

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

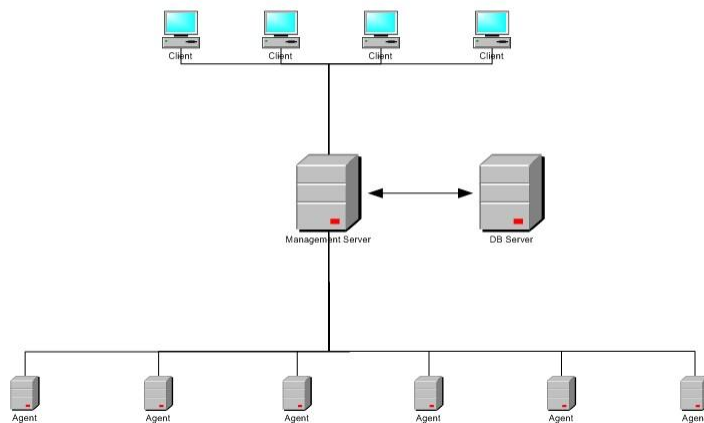
- Geplante Varianten
 - Planung durch Modellierungstechniken
 - Ausrichtung primär auf
 - Entwicklungsmethodik
 - Entwicklungsorganisation
- Erzwungene Varianten
 - Planung nur teilweise oder gar nicht
 - Vom Markt diktiert
 - Ausrichtung primär auf
 - Testmethodik
 - Testorganisation

23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

3

Beispiel: Applikationsarchitektur

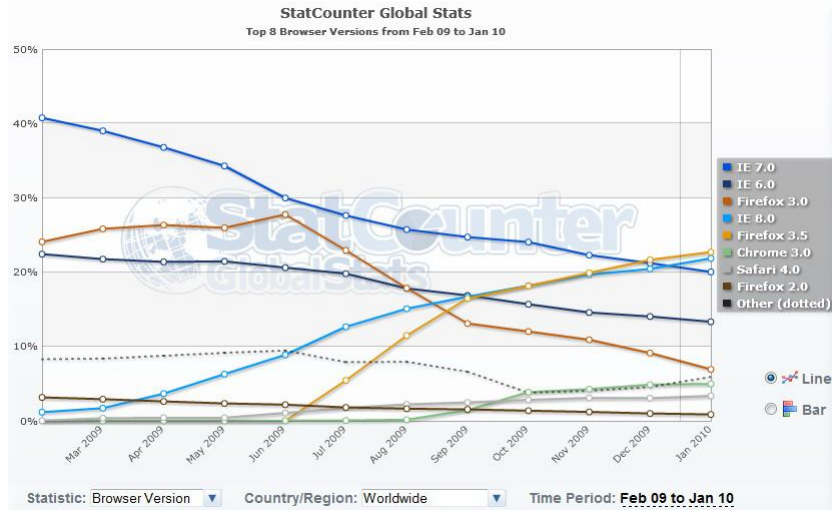


23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

4

Illustration: Browser

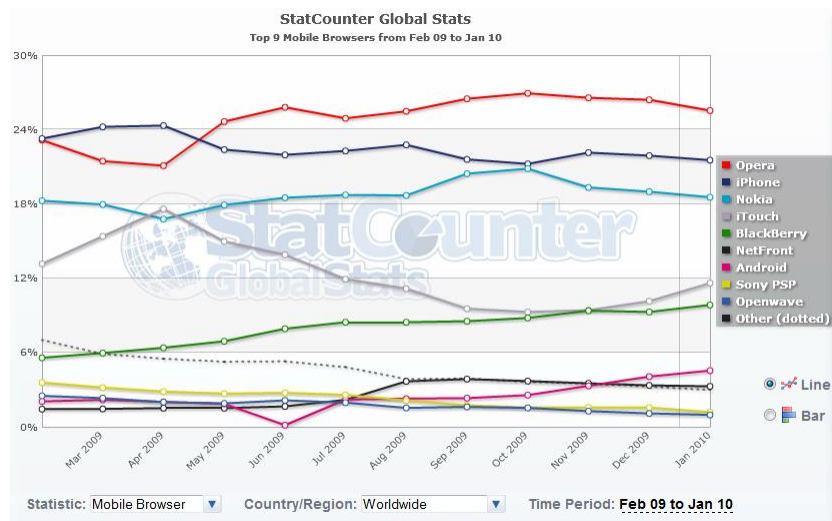


23.02.2010

Gerald Heller - PIK 2010

5

Illustration: Mobile Browser

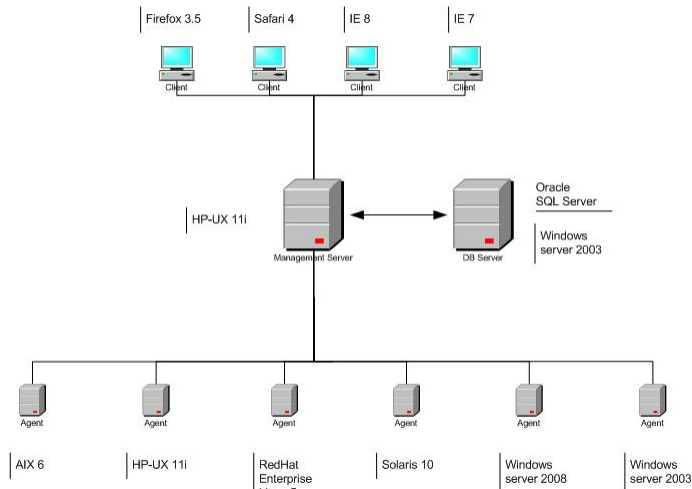


23.02.2010

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			X				
Windows 15	2000/Snr. ³ /Adv. ³ /DC ³ Ed.			X	SP3, SP4 ²¹	SP3, SP4 ²¹	SP3, SP4 ²¹	SP3, SP4 ^{21,37}
	Snr 03, Std./Ent./DC Ed.			X	X	X	Prod_AW 7.21 only	Prod_AW 7.21 only
	Terminal Server ⁸			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			X				
	2000 / Prof. ³ /Server ³			X	SP3, SP4 ²¹	SP3, SP4 ²¹	SP3, SP4 ²¹	SP3, SP4 ²¹
	Snr 03, all Ed.			X	X	X	X	X
	Terminal Server ⁸			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