity, will lead to missed opportunities and emerge of start-ups.
- New migration flows and deflation. Need for extremely cheap manufacturing facilities.
- **Domination by nanotechnology, biotechnology, generics, robotics and green environment. Shift in industries and economic value of professional skills**
- More female labor, less children. Ageing effects, babyboomers (40), especially growth care and education jobs.
- **Next to traditional employers and employees, upcoming groups of powerful financiers, new work organisations.**
- **Work will be journey and experiment. Different job areas. Post materialist economics leads to job satisfaction, sabbaticals and retraining.**
- Focus on talents development (talent assessments), more professional and full interaction education-work-private. Investments in people, balance and Happiness.
- Generation exit. Professionals leaving home country.
- **Dilemma's. Dilemma of Sustainability and Green Deal (Reduce-Reuse-Recycle) vs expensive society**

Source: sigma online; Bakas trendoffice; de toekomst van werk,
Richard Lamb trendwatcher/futuroloog
Adjiedj Bakas trendwatcher/author



Use profiles and tailored testing (real world data)



3. Future of Reliability

*A paperless office has about as much chance as a
paperless bathroom* (anonymous)

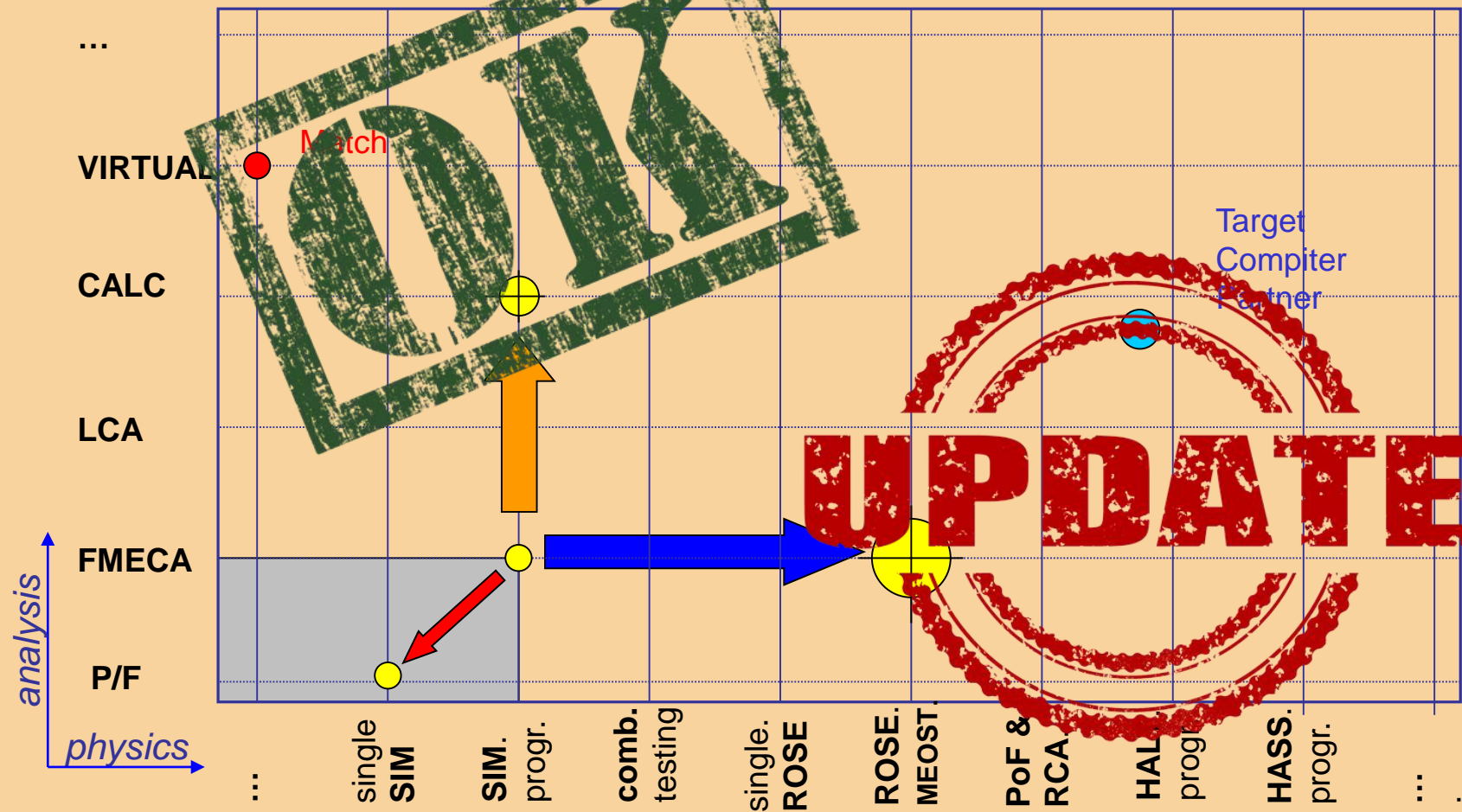
- Turbulent environments
- Benchmark industry development
- Reliability Maturity

UPDATE

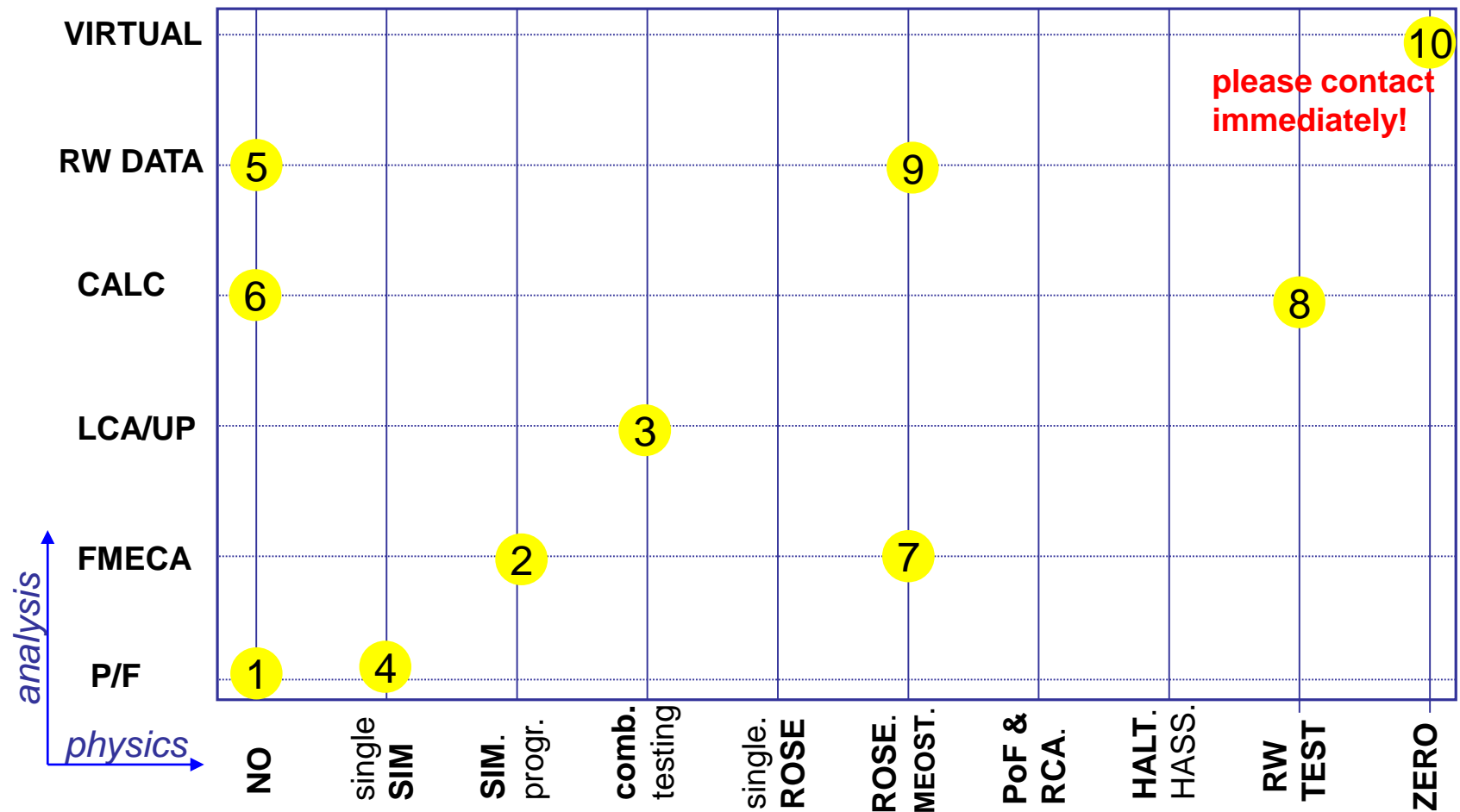


Reliability Maturity Model

Analysis versus Test
 = broad insight
 = selection of test philosophy

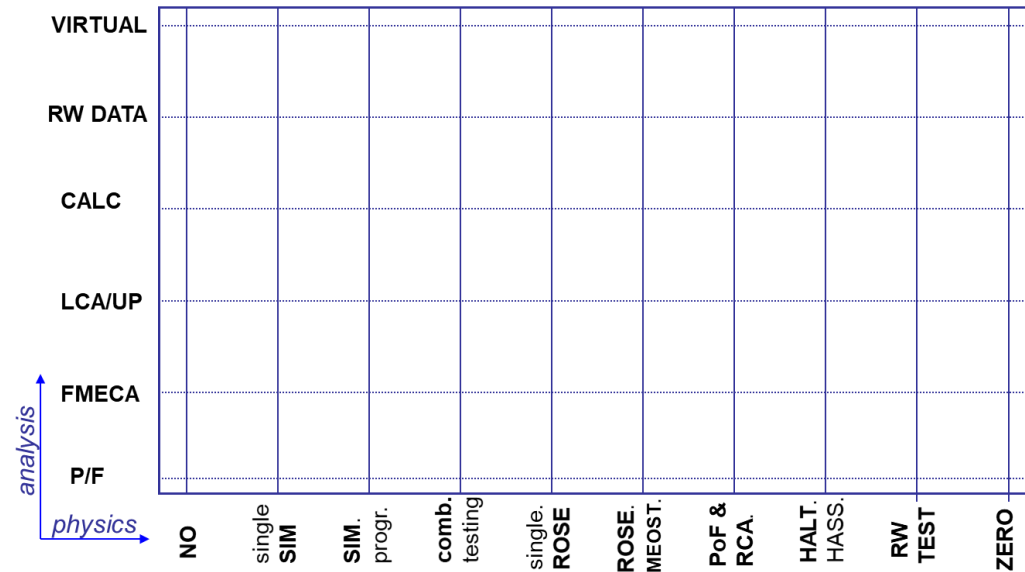


What's your point today ... and tomorrow?



Reliability Maturity Model

- Insight current position
 - SWOT
 - focus areas, analysis or testing
- Benchmark your position
 - with suppliers/test houses
 - with competitors
- Strategy development
 - current and wanted position
 - vision
(how to develop, which direction)



Time to PLOT

Conclusions

1. Importance of Reliability
2. Testing techniques
3. Reliability maturity

Real world data, tailoring, analysis techniques.



Unchanged



Thank you

Let's enjoy the future together
with respect for the past



www.reliability-support.nl

R₂R
RELIABILITY
SUPPORT

FHI  PLATFORM
OMGEVINGSTECHNOLOGIE

29 NOVEMBER 2018
TECHNIEKHUYS
VELDHOVEN

PLOT CONFERENTIE
TOMORROW'S RELIABILITY