



FH Salzburg

LB Web-Technologien

Einheit 1, Oliver Jung

Technik
Gesundheit
Medien

Inhalte LB



- Entwurfsstrategien für Web-Applikationen
- HTML und CSS Basics
- Responsive Web Design
- Clientseitige Programmierung
- Authentifizierung
- Exkurs: Serverseitige Programmierung, Datenbanken, Logging und Testing
- ~~Frameworks~~

Die Beispiele



- Sie werden **Schritt für Schritt** durch die Entwicklung einer Webanwendung entlang der zuvor genannten Inhalte geführt
- Die Beispiele sind in **Einzelarbeit** zu bearbeiten
- Für jeden Termin wird Hilfsmaterial zur Verfügung gestellt und Sie erhalten eine Übersicht von „**Minimalanforderungen**“ sowie weiteren optionalen Punkten
- Die **Beispiele bauen aufeinander auf**. Sie können sich also ein „größeres Ziel“ setzen, das innerhalb des Semesters zu bewältigen ist (thematisch vollkommen offen, gerne auch private/berufliche Projekte)
- An einigen definierten Punkten (ca. jeder 2. bis 3. Termin) wird es einen „**Abgabe-Release**“ geben zu dem Sie detailliertes Feedback erhalten
- Beim letzten Termin (18.12) erhalten Sie die Möglichkeit Ihre Lösung zu präsentieren (Demo + PPT + ausgewählter Code) und erhalten Ihre Benotung

Allgemeine Anforderungen

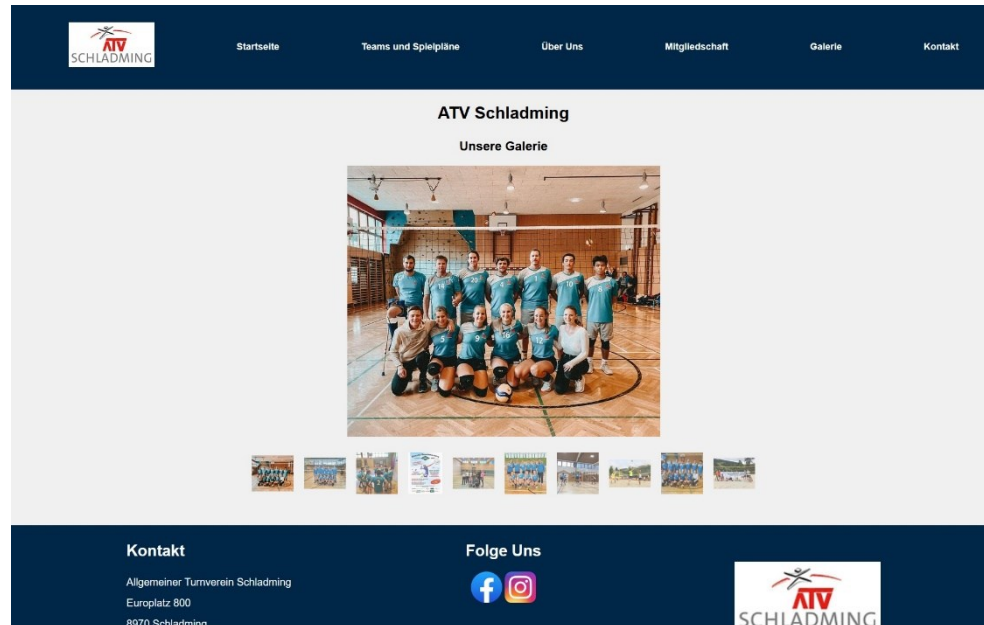


- Ihr Projekt sollte...
 - mehrere Seiten inkludieren (min. 5)
 - clientseitige Programmierung in „relevantem Ausmaß“ erfordern (komplexere Visualisierungen, Datenaggregation, Processing, o.ä.)
 - innerhalb eines Semesters im vollen Funktionsumfang implementierbar sein
- Ihr Projekt sollte **NICHT**...
 - auf Frameworks oder Libraries angewiesen sein
 - einen Fokus auf serverseitige Programmierung legen (diese jedoch eingebunden werden)

Beispiele aus dem Vorjahr



- Vereinsseite für Volleyball-Team



Beispiele aus dem Vorjahr (cont'd)



- Verwaltungsseite für die Bergrettung

[Einsatzportal](#) [Alarmübersicht](#) [Wetter](#) [Webcams](#) [Telefonbuch](#) [BayernAtlas](#)

| Datum | Stichwort | Einsatzmeldung |
|-----------------|----------------|---|
| 15.02.23, 09:45 | RD Bergrettung | Verletzte Person in den Bergen, benötigt dringend Hilfe. |
| 28.02.23, 12:15 | RD Bergrettung | Kletterunfall, bitte um sofortige Rettung. |
| 15.04.23, 15:50 | RD Bergrettung | Nottfall beim Bergsteigen, benötigen Bergrettung. |
| 22.04.23, 16:20 | RD Bergrettung | Bergsteiger gestürzt, benötigt medizinische Unterstützung. |
| 10.06.23, 19:35 | RD Bergrettung | Nottfall in den Alpen, dringende Rettung erforderlich. |
| 23.06.23, 20:25 | RD Bergrettung | Verunglückter Wanderer, bitte um schnelle Hilfe. |
| 05.08.23, 14:10 | RD Bergrettung | Verirrter Wanderer benötigt Hilfe, keine genaue Position. |
| 10.08.23, 16:00 | RD Bergrettung | Bergnotfall, benötigen Unterstützung bei der Bergung. |
| 17.10.23, 11:55 | RD Bergrettung | Nottfall in den bayerischen Alpen, bitte um schnelle Hilfe. |
| 29.10.23, 11:35 | RD Bergrettung | Nottfall in den Berchtesgadener Alpen, bitte um Rettung. |
| 08.12.23, 17:40 | RD Bergrettung | Verletzte Person auf Berggipfel, dringend medizinische Versorgung benötigt. |
| 18.12.23, 16:10 | RD Bergrettung | Dringende Bergrettung erforderlich, verletzte Person. |

RD Bergrettung

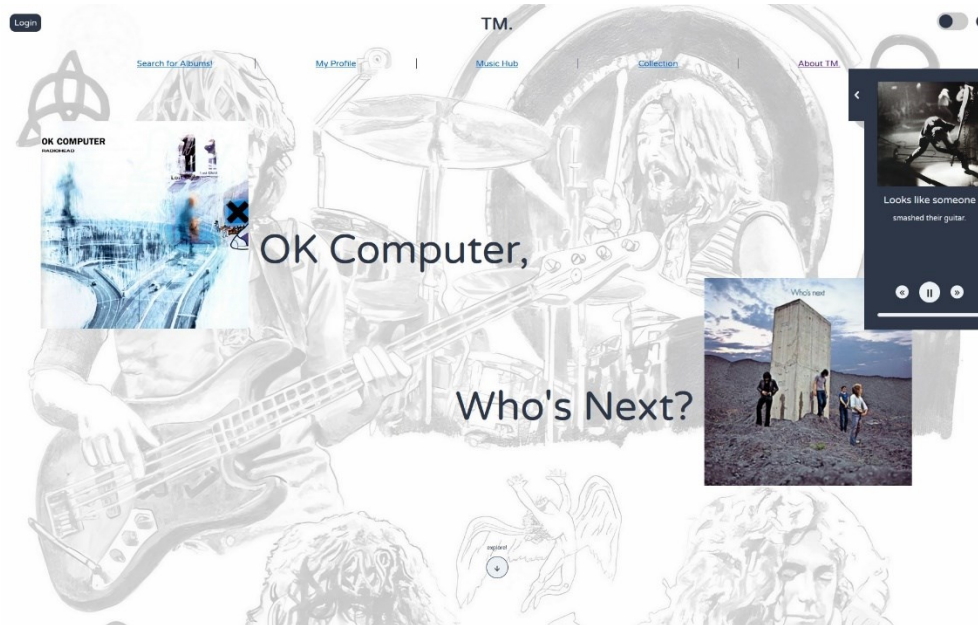
🕒 15.02.23, 09:45

[Zum BayernAtlas](#)

Beispiele aus dem Vorjahr (cont'd)



- Spotify-Player mit Suche und Sammlungen



Die Umgebung



- Der Code Ihrer Webanwendung soll mittels Versionskontrollsystem (Git) eingepflegt werden
 - Legen Sie sich dazu einen Account auf **GitHub** (<https://github.com/>) an, erstellen Sie ein privates Repository und laden mich dazu ein (**oliver-jung**)
 - Sie können Ihre Änderungen über das GUI von GitHub einpflegen, ich lege Ihnen dennoch nahe sich mit der Funktionsweise von Git auseinanderzusetzen (<https://docs.github.com/de/get-started/using-git/about-git>)
- Zur Bearbeitung der Aufgaben empfiehlt sich ein Editor bzw. eine IDE mit Code-Highlighting für HTML, CSS und JS. Sie können frei wählen. Hier ein paar möglichst simple Empfehlungen meinerseits:
 - Visual Studio Code: <https://code.visualstudio.com/>
 - Notepad++: <https://notepad-plus-plus.org/>

Die erste Aufgabe



- Skizzieren Sie Ihr Projekt schriftlich in einigen Sätzen (**Projektbeschreibung**)
 - Was wollen Sie erreichen? Welche Bestandteile und Funktionalitäten sind dazu notwendig? Bewerten Sie die angedachten Funktionalitäten nach Wichtigkeit und Komplexität. Gibt es Unklarheiten zur Machbarkeit?
- Erstellen Sie ein **Flowchart**, das den Zusammenhang aller Seiten und logischen Abläufe Ihres Projekts übersichtshaft abbildet (1 Grafik)
- Erstellen Sie **Mock-ups** für die einzelnen Seiten Ihres Projekts (1 Grafik pro Seite), die alle relevanten Bedienelemente enthalten. Platzhalter / lorem ipsum erlaubt
- Laden Sie die Projektbeschreibung, das Flowchart und die Mock-ups auf **GitHub**

Hilfestellung Projektbeschreibung



- **Beispiel:**
 - Ziel: Eine Übersichtsseite verschiedener Wetterdienste
 - Bestandteile:
 - Landing Page mit Informationen zum Inhalt (sehr wichtig, sehr einfach)
 - Seite zur Darstellung des aktuellen Wetters am Standort (sehr wichtig, mittelmäßig)
 - Seite zum Vergleich verschiedener Wetterdienste (wichtig, komplex)
 - Automatischer Abgleich verschiedener Wetterdienste und Berechnung von Abweichungen (weniger wichtig, sehr komplex)
 - Kontakt + Impressum (sehr wichtig, sehr einfach)
 - Unklarheiten:
 - Welche Wetterdienste können wie abgerufen werden?
 - Wie kann der aktuelle Standort ermittelt werden?

Hilfestellung Flowchart und Mock-ups

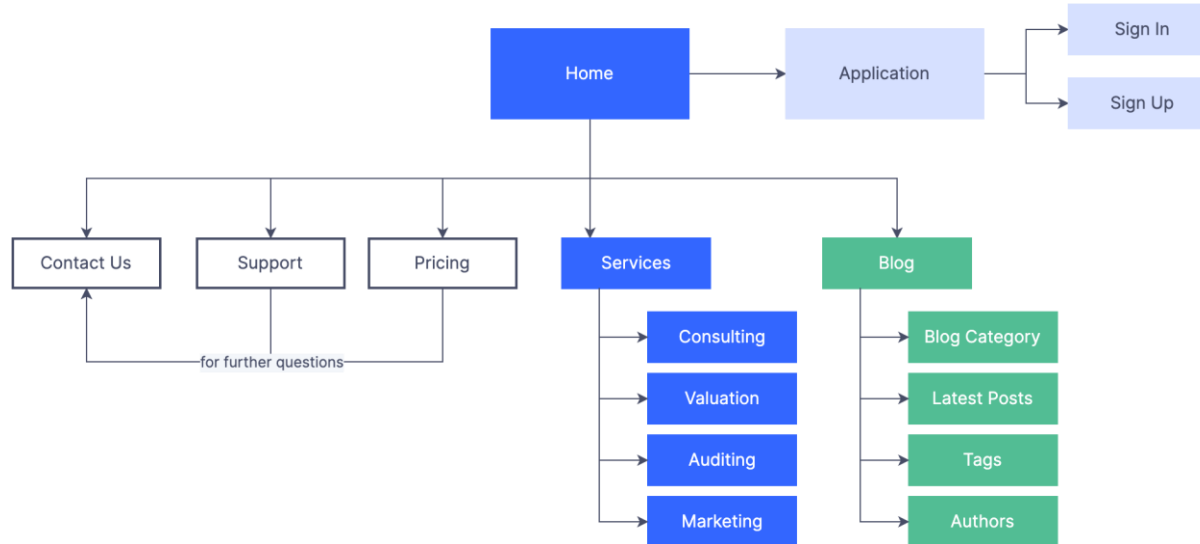


- Tool of choice: **Pencil** (<https://pencil.evolus.vn/Downloads.html>)
- Empfohlene **Shapes**:
 - Flowchart: Flowchart, Common Shapes
 - Mock-ups: Bootstrap, Desktop – Sketchy GUI, Generic Wireframe

Hilfestellung Flowchart



- Sollte einzelne **Seiten** und deren **Beziehung zueinander** abbilden



Hilfestellung Mock-ups



- Sollte jede **Seite** in **minimalem Funktionsumfang** abbilden
- **Navigationselemente** sind entsprechend zu **verlinken**
- Am Ende einen **Export als „Single web page“** erstellen

Sign in form

First name

Last name

City

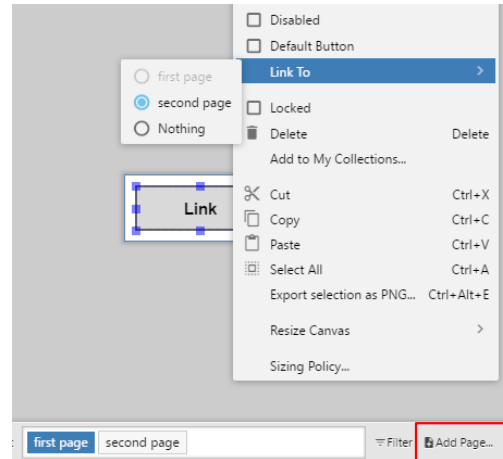
Country

India
Nepal
China
Sri Lanka

Username

Password

☒ Terms accept





FH Salzburg

LB Web-Technologien

Einheit 1, Oliver Jung