

# 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)



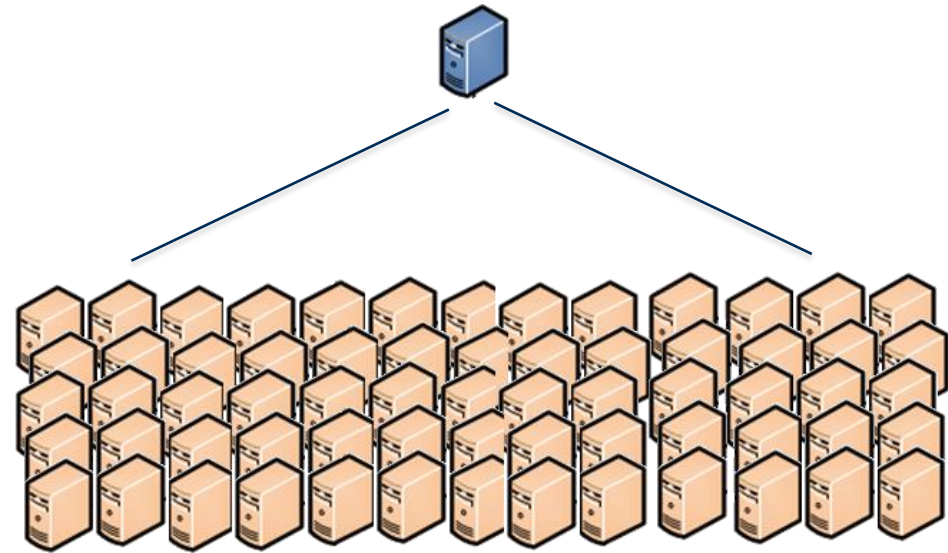
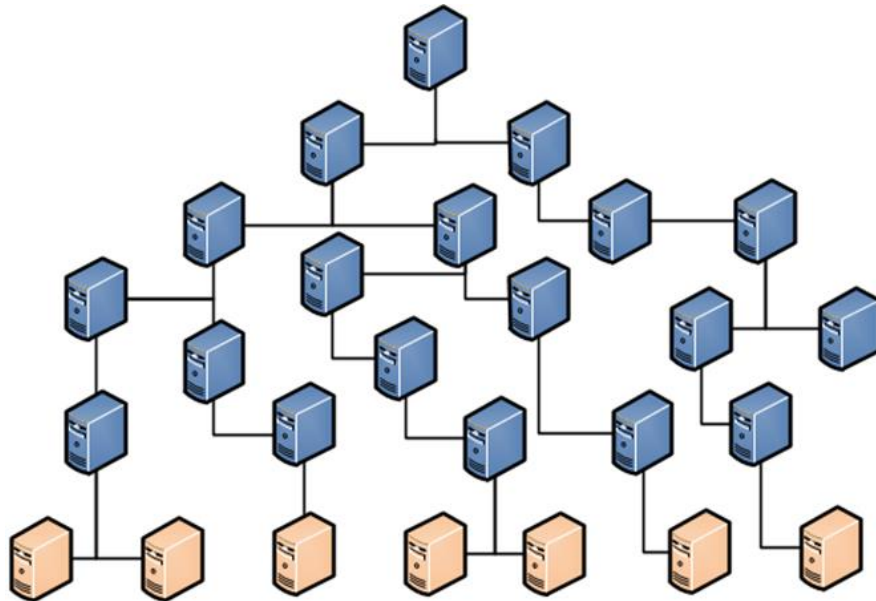
# Performance ist nicht statisch!

- 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

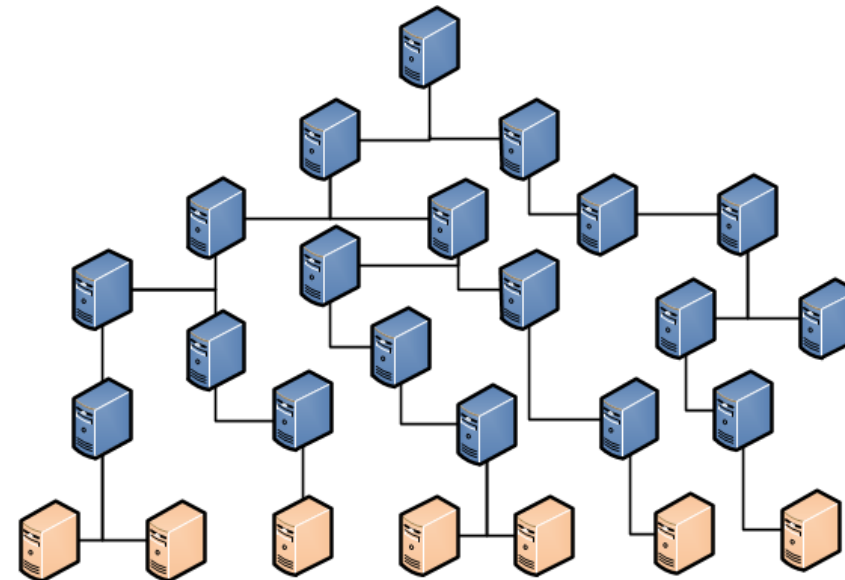
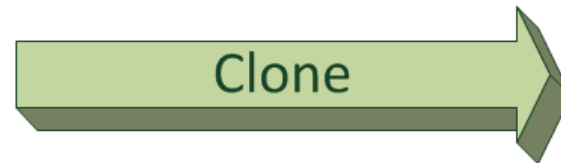


# Beispiel 1: System zur weltweiten Verteilung von Konfigurationen

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

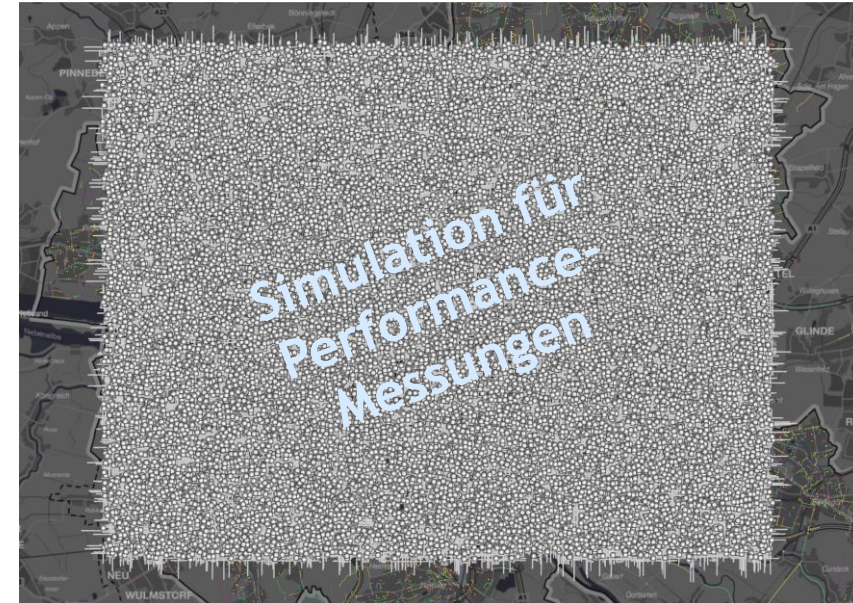
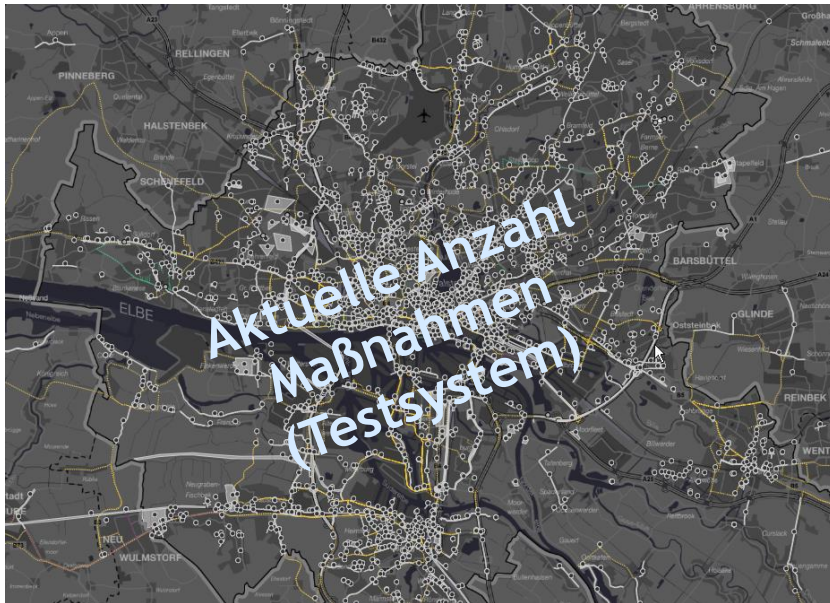


- Lösungsansätze
  - Verschiedene Messaginglösungen im Vergleich
  - Tests mit unterschiedlichem Fokus



## 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

# Bildquellen



- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Retractable\\_twenty\\_meter\\_tape\\_measure\\_1.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Retractable_twenty_meter_tape_measure_1.jpg)
- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LIVE\\_YOUR\\_LIFE\\_LIKE\\_A\\_TREE\\_IN\\_THE\\_WIND\\_by\\_Wissam\\_Shekhani.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LIVE_YOUR_LIFE_LIKE_A_TREE_IN_THE_WIND_by_Wissam_Shekhani.jpg)