

## **Projektleitfaden**

---

### **Projektthema**

Sie entwickeln eine Progressive Web App, mit der Dateien zwischen verschiedenen Personen ausgetauscht werden können. Dabei sind immer clientseitige und serverseitige Funktionen zu erstellen. Der genaue Funktionsumfang ist im Abschnitt „Funktionsumfang“ beschrieben.

Verwenden Sie für die Entwicklung einen beliebigen Editor, z.B. Visual Studio Code, Atom oder NotePad++. Einen portablen Webserver können Sie Node.js erstellen. Alternative Lösungen sind nach Rücksprache ggf. ebenfalls zulässig.

### **Termine und Fristen**

Projektanmeldung:	bis 19.04.2021
Kick-Off Präsentation:	04.05.2021
Zwischenpräsentation:	01.06.2021
Abschlusspräsentation:	29.06.2021

### **Projektanmeldung**

Gründen Sie selbständig Projektteams, die aus 4-5 Studierenden bestehen.

Bitte melden Sie Ihr Projekt bis spätestens zum 19.04.2021 per Email an [darius.schippritt@hshl.de](mailto:darius.schippritt@hshl.de) an. Hängen Sie der Email ein PDF an, welches folgende Informationen enthält:

- Arbeitstitel (Akronym) Ihres Projektes (max. 20 Zeichen)
- Vorname und Name sowie Email-Adressen aller Teammitglieder

### **Funktionsumfang**

Bei den folgenden Funktionen handelt es sich um „Must-Haves“ (MUSS) und Qualitätskriterien (IMMER). Die „IMMER“-Kriterien werden anteilig entsprechend der Umsetzung der „MUSS“-Kriterien gewährt. D.h. falls Sie z.B. nur 50% der „MUSS“-Kriterien umgesetzt haben, erhalten Sie auch max. 50% der „IMMER“-Punkte. Bei vollständiger Umsetzung der MUSS-Funktionen und Einhaltung der „IMMER“-Kriterien erreichen Sie 95%. **Um 100% erreichen zu können, erweitern Sie die Funktionen um eigene, sinnvolle Ideen.** D.h. werden Sie hier kreativ und überlegen Sie selbst, was gut zu dieser App passt. **Stimmen Sie diese Idee(n) VOR Beginn der Umsetzung mit mir ab!** Insgesamt sind max. 100% zu erreichen.

<b>TYP</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Punkte</b>
MUSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrierung und Login für User</li> <li>- Passwort wird gehashed gespeichert</li> <li>- „Passwort vergessen“-Funktion</li> </ul>	6
MUSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung und Pflege von Profilen für User mit folgenden (Mindest-)Informationen</li> <li>- Bild (optional)</li> <li>- Username</li> <li>- Email</li> </ul>	5
MUSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upload von Dateien (z.B.: PDF, Image, Video, Audio, Zip) für eingeloggte User</li> <li>- Hinzufügen von Keywords und Kommentaren zu Dateien</li> <li>- Mehrere Dateien können in Ordnern organisiert werden</li> <li>- Hinzufügen von Keywords und Kommentaren zu Ordnern</li> <li>- Übersicht aller Dateien/Ordner des aktuellen Users</li> <li>- Dateien können im Browser angezeigt oder wahlweise heruntergeladen werden</li> </ul>	17
MUSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufnahme von Bildern und Sprachnachrichten direkt aus der Anwendung heraus</li> </ul>	6
MUSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzelne Dateien oder ganze Ordner können geteilt werden, indem aus der App heraus ein „Teilen-Link“ generiert und auch direkt per Mail versendet werden kann (Eingabe von E-Mail und Versand dieser notwendig)</li> <li>- Beim Teilen ist einstellbar, wie lange der Link gültig ist</li> </ul>	6
MUSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Ansehen/Herunterladen der geteilten Dateien/Ordner ist ein Einloggen NICHT notwendig</li> <li>- Dateien können im Browser angezeigt oder wahlweise heruntergeladen werden</li> </ul>	5
MUSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beim Teilen ist einstellbar, ob die Datei/der Ordner nach dem Herunterladen autom. gelöscht wird</li> <li>- Dazu wird dem Herunterladenden eine UI angezeigt, die fragt, ob die Datei/en erfolgreich heruntergeladen wurden. Sobald dies bestätigt wird, werden die geteilten Dateien/Ordner vom System gelöscht.</li> <li>- ACHTUNG: Hierbei muss berücksichtigt werden, dass diese Dateien/Ordner möglicherweise mit mehreren geteilt wurden. In diesem Fall darf nur gelöscht werden, wenn alle bestätigt haben.</li> </ul>	10
MUSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adminfunktionen (nur für Admins):</li> <li>- Es ist einstellbar, welche Datenmenge von einem User hochgeladen werden kann (Quota)</li> <li>- Es ist eine maximale Speicherdauer (z.B. 7 Tage) einstellbar</li> </ul>	5



IMMER	Ergonomie, Usability, Responsive Design der Anwendung	20
IMMER	Quellcode („Sauberkeit“, Struktur, Exception Handling, Kommentare)	15

**WICHTIG: Bedenken Sie bei allen Funktionen, dass hierfür der Server die notwendigen Funktionen hinsichtlich Speicherung von Daten und Kommunikation zwischen App und Server unterstützt!**

**Verwendete Technologien:**

- Progressive Web App: HTML, CSS, JavaScript
- Serverseitig: Node.js, Express.js, React
- Datenbank: MySQL, MariaDB oder MongoDB

### **Zwischen- und Abschlusspräsentationen**

Für die Teile Projektmanagement und Programmierung können je maximal 100 Punkte erreicht werden. Die genaue Punkteverteilung für den Teil Projektmanagement entnehmen Sie der folgenden Aufstellung.

Die Präsentationen finden in Ihrem Projektmanagementtermin des Stundenplans statt.

<b>Termin</b>	<b>Punkte</b>	<b>Vorstellung von...</b>
Auftaktpräsentation 04.05.2021	25P	Bitte beachten Sie das separate Dokument „Anforderungen Auftaktpräsentation“*
Zwischenpräsentation 01.06.2021	25P	Bitte beachten Sie das separate Dokument „Anforderungen Zwischenpräsentation“*
Abschlusspräsentation 29.06.2021	25P	Bitte beachten Sie das separate Dokument „Anforderungen Abschlusspräsentation“*
Vollständige Dokumentation	25P	Bitte beachten Sie das separate Dokument „Anforderungen Dokumentation“*

\* diese Dokumente finden Sie in der Lernplattform im Kurs „Projektmanagement II“

### **Projektabgabe**

Für die Auftakt- und Zwischenpräsentation geben Sie die Präsentationen mit den geforderten Inhalten (siehe separate Dokumente) per Upload in Moodle ab. Falls die Abgabedatei größer als 50 MB ist, stellen Sie einen Download für das Projekt bereit. Die Projektmanagementdateien und ein Dokument, in dem der Downloadlink enthalten sind, laden Sie in Moodle hoch.

Für die Abschlusspräsentation geben Sie folgende Daten per Upload in Moodle (ggf. externer Downloadlink, s.o.) ab:

- **EIN ausführbares** Projekt
- Kompletter Quellcode des Projektes
- Kompletter Quellcode des Kommunikationsservers
- Datenbankexport als .sql oder Datenbankdateien bei MongoDB
- Alle Ressourcen (Sounddateien, Images, etc.)
- Video von der laufenden Software
- Dokumentation inkl. aller Bestandteile/Ergebnisse aller drei Präsentationen
- Login-/Zugangsdaten der zum Test notwendigen User
- Ggf. Anleitung zum Start der Anwendung

**Für alle Abgaben:** Speichern Sie alle Daten in einem Ordner und benennen Sie den Ordner mit dem Namen der Gruppe und aller Mitglieder der Gruppe (Nachname).

Beispiel: MyProject\_Schippritt\_Müller\_Jobst\_Heinrich

### **Hinweise zur Bewertung**

Bewertet werden Idee, Umsetzung (Funktionalität und Umfang), Präsentation und Dokumentation Ihrer Anwendung.

Diese Aufgabe wird als Teamaufgabe umgesetzt. Seien Sie regelmäßig anwesend und arbeiten Sie fleißig mit. Bei der Abschlusspräsentation dokumentieren Sie die Arbeitspakete und die Aufgabenverteilung der einzelnen Mitglieder. Idealerweise haben alle Mitglieder zu gleichem Anteil an diesem Projekt mitgewirkt.

Leisten einzelne Mitglieder weniger, als es ihrem arithmetischen Anteil entspricht, so wirkt sich dies negativ auf ihre individuelle Note aus. Gleichzeitig erhält ein Mitglied, welches mehr geleistet hat, eine bessere Note. **ACHTUNG: Nach „oben“ wird der Bonus auf 130% gekappt. Das Ziel ist, die Anwendung als Team mit einer möglichst gleichmäßigen Aufgabenverteilung zu erstellen.**

### **Berechnungsbeispiel:**

Das aus 5 Personen bestehende Team erreicht insgesamt 80 Punkte.

Arithmetischer Anteil pro Mitglied = 20%

Mitglied A: realer Anteil 20% → 20% IST / 20% SOLL = 100% \* 80 Punkte = 80 Punkte

Mitglied B: realer Anteil 10% → 10% IST / 20% SOLL = 50% \* 80 Punkte = 40 Punkte

Mitglied C: realer Anteil 26% → 26% IST / 20% SOLL = 130% \* 80 Punkte = 104 Punkte

Mitglied D: realer Anteil 15% → 15% IST / 20% SOLL = 75% \* 80 Punkte = 60 Punkte

Mitglied E: realer Anteil 29% → 29% IST / 20% SOLL = 145% gekappt auf 130% \* 80 Punkte = 104 Punkte

**Falls es in der Zusammenarbeit in Ihrem Team Probleme gibt, kommen Sie rechtzeitig auf mich zu!**

**Beachten Sie, dass sich die Modulnote aus den beiden Teilen mit folgender Gewichtung zusammensetzt:**

**Projektmanagement 2:  $3/8 = 37,5\%$**

**Softwareprojekt 2:  $5/8 = 62,5\%$**