

# Sommerprüfung 2023

## **Ausbildungsberuf**

Fachinformatiker/Fachinformatikerin (VO 2020) Fachrichtung:  
Anwendungsentwicklung

## **Prüfungsbezirk**

Potsdam FI 1196-1 (AP T2V1)

Aland Mariwan

Identnummer: 1494891

E-Mail: kontakt@aland-mariwan.de, Telefon: +49 172 7134842

Ausbildungsbetrieb: GSSD mbH

Projektbetreuer: Peter Altmann

E-Mail: peteraltmann@gssd.de, Telefon: +49 3328 3534500

## **Thema der Projektarbeit**

Entwicklung einer Überwachung für Anwendungen.

# 1 Thema der Projektarbeit

Entwicklung einer Überwachung für Anwendungen.

## 2 Geplanter Bearbeitungszeitraum

Beginn: 18.02.2023

Ende: 21.04.2023

## 3 Ausgangssituation

Ein Kunde von der GSSD verwendet auf seinen Servern verschiedene Anwendungen, die als Dienste oder im Hintergrund laufen. Es muss sichergestellt werden, dass diese Anwendungen ständig funktionieren. Gegenwärtig gibt es ein Überwachungssystem, das nur unvollständige Zustände anzeigt.

## 4 Projektziel

Ziel ist die Erstellung einer Überwachung für ein System von Anwendungen. Auf einem Dashboard sollen die Status der Anwendungen dargestellt werden.

Die Umsetzung wird als Überwachungssystem realisiert, die es dem Administrator ermöglicht, alle verfügbaren Anwendungen auch in ihrer Zusammenarbeit zu überwachen. Die einzelnen Anwendungen müssen regelmäßig Informationen über ihren Zustand und ihre aktuelle Tätigkeit liefern. Diese Informationen schreiben die Anwendungen in Datenbanktabellen. Ein Backend liest die Daten aus der Datenbank, bewertet sie und zeigt die Ergebnisse im Frontend. Über ein Websocket werden die benötigten Informationen zwischen Frontend und Backend ausgetauscht. Auf dem Frontend kann der aktuelle Status von Anwendungen von jedem Nutzer überprüft werden, solange dieser eine Verbindung zum Frontend aufbauen kann. Über eine Filterfunktion kann die Ausgabe vom Backend eingeschränkt werden.

Das Überwachungssystem wird mit den Programmiersprachen HTML, VueJs, CSS, Bash, SQL, NodeJs realisiert. Die Anwendung wird vom Administrator überwacht und bei bestimmten Fehlermeldungen (Bsp.: Datenbank-Überlastung oder Anwendungsausfall) wird er auf geeignete Weise aufmerksam gemacht. Somit kann der Administrator reagieren.

## 5 Zeitplanung

Anlage 1

## 6 Anlagen

siehe Anlage 1

## 7 Präsentationsmittel

- PowerPoint
- Beamer
- Notebook

## 8 Hinweis!

Ich bestätige, dass der Projektantrag dem Ausbildungsbetrieb vorgelegt und vom Ausbildenden genehmigt wurde. Der Projektantrag enthält keine Betriebsgeheimnisse. Soweit diese für die Antragstellung notwendig sind, wurden nach Rücksprache mit dem Ausbildenden die entsprechenden Stellen unkenntlich gemacht.

Mit dem Absenden des Projektantrages bestätige ich weiterhin, dass der Antrag eigenständig von mir angefertigt wurde. Ferner sichere ich zu, dass im Projektantrag personenbezogene Daten (d. h. Daten über die eine Person identifizierbar oder bestimmbar ist) nur verwendet werden, wenn die betroffene Person hierin eingewilligt hat.

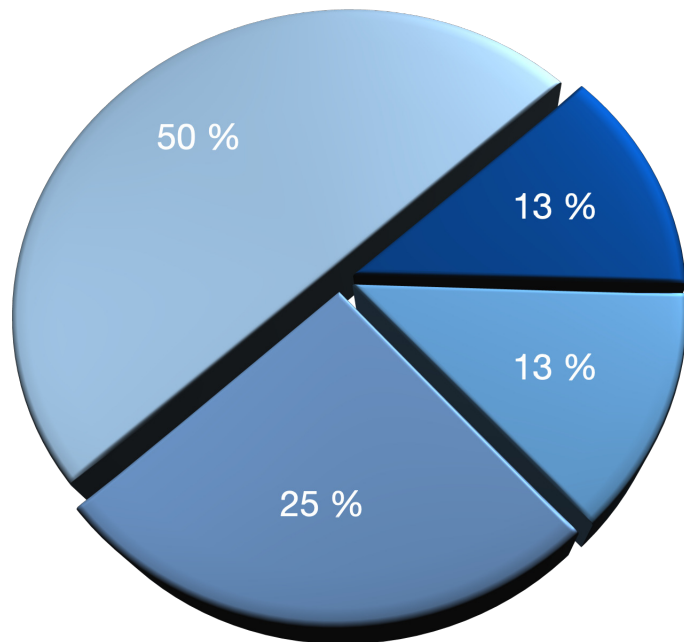
Bei meiner ersten Anmeldung im Online-Portal wurde ich darauf hingewiesen, dass meine Arbeit bei Täuschungshandlungen bzw. Ordnungsverstößen mit „null“ Punkten bewertet werden kann. Ich bin weiter darüber aufgeklärt worden, dass dies auch dann gilt, wenn festgestellt wird, dass meine Arbeit im Ganzen oder zu Teilen mit der eines anderen Prüfungsteilnehmers übereinstimmt. Es ist mir bewusst, dass Kontrollen durchgeführt werden.

# Anlage 1

# Projektstrukturplan erstellen

## Grafische und tabellarische Darstellung

- Planung und Konzeption
- Erstellung der Dokumentation
- Programmierung
- Abnahme



**Die gesamte geschätzte Zeit beläuft sich auf 80h (h = Stunden):**

Phase	Zeit in Stunden
Planung und Konzeption	20h

Phase	Zeit in Stunden
Programmierung	40h
Erstellung der Dokumentation	10h
Abnahme	10h
Total	80h

## Projektphasen mit Zeitplanung in Stunden

Planung und Konzeption	ca. 20h
Selbstständige Fortbildung	ca. 10h
Absprache mit der internen Entwicklungsabteilung für Schnittstellen und Frontend	ca. 5h
Projektstruktur bilden (Struktogramme und Programmablaufpläne)	ca. 5h
Programmierung	ca. 40h
Entwicklung des Backend	ca. 10h
Entwicklung der Websocket	ca. 10h
Entwicklung der Frontend	ca. 15h
Gesamte Testphase	ca. 5h
Erstellung der Dokumentation	ca. 10h
Anwenderdokumentation	ca. 2h
Technische Dokumentation	ca. 8h
Abnahme	ca. 10h
Qualitätssicherung	ca. 5h
interne Anwender	ca. 5h