

Performance ist nicht statisch

Impulsvortrag

Dehla Sokenou

AK TOOP/MBT

6.11.2020

Performance messbar machen

- Performance kann subjektiv sein
 - „Das System ist langsam...“
- Performance-Messungen beziehen sich üblicherweise auf quantifizierbare Kriterien
 - „Auf eine Eingabe muss das System innerhalb von 2 Sekunden mit einer Ausgabe reagieren“
 - „Die Karte muss nach dem Login innerhalb von 8 Sekunden angezeigt werden“
- Performance kann auf zur Evaluierung und zur Identifikation von Hotspots gemessen werden
 - Ohne Ziel, aber keine qualitative Aussage über das System möglich
 - Mit dem Ziel eines Vorher/Nachher-Vergleichs, quantitative Aussage möglich (ist schneller als vorher)



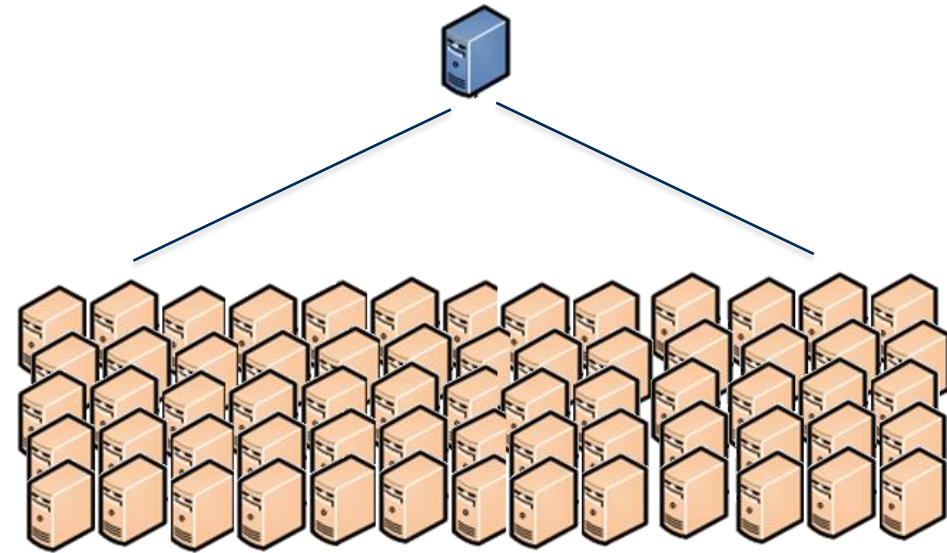
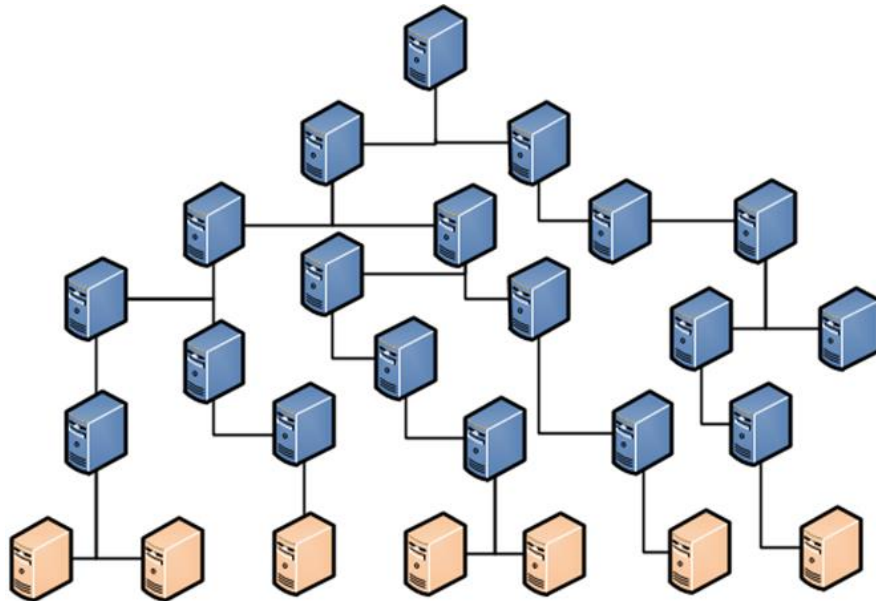
Performance ist nicht statisch!

- Performance-Anforderungen können sich über die Laufzeit eines Systems ändern
 - Gerade in agilen Projekten nicht unüblich
 - Neue oder geänderte Wünsche an das System
 - Transition von einem Projekt für einen Kunden zu einem Produkt für mehrere Kunden
 - Neue Kunden haben andere Einsatzgebiete
 - Neue Kunden sind oft weniger in der Entwicklung eingebunden als die ursprünglichen Auftraggeber = Missverständnisse möglich
 - „Was geht, wird auch irgendwann gemacht“
 - Mehr Daten
 - Unterdimensionierung von Ressourcen, insbesondere bei wachsendem System



Beispiel 1: System zur weltweiten Verteilung von Konfigurationen

- Transition vom Projekt zum Produkt
 - Ursprüngliche Anforderung: max. **60** Kindknoten pro Elternknoten über mehrere Ebenen
 - Realer Einsatz beim Erstkunden: bis zu **120** Kindknoten pro Elternknoten
 - Realer Einsatz beim Drittkunden: > **2000** Kindknoten pro Elternknoten, stark wachsend

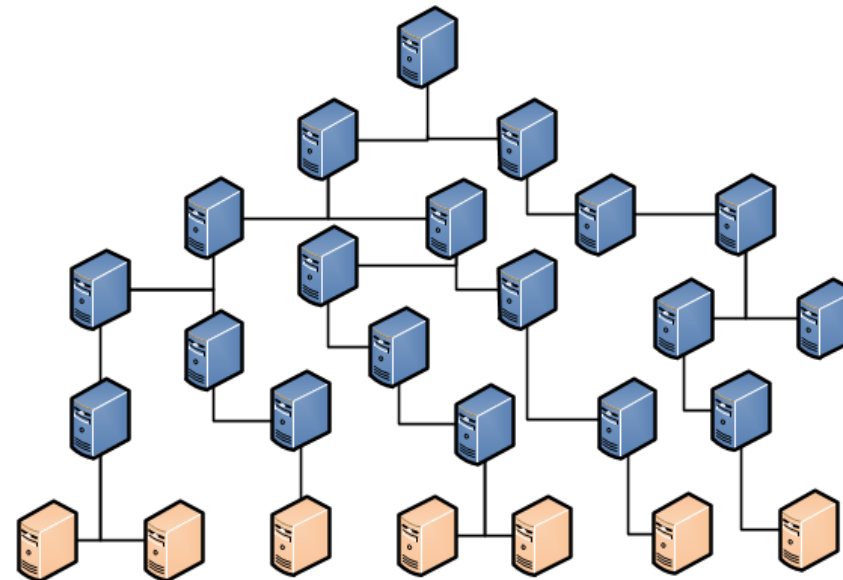
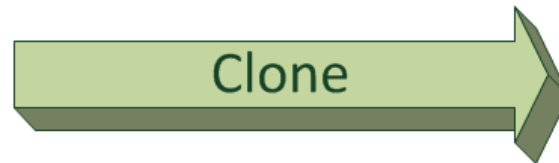


Beispiel 1: System zur weltweiten Verteilung von Konfigurationen

- Servernetzwerk aufsetzen
 - Template-VM
 - Alternativ: Docker-Container

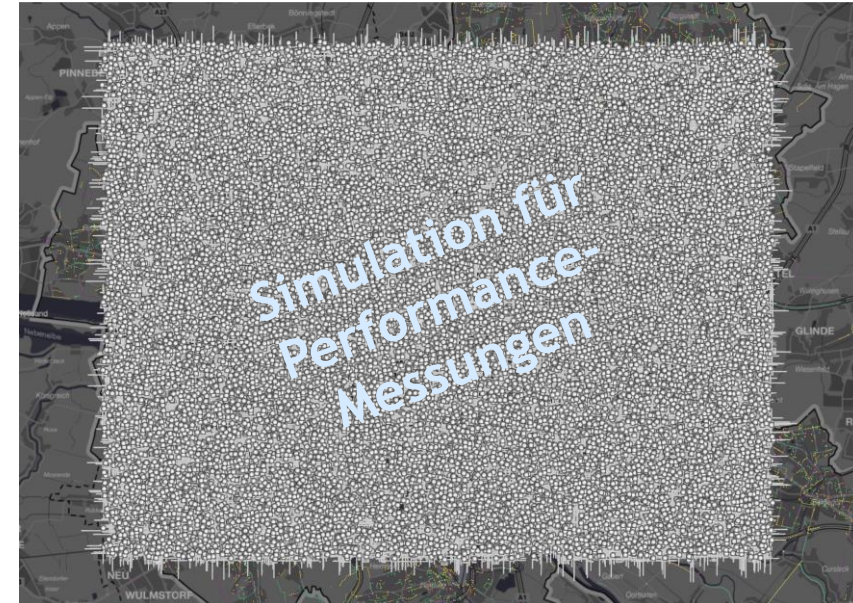
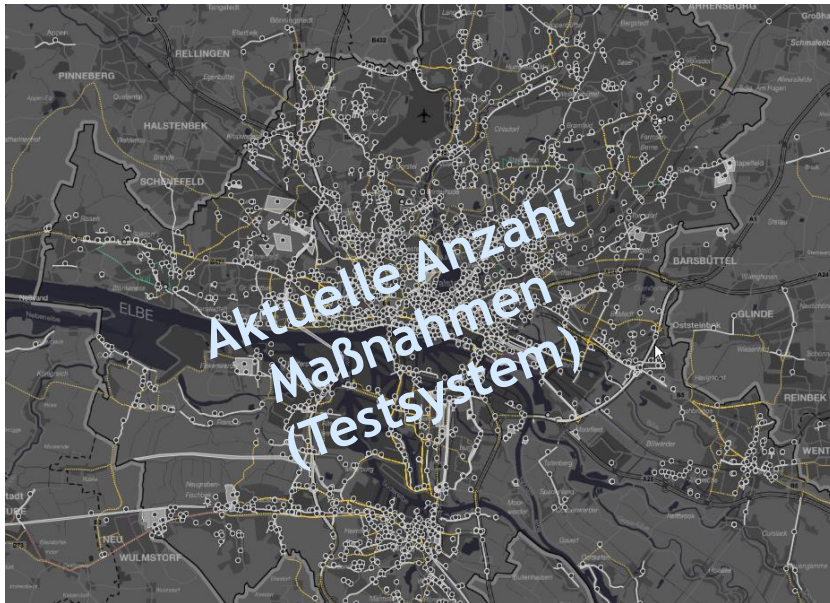


- Lösungsansätze
 - Verschiedene Messaginglösungen im Vergleich
 - Tests mit unterschiedlichem Fokus



Beispiel 2: System zur Baustellenkoordination

- Transition vom Projekt zum Produkt
 - Ursprüngliche Anforderung: Langfristige Koordination
 - Ca. 1000 Baumaßnahmen / Jahr = 10.000 Baumaßnahmen / Jahrzehnt
 - Neue Anforderungen: Auch kurzfristige Verwaltung von Maßnahmen
 - Zusätzlich ca. 10.000 Baumaßnahmen / Jahr = 100.000 Baumaßnahmen / Jahrzehnt



- Neue Anforderungen an Usability werden direkt auch noch ein Thema, aber hier Out-Of-Scope