Möglichkeiten zur Kontrolle und Steuerung der Kommunikation von Microservices

**Bachelorarbeit**

im Studiengang  
Softwaretechnik und Medieninformatik

vorgelegt von

**Gerrit Wildermuth**Matr.-Nr.: 74734

am 1. Januar 2027   
an der Hochschule Esslingen

Erstprüfer/in:   
Zweitprüfer/in:

# Kurzfassung

# Abstract

**Keywords:**

# Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung 2

Abstract 2

Inhaltsverzeichnis 3

Abbildungsverzeichnis 4

Tabellenverzeichnis 4

Codeverzeichnis 4

Abkürzungsverzeichnis 5

1 Überblick 6

2 Ziele 7

3 Stand der Technik 8

4 Zusammenfassung und Ausblick 9

Glossar 10

Literaturverzeichnis 11

Ehrenwörtliche Erklärung 12

Stichwortverzeichnis 13

# Abbildungsverzeichnis

**Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.**

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Abbildungen und Tabellen 27

Tabelle 2: Beispiele für Überschriftebenen 36

Tabelle 3: Aufstellung der wichtigsten Formatvorlagen der Dokumentvorlage 48

# Codeverzeichnis

[Codeteil 1: Beispiel für einen Codeauszug 34](#_Toc419798065)

# Abkürzungsverzeichnis

ALP Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken

HBI Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen

HdM Hochschule der Medien

HSE Hochschule Esslingen

# Überblick/Einleitung/Vorstellung

Microservices, sind grob gesehen Teilmodule Vollständer Softwaresysteme und können sowohl physisch, sprachlich und strukturell getrennt sein. Durch diese Trennung, entsteht eine große Menge, als auch unterschiedliche Arten der Kommunikation. Diese Kommunikation bietet viele Möglichkeiten als auch Tücken. Es muss hierbei, wie so oft, darauf geachtet werden diese möglichst zu erkennen und entsprechend zu behandeln.

Die größte Gefahr hierbei ist, dass das System nicht stabiler, sondern womöglich unübersichtlich wird und dem entsprechend schwieriger zu handhaben. Hier wird im speziellen drauf geschaut, wie wir das System von Microservices, in möglichst jeder Hinsicht **robust** gestalten können und welche unterschiedlichen Möglichkeiten wir hierbei verwenden können.

Robust bedeutet in diesem falle, dass bei einem Fehler keine Kettenreaktion stattfinden darf, dass wenn gewollt Nachrichten immer ankommen müssen, dass wenn ein Service überlastet ist, dieser sich wieder erholen darf, dass Services eigenständig upgedatet werden können, dass auf Leistungsanfragen automatisch reagiert wird oder diese keinen Einsturz ergeben, dass bei Fehlern auf Fallbacks zurückgegriffen wird, wenn dies Business technisch möglich ist.

….

Ein weiterer Punkt der Kommunikation, der hierbei untersucht wird, beinhaltet den Kommunikationsfluss welcher mit wachsender Größe sich immer komplizierter gestalten kann.

Dabei werden sowohl dritt Anbieter Software, als auch mögliche Software Patterns und Techniken untersucht und in entsprechende Kategorien und Softwareschichten eingeteilt.

Es soll dabei aber nicht um die Organisation oder die Sicherheit dieser Services gehen.

# Ziel

# Stand der Technik

# Zusammenfassung und Ausblick

# Glossar

# Literaturverzeichnis

# Ehrenwörtliche Erklärung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name: |  | Vorname: |  |
| Matrikel-Nr.: |  | Studiengang: |  |

Hiermit versichere ich, <Vorname, Name>, dass ich die vorliegende <Bachelor- oder Masterarbeit> mit dem Titel <Titel der Abschlussarbeit> selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebene Literatur und Hilfsmittel verwendet habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken ent­nommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Ort, Datum Unterschrift

# Stichwortverzeichnis

Abbildung 25