

Web Engineering Projekt

Bearbeitungszeit & Rahmenbedingung

- Bearbeitungszeitraum: 16.05.2025 – 10.07.2025
- Die Abgabe der Präsentation und des Projekts ist bis zum 10.07.2025 23:59

Anforderungen an Projekt

1. Entwickeln Sie eine Webanwendung auf Basis eines vorhandenen Webframeworks Ihrer gewählten Programmiersprache
2. Verbinden Sie eine Datenbank via einer ORM-Komponente (bspw. Entity Framework, SQLAlchemy, Sequelize, o.ä.) und Implementieren Sie mindestens einmal die Fälle „Insert, Update, Delete, Select“
3. Realisieren Sie mindestens eine Benutzeroberfläche für die Interaktion mit Ihrer Applikation mit einem vorhandenen CSS-Framework wie bspw. Bootstrap (MVC-Ansatz) oder eine „Single Page Application“ mit entsprechenden Datenschnittstellen.
4. Das Web-UI sollte einem responsive Design haben, damit unterschiedliche Bildschirmgrößen unterstützt werden.
5. Implementieren Sie eine Benutzerregistrierung (Felder: Name / E-Mail / Kennwort / Kennwort wiederholen) sowie einen Benutzerlogin (Name oder E-Mail und Kennwort).
6. Implementieren Sie eine API (SOAP oder REST) zur Kommunikation mit einem Client. Unterstützen Sie dabei mindestens den Abruf von Informationen aus Ihrer Datenbank.
 - a. Bonus #1: Implementieren Sie die Autorisierung via JWT und stellen Sie ein Postman Testprojekt zur Verfügung
 - b. Bonus #2: Stellen Sie zusätzlich das Updaten und Löschen von Datensätze mit Postman Testprojekt dar
7. Bonus: Verwenden Sie eine Quellcodeverwaltung
8. Dokumentieren Sie bedeutende Stellen Ihres Quellcodes mit erklärendem Kommentartext
9. Kurzdokumentation
 - a. Kurze Übersicht Team sowie Zeitaufwand und Verteilung auf Mitglieder
 - b. Setup Dokumentation, wie bekommt ein Fremder nahezu ohne Kenntnisse das Projekt lokal lauffähig
 - c. Test-Zugangsdaten und weitere Informationen sofern notwendig für die Begutachtung des Projekts
 - d. Falls verwendet: Screenshot der Commit-Historie der Quellcodeverwaltung

Präsentation

Präsentation Ihres Projekts im Zeitumfang von 20 Minuten mit allen Teammitgliedern und zusätzlichen Fragen im Anschluss. Die Präsentationen sollten folgende Themen enthalten:

1. Kurze Übersicht Team sowie Zeitaufwand und Verteilung auf Mitglieder
2. Welche Frameworks und Technologien haben Sie verwendet? (Skriptsprache, Frameworks, Webserver, ggf. Protokolle)
3. Architektur der Applikation, wie arbeiten die Komponenten miteinander
4. Kurzvorstellung des Projektes (Interaktive Vorstellung, ca. 10 Minuten) Live-Demo
5. Lessons Learned / Was waren die größten Probleme bei der Umsetzung?
6. Bonus #1: Empfehlung an andere Gruppen, bspw. Welche Tools/Komponenten haben besonders geholfen oder hatten einen Mehrwert, Welche Tipps&Tricks würden Sie an andere Gruppen weitergeben?
7. Rückblick, Fazit und Reflexion der Zusammenarbeit (Git, Gruppengröße, Aufgabenverteilung)

Abgabe

- Option 1: Upload in Moodle .zip mit allen notwendigen Dateien
- Option 2: Als GitHub Repository
- Quellcodes (ohne externe Komponenten und Pakete)
- Präsentation als PDF-Datei
- Dokumentation als PDF-Datei