

Webtechnologie 1

Praxisarbeit Aufgabenstellung

Christian Vögeli

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Allgemeine Rahmenbedingungen	3
2	Aufgabenstellung	3
2.1	Technologien und Komponenten	3
2.2	Anforderungen.....	3
2.2.1	Funktionale Anforderungen (FA)	3
2.3	Nicht funktionale Anforderungen (NFA)	4
3	Dokumentation	5
3.1	Planung.....	5
3.2	Architektur.....	5
3.3	Use-Case-Diagramm.....	5
3.4	ERM (Entity-Relationship-Modell)	5
3.5	Testcases und Testplan	5
3.6	Anleitung zur Inbetriebnahme der Webseite	5
3.7	Lessons Learned	5
4	Bewertungskriterien	6

1 Einleitung

Zielsetzung dieser Praxisarbeit ist eine vertiefte praktische Auseinandersetzung, Anwendung und Umsetzung der im Unterricht erworbenen Kenntnisse. Die Arbeit orientiert sich an den Handlungszielen des Unterrichts vom Fach Webtechnologie 1.

1.1 Allgemeine Rahmenbedingungen

Sozialform: Einzelarbeit

Zeitbedarf: 25-30 Stunden

Startdatum: 15. Oktober 2022

Abgabetermin: 05. März 2023

2 Aufgabenstellung

Viele Anfragen, Aufgaben und Termine werden täglich an uns herangetragen, sei es sowohl geschäftlich als auch privat. Damit geplant werden kann und keine Aufgaben vergessen werden, braucht es eine Aufgabenverwaltung.

In dieser Praxisarbeit soll eine Webseite zum Verwalten der eignen Aufgaben erstellt werden. Die Aufgabenverwaltung besteht aus zwei Teilen:

- Aufgaben-Übersicht: Übersicht aller Aufgaben, sortiert nach Fälligkeit. Es kann nach Aufgabentypen gefiltert werden. Zudem können Aufgaben erfasst, editiert und gelöscht werden.
- Admin-Bereich: Verwaltung von Aufgabentypen (erfassen, editieren, löschen) sowie Personen, für welche Aufgaben zugewiesen werden können.

2.1 Technologien und Komponenten

Alle eingesetzten Software Komponenten müssen Open Source Software sein.

Entwicklungswerkzeuge (IDE, Editoren, ...) können auch Shareware oder kommerzieller Natur sein.

- Es darf kein "fertiges" Produkt oder ein CMS eingesetzt werden.

Es müssen Technologien und Komponenten aus der folgenden Liste eingesetzt werden:

- Datenbank: MySQL, MariaDB, PostgreSQL, SQLite, Apache Derby
- Programmiersprache: HTML5, CSS, PHP, SQL, JavaScript
- Webserver: Apache, Tomcat, MS Server

2.2 Anforderungen

2.2.1 Funktionale Anforderungen (FA)

Admin-Bereich

ID	Beschreibung
FA_1	Die Aufgabenverwaltung hat einen Admin-Bereich.
FA_2	Im Admin-Bereich können Personen erfasst werden. Pro Person werden Name, Vorname und Mail-Adresse erfasst.
FA_3	Im Admin-Bereich können Aufgabentypen erfasst werden, z.B. A-, B, C-Aufgaben. Pro Aufgabentyp wird ein Name, eine Farbe sowie eine Frist in Anzahl Tagen angegeben.

Aufgaben-Übersicht

ID	Beschreibung
FA_4	In der Aufgaben-Übersicht gibt es eine Übersicht aller Aufgaben. Die Aufgaben sind nach Fälligkeit sortiert.
FA_5	In der Aufgaben-Übersicht können Aufgaben erfasst, editiert und gelöscht werden.
FA_6	<p>Für jede Aufgabe muss ein Titel, eine Beschreibung, eine Person, ein Aufgabentyp sowie ein Fälligkeitsdatum angegeben werden. Alle diese 5 Werte sind Pflichtangaben. Alle 5 Werte pro Aufgabe sind in der Aufgabenübersicht ersichtlich.</p> <p>Für Person und Aufgabentyp stehen die im Admin-Bereich erfassten Einträge zur Verfügung. Wird eine neue Person oder ein neuer Aufgabentyp benötigt, muss dies zuerst im Admin-Bereich erfasst werden.</p> <p>Es kann keine Aufgabe mit einem Fälligkeitsdatum in der Vergangenheit erfasst werden.</p>
FA_7	<p>Im Admin-Bereich werden pro Aufgabentyp eine Farbe sowie eine Frist angegeben. Gelangt eine Aufgabe, aufgrund des aktuellen Datums und der Fälligkeit, in die Frist des Aufgabentyps, dann wird die Aufgabe eingefärbt mit der Farbe, welche beim Aufgabentyp hinterlegt wurde.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frist in Aufgabentyp: 5 Tage - Farbe in Aufgabentyp: Rot - Fälligkeit der Aufgabe 10: Oktober 2002 - Bis am 05. Oktober 2022 wird die Aufgabe nicht eingefärbt - Ab 05. Oktober 2022 wird die Aufgabe rot eingefärbt
FA_8	Aufgaben können in der Aufgabenübersicht als erledigt gekennzeichnet werden. Erledigte Aufgaben sind in der Aufgabenübersicht nicht mehr sichtbar.
FA_9	Aufgaben können in der Aufgabenübersicht nach Aufgabentyp gefiltert werden.
FA_10	<p>Im Admin-Bereich können Aufgaben mit einem File-Upload in die Aufgabenverwaltung importiert werden. Die importierten Aufgaben sind nach dem Import in der Aufgabenübersicht ersichtlich.</p> <p>Als Importformat muss JSON oder XML verwendet werden.</p> <p>Bei der Abgabe der Praxisarbeit muss ein Import-File mit mindestens 2 Aufgaben zur Verfügung gestellt werden.</p>

2.3 Nicht funktionale Anforderungen (NFA)

ID	Beschreibung
NFA_1	Alle Aufgaben, Personen und Aufgabentypen werden in der Datenbank gespeichert.
NFA_3	Ein User mit minimalen Internetkenntnissen muss die Aufgabenverwaltung intuitiv bedienen können (Usability).
NFA_4	Die Aufgabenverwaltung soll ein zeitgemässes Design besitzen.

NFA_5	Die Aufgabenverwaltung soll unter Linux und Windows lauffähig sein (Übertragbarkeit).
NFA_6	Die Antwortzeit der Aufgabenverwaltung soll unter 3 Sek. liegen (Zeitverhalten).
NFA_7	Die Aufgabenverwaltung muss bei Abgabe der Arbeit min. 8 Aufgaben, 3 Personen und 3 Aufgabentypen beinhalten.

3 Dokumentation

Zur Umsetzung der Arbeit muss eine Dokumentation von ca. 10 bis 20 Seiten erstellt werden. Diese muss die folgenden Bestandteile beinhalten:

3.1 Planung

Die Planung der Arbeit muss visualisiert werden. Abweichungen Ist vs. Soll müssen erfasst und beschrieben werden.

3.2 Architektur

Anhand eines Architekturbilds inkl. Beschreibung muss die gewählte Architektur inkl. Technologien ersichtlich sein. Es soll begründet werden, warum die entsprechenden Architekturkomponenten sowie Technologien eingesetzt werden.

3.3 Use-Case-Diagramm

In einem Use-Case-Diagramm sind alle Use-Cases ersichtlich. Zu jedem Use-Case muss eine kurze Beschreibung erstellt werden.

3.4 ERM (Entity-Relationship-Modell)

Zur Datenbank muss ein ERM erstellt werden. Die Umsetzung vom ERM muss kurz beschrieben werden.

3.5 Testcases und Testplan

Testcases zur Überprüfung der Webseite müssen erstellt werden. Es muss ersichtlich sein, wer die Webseite mit welchem Testplan und Testcases testet. Pro Testcase muss das erwartete sowie das tatsächliche Testergebnis ersichtlich sein.

3.6 Anleitung zur Inbetriebnahme der Webseite

Eine Anleitung zur Inbetriebnahme der Webseite muss erstellt werden. Mittels dieser Anleitung kann der Dozent die Webseite in Betriebe nehmen.

3.7 Lessons Learned

Die aus der Arbeit gewonnen Erkenntnisse sollen als Lessons Learned festgehalten werden.

4 Bewertungskriterien

Laden Sie ihre Praxisarbeit termingerecht als ZIP Archiv auf der Complexis-Plattform hoch.

Kriterium	Deskriptoren	Bewertungsskala
Formale Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentation ist sachlogisch strukturiert, bestehend aus Titellklassifizierung, Inhaltsverzeichnis, Seitenzahlen, Bilder- und Tabellenverzeichnissen. Verhältnis von Text u. Grafiken ist ausgewogen. Quellenangaben sind vorhanden. Der in der Aufgabenstellung geforderte Inhalt ist vorhanden. Die Abgabe ist übersichtlich strukturiert. Rechtschreibung und Grammatik sind korrekt. 	3 Punkte
Güte der thematischen Auseinandersetzung	<ul style="list-style-type: none"> Es wurden alle relevanten Aspekte berücksichtigt. Das Thema wurde verstanden. Auftrag ist vollständig bearbeitet. Kreativer Lösungsansatz ist umgesetzt. Geforderte Ergebnisse (Architektur, Use-Case, etc.) sind vorhanden. Die erstellten Diagramme sind korrekt und vollständig. Entscheide sind begründet, sinnvoll und nachvollziehbar. Es wurden eigene Aspekte in die Arbeit eingebracht. 	3 Punkte
Nachvollziehbare Vorgehensweise	<ul style="list-style-type: none"> Die Lösungsfindung hat den notwendigen Detaillierungsgrad. Systematische Vorgehensweise wurde gewählt. Funktionstauglichkeit ist mit Testplan und Testcases verifiziert. 	3 Punkte
Praxistauglicher Outcome	<ul style="list-style-type: none"> Webseite kann mittels Anleitung in Betrieb genommen werden. Die Funktionalität ist gemäss den Anforderungen komplett und fehlerfrei umgesetzt sowie lauffähig. Implementierungen sind gemäss Richtlinien korrekt (z.B. HTML-Validierung). Qualität der Arbeit ist praxisgerecht. 	3 Punkte
Total		12 Punkte

Der Erfüllungsgrad wird pro Kriterium mit 0 bis 3 Punkten beurteilt. Dabei gilt:

- 3 = Erwartungen vollumfänglich erfüllt
- 2 = Erwartungen mehrheitlich erfüllt
- 1 = Erwartungen mehrheitlich nicht erfüllt
- 0 = Erwartungen klar nicht erfüllt/verfehlt