

Gerald Heller

## **SPL-TESTEN UND VARIANTENMANAGEMENT**

**Erfahrungen mit dem Testen von Software-Produktlinien in großen, global verteilten Entwicklungsorganisationen**

23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

1

## Agenda

- Meine Sichtweise
- Ein Beispielszenario
- Wo liegt das Problem?
- Der heutige Umgang
- Aufruf zur Lösung

23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

2

# Meine Sichtweise

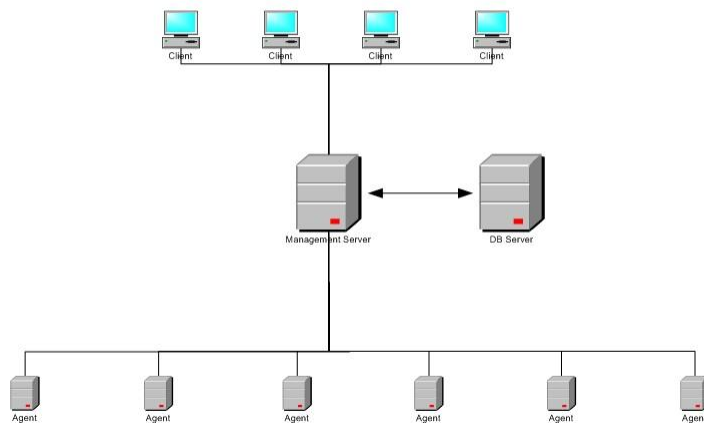
- Geplante Varianten
  - Planung durch Modellierungstechniken
  - Ausrichtung primär auf
    - Entwicklungsmethodik
    - Entwicklungsorganisation
- Erzwungene Varianten
  - Planung nur teilweise oder gar nicht
  - Vom Markt diktiert
  - Ausrichtung primär auf
    - Testmethodik
    - Testorganisation

23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

3

# Beispiel: Applikationsarchitektur



23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

4

# Illustration: Browser

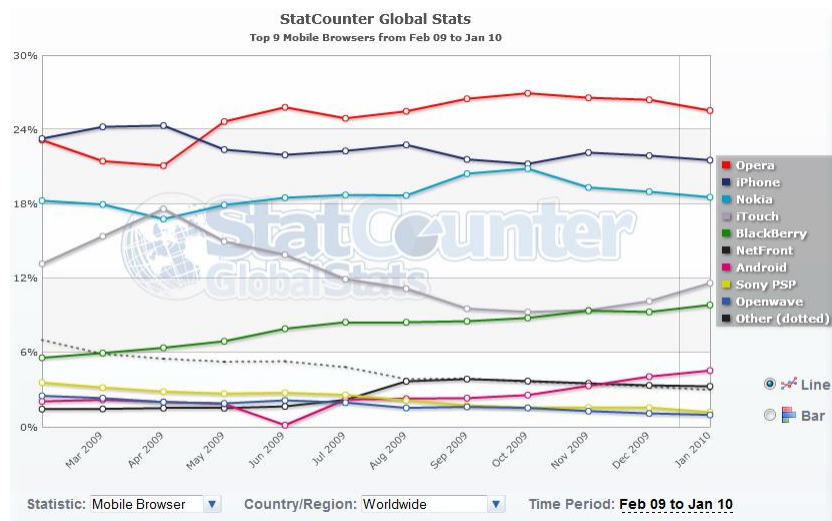


23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

5

# Illustration: Mobile Browser

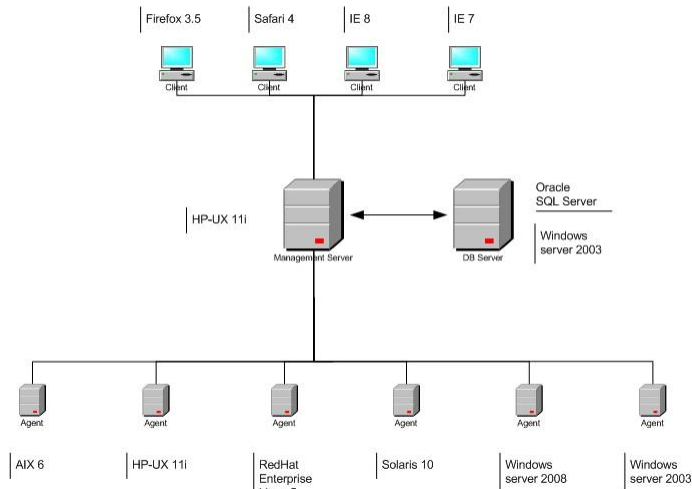


23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

6

# Mögliche Ausprägungen



23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

7

# Umgebungsvarianten für Test

- Architekturkomponenten
  - GUI
  - Server (DB Server)
  - Agent
- Betriebssystem
  - Typ
  - Version
  - Service Pack oder Patch
- Hardwarearchitektur
  - 32 bit
  - 64 bit
- Lokalisierung
  - Sprache
- Browser (+ mobile Browser)
  - Typ
  - Version
  - Patch
- Middleware
  - Typ
  - Version
  - Service Pack oder Patch
- Datenbank
  - Typ
  - Version
  - Service Pack oder Patch

23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

8

# Quantifiziert

- Architekturkomponenten **4**
  - GUI
  - Server (DB Server)
  - Agent
- Betriebssystem **225**
  - Typ
  - Version
  - Service Pack oder Patch
- Hardwarearchitektur **2**
  - 32 bit
  - 64 bit
- Lokalisierung **2**
  - Sprache
- Browser (+ mobile Browser) **24**
  - Typ
  - Version
  - Patch
- Middleware **18**
  - Typ
  - Version
  - Service Pack oder Patch
- Datenbank **8**
  - Typ
  - Version
  - Service Pack oder Patch

$$4 \times 225 \times 2 \times 2 \times 24 \times 18 \times 8 = 12.441.600$$

# Supportability Matrizen

- Dokumentieren unterstützte Konfigurationen
- Sind Planungswerkzeug
- Sind Supportwerkzeug
- Bedürfen der kontinuierliche Aktualisierung

# Beispiel Supportability Matrix

Natürlich in Excel!

## 2. Supported Management Server Platforms

OPERATING SYSTEM	VERSIONS	Architecture			ProductA 7.50		ProductA 7.20/7.21	
		64 nat.	64 em.	32 bit.	English	Japanese	English	Japanese
x86 compatible								
Windows 15	2000/Snr. <sup>3</sup> /Adv. <sup>3</sup> /DC <sup>3</sup> Ed.			X	SP3, SP4 <sup>21</sup>	SP3, SP4 <sup>21</sup>	SP3, SP4 <sup>21</sup>	SP3, SP4 <sup>21,37</sup>
	Snr 03, Std./Ent./DC Ed.			X	X	X	Prod_AW 7.21 only	Prod_AW 7.21 only
	Terminal Server <sup>8</sup>			X	X	X	X	X

## 3. Supported Console Platforms

OPERATING SYSTEM	VERSIONS	Architecture			ProductA 7.50		ProductA 7.20/7.21	
		64 nat.	64 em.	32 bit.	English	Japanese	English	Japanese
x86 compatible								
	2000 / Prof. <sup>3</sup> /Server <sup>3</sup>			X	SP3, SP4 <sup>21</sup>	SP3, SP4 <sup>21</sup>	SP3, SP4 <sup>21</sup>	SP3, SP4 <sup>21</sup>
	Snr 03, all Ed.			X	X	X	X	X
	Terminal Server <sup>8</sup>			X	X	X	X	X
	XP prof.			X	X, SP1	X, SP1	X, SP1	X, SP1

23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

11

## Herausforderungen

- Redundante Informationen
- Modellierung gültiger Konfigurationen
- Teststrategien
- Teststrategien für iterative Entwicklung
- Verantwortung für die kontinuierliche Pflege  
Entwicklung, Produkt Management, Support, .. ?

23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

12

## Aufruf an die PL Community

- Verfahren aufzeigen, die
  - das Testrisiko systematisch adressieren
  - die Testkomplexität reduzieren
  - den Testaufwand zu reduzieren (Automatisierungsverfahren)
  - die Dokumentation übersichtlich gestalten
  - die Organisation der Artefakte adressiert

Ich freue mich auf die Diskussion



[gerald.heller@swq4all.de](mailto:gerald.heller@swq4all.de)