

Projektarbeit

Internationale Hochschule Duales Studium

Studiengang: Informatik

**Wie beeinflusst die Asynchronität von Operationen innerhalb eines Node.js Express Endpunkts die Performance in Lasttest?**

Müller Korbinian

Matrikelnummer: 102302316

Adresse

Lohwald Straße 59

86356 Neusäß

Abgabedatum: 30.09.2024

Inhalt

[Einleitung 3](#_Toc177330041)

[Theoretische Fundierung 3](#_Toc177330042)

[Begriffserklärung 3](#_Toc177330043)

[Node.JS und Express 3](#_Toc177330044)

[Asynchrone Programmierung 3](#_Toc177330045)

[Lasttests und Performace-Metriken 3](#_Toc177330046)

[Theoretische Grundlagen 3](#_Toc177330047)

[Zusammenhang zwischen Aynchronität und Performance 3](#_Toc177330048)

[Bedeutung für die serverseitige Anwendung 3](#_Toc177330049)

[Methodik 3](#_Toc177330050)

[Aufbau der Lastentests 3](#_Toc177330051)

[Testumgebung 3](#_Toc177330052)

[Implementation der Endpunkte 3](#_Toc177330053)

[Antwortzeiten und Durchsatz 3](#_Toc177330054)

[Hardware Auslastung 3](#_Toc177330055)

[Ergebnisse 3](#_Toc177330056)

[Testergebniss 3](#_Toc177330057)

[Performance Vergleich 3](#_Toc177330058)

[Fazit 3](#_Toc177330059)

[Literaturverzeichnis 3](#_Toc177330060)

Einleitung

Theoretische Fundierung

Begriffserklärung

Node.JS und Express

Asynchrone Programmierung

Lasttests und Performace-Metriken

Theoretische Grundlagen

Zusammenhang zwischen Aynchronität und Performance

Bedeutung für die serverseitige Anwendung

Methodik

Aufbau der Lastentests

Testumgebung

Implementation der Endpunkte

Antwortzeiten und Durchsatz

Hardware Auslastung

Ergebnisse

Testergebniss

Performance Vergleich

Fazit

Literaturverzeichnis