

A fancy title

Daniel Sterchi

08.05.2020

Contents

Grundlagen, Ziele und Architekturen	1
Aufgabe 1.1	1
Aufgabe 1.2	1
Aufgabe 1.4	1
Aufgabe 2.1	1
Aufgabe 2.2	2
Aufgabe 2.3	2
Aufgabe 2.4	2
Aufgabe 2.5	2
Aufgabe 2.6	3
Aufgabe 2.11	3

List of Figures

1	Horizontale & Vertikale Verteilung	2
---	--	---

List of Tables

Grundlagen, Ziele und Architekturen

Aufgabe 1.1

Eine alternative Definition eines verteilten Systems ist die einer Ansammlung unabhängiger Computer, die die Sicht eines einzigen Systems bieten. Es wird also vor den Benutzern vollständig verborgen, dass es mehrere Computer gibt. geben Sie ein Beispiel dafür, wann sich diese Sicht als sehr nützlich erweist.

Aufgabe 1.2

Welche Rolle spielt Middleware in einem verteilten System?

Aufgabe 1.4

Verteilte Transparenz ist wenn sich ein System auf verschiedenen Maschinen befindet, dies für den User allerdings *Transparent* also nicht ersichtlich ist.

- örtliche Transparenz, wenn das System geografisch verteilt ist.
- Zugriff: Mehrere Benutzer gleichzeitig
- Migration: Verschieben eines Systems
- Replikation:
- Nebenläufigkeit
- Fehler

Aufgabe 2.1

Bessere Geografische Verteilung anstreben, also Teile des Systems näher an den Client bringen. Ggf. kann dies auch bereits mit einem verteilten Cache gelöst werden.

Aufgabe 2.2

Client, Businesslogik, Datenhaltung

Aufgabe 2.3

Vertikal, wenn Services hintereinander gehängt werden Horizontal, Aufgaben werden auf mehrere Services aufgeteilt

Im folgenden Beispiel ist Warenkorb und Artikel eine Horizontale Verteilung, Artikel und Artikeltexte eine Vertikale Verteilung.

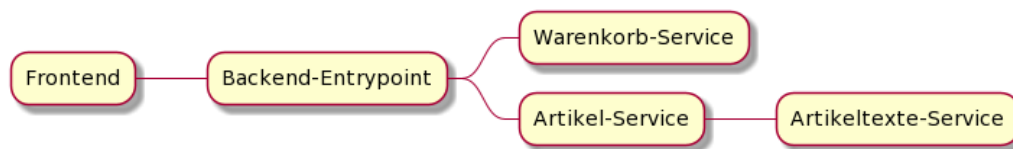


Figure 1: Horizontale & Vertikale Verteilung

Aufgabe 2.4

Es wird eine Synchronität herbeigeführt, durch die vielen externen Aufrufe wird das System zwangsläufig langsamer. Zudem besteht die Gefahr, dass ein Prozess fehlschlägt und die gesamte Kette unterbrochen wird, dass muss abgefangen werden.

Aufgabe 2.5

Das Overlay Netzwerk kann komplett vom physischen unterschiedlich sein. Somit können sehr schlechte Antwortzeiten auftreten.

Nodes welche im Overlay Nachbarn sind können physisch extrem weit entfernt sein voneinander.

Aufgabe 2.6

Aufgabe 2.11