Abschlussprüfung Winter 2021

Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung

Dokumentation zur betrieblichen Projektarbeit

TITEL

UNTERTITEL

Abgabedatum: XXXX

**Prüfungsbewerber:**

Eric Heide

Krossener Str. 16

10245 Berlin

**Ausbildungsbetrieb:**

Max-Taut-Oberstufenzentrum

Fischerstrasse 36

10317 Berlin

Inhaltsverzeichnis

[1. Einleitung 2](#_Toc78965278)

[1.1 Projektumfeld 2](#_Toc78965279)

[1.2 Projektziel 3](#_Toc78965280)

[1.3 Projektbegründung 3](#_Toc78965281)

[2. Projektplanung 3](#_Toc78965282)

[2.1 Projektphasen 3](#_Toc78965283)

[2.2 Ressourcenplanung 3](#_Toc78965284)

[3. Analysephase 4](#_Toc78965285)

[3.1 Ist-Analyse 4](#_Toc78965286)

[3.2 Wirtschaftlichkeitsanalyse 4](#_Toc78965287)

[3.2.1 Make-or-Buy – Entscheidung 4](#_Toc78965288)

[3.2.2 Projektkosten 4](#_Toc78965289)

[3.2.3 Amortisationsdauer 4](#_Toc78965290)

[3.3 Anwendungsfälle 4](#_Toc78965291)

[3.4 Qualitätsanforderungen 4](#_Toc78965292)

[4. Entwurfsphase 4](#_Toc78965293)

[4.1 Zielplattform 4](#_Toc78965294)

[4.2 Architekturdesign 4](#_Toc78965295)

[4.3 Datenmodell 4](#_Toc78965296)

[4.4 Maßnahmen zur Qualitätssicherung 4](#_Toc78965297)

[5. Implementierungsphase 4](#_Toc78965298)

[5.1 Implementierung der Datenstruktur 4](#_Toc78965299)

[5.2 Implementierung der Benutzeroberfläche 4](#_Toc78965300)

[6. Abnahme 5](#_Toc78965301)

[7. Dokumentation 5](#_Toc78965302)

[8. Fazit 5](#_Toc78965303)

[8.1 Soll-/Ist-Vergleich 5](#_Toc78965304)

[8.2 Reflexion 5](#_Toc78965305)

[8.3 Ausblick 5](#_Toc78965306)

# Einleitung

## Projektumfeld

Die Max-Taut-Schule ist ein Oberstufenzentrum, mit den Schwerpunkten Gebäude, Umwelt und Technik. In dieser Einrichtung können Schüler\*innen berufsausbildungsbegleitend, bzw. zur Erlangung der (Fach-) Hochschulreife, den Unterricht wahrnehmen.

Bis zu unserem Praktikumseinsatz bestand die IT-Abteilung ausschließlich aus unserer Vorgesetzten, sowie 2 Praktikanten aus der Fachrichtung Systemintegration. Seit Praktikumsbeginn unterstützen wir Anwendungsentwickler den Standort, in dem wir Prozesse digitalisieren und technische Konzepte entwerfen, um den Alltag in der Schule effizienter zu gestalten.

## Projektziel

Die zu entwickelnde Anwendung soll zwei Kernpunkte vorweisen:

1. Eine Kalender/Terminplaner-Funktion, damit Schul- und Fachbereichsleitung den Lehrkräften Termine (beispielsweise Fortbildungen, Raumsperrungen, etc.) einstellen können.
2. Eine Pinnwand-Funktion, die der Schulleitung ermöglicht, alle Lehrer\*innen über entsprechende Ereignisse (z.B. anstehende Brandschutz-Übung) zu informieren.

Es soll eine Website werden

Technologien erwähnen!!!

## Projektbegründung

Von der Schulleitung ist gewünscht, ein strikt dediziertes Kommunikations-System zu entwickeln. Die Kalender-Funktion von bspw. MS Outlook ist aus Datenschutzgründen nur innerhalb des Schulnetzwerkes erreichbar. Daher besteht die Notwendigkeit einer selbstentwickelten Lösung.

Aktuell ist die Informierung aller Lehrkräfte nicht zufriedenstellend möglich, da auch der Zugriff auf die E-Mails nicht von extern gegeben ist. Somit bleiben nicht anwesende Lehrer\*innen uninformiert und müssen zeitaufwendig einzeln informiert werden.

Mit der geplanten Software-Lösung erübrigt sich all dies und das Kollegium kann einheitlich, effizient und nachvollziehbar informiert werden.

# Projektplanung

## Projektphasen

Um die geforderten 70 Stunden einzuhalten, habe ich folgenden Zeitplan erstellt:

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektphase** | **Zeitplanung in Stunden** |
| Anforderungsanalyse | 8 |
| Konzeption | 7 |
| Implementierung | 40 |
| Abnahme | 6 |
| dokumentieren | 9 |

## Ressourcenplanung

Sämtliche materielle Ressourcen wurden von dem Praktikumsbetrieb gestellt. Dies beinhaltet sowohl die PCs an denen konzipiert und programmiert wurde, als auch den Server, auf dem letztendlich das Deployment stattfindet.

# 3. Analysephase

## 3.1 Ist-Analyse

Aktuell werden Termine und Benachrichtigungen vornehmlich per Microsoft Outlook kommuniziert – entweder per Outlook-Kalender, oder direkt per E-Mail. Die Lehrer\*innen haben auf diese jedoch ausschließlich innerhalb des Schulnetzwerkes Zugriff. Diese Infrastruktur wird von der Schulleitung aus Datenschutz-Gründen präferiert.

Besonders durch die aktuell gewordenen Corona-Beschränkungen kommt es häufiger dazu, dass Teilnehmer\*innen des Kollegiums nicht räumlich in der Schule arbeiten und so nur aufwendig, verspätet, oder gar nicht informiert werden können.

Eine verlässliche und effiziente Informationskette ist derzeit nur eingeschränkt gegeben.

## 3.2 Wirtschaftlichkeitsanalyse

### 3.2.1 Make-or-Buy – Entscheidung

Da für Praktikanten keine Gehaltskosten anfallen und schätzungsweise ein Drittel des Praktikums im Home-Office gearbeitet wurde, sind die anfallenden Kosten für die Max-Taut-Schule minimal.

### 3.2.2 Projektkosten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mitarbeiter | Stundenanzahl | Stundensatz | Nebenkosten | Gesamt |
| Praktikant | 70 | 0€ | ??? | 0€ |
| Projektleitung | 5 | 50€ | ??? | 250€ |
| Total: |  |  |  | 250€ |

### 3.2.3 Amortisationsdauer

## 3.3 Anwendungsfälle

## 3.4 Qualitätsanforderungen

Um die Qualität der Anwendung zu gewährleisten werden folgende Maßnahmen getroffen:

a)

# 4. Entwurfsphase

## 4.1 Zielplattform

## 4.2 Architekturdesign

## 4.3 Datenmodell

## 4.4 Maßnahmen zur Qualitätssicherung

# 5. Implementierungsphase

## 5.1 Implementierung der Datenstruktur

## 5.2 Implementierung der Benutzeroberfläche

# 6. Abnahme

# 7. Dokumentation

# 8. Fazit

## 8.1 Soll-/Ist-Vergleich

## 8.2 Reflexion

## 8.3 Ausblick