



FH Salzburg

# **LB Web-Technologien**

**13.09.2023, Oliver Jung**

**Technik  
Gesundheit  
Medien**

# Inhalte LB



- Entwurfsstrategien für Web-Applikationen
- HTML und CSS Basics
- Responsive Web Design
- Clientseitige Programmierung
- Authentifizierung
- Exkurs: Serverseitige Programmierung, 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 bevorzugt 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 (10.01) 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 kann zwar eingebunden werden, fließt jedoch nicht in die Benotung ein)

# 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



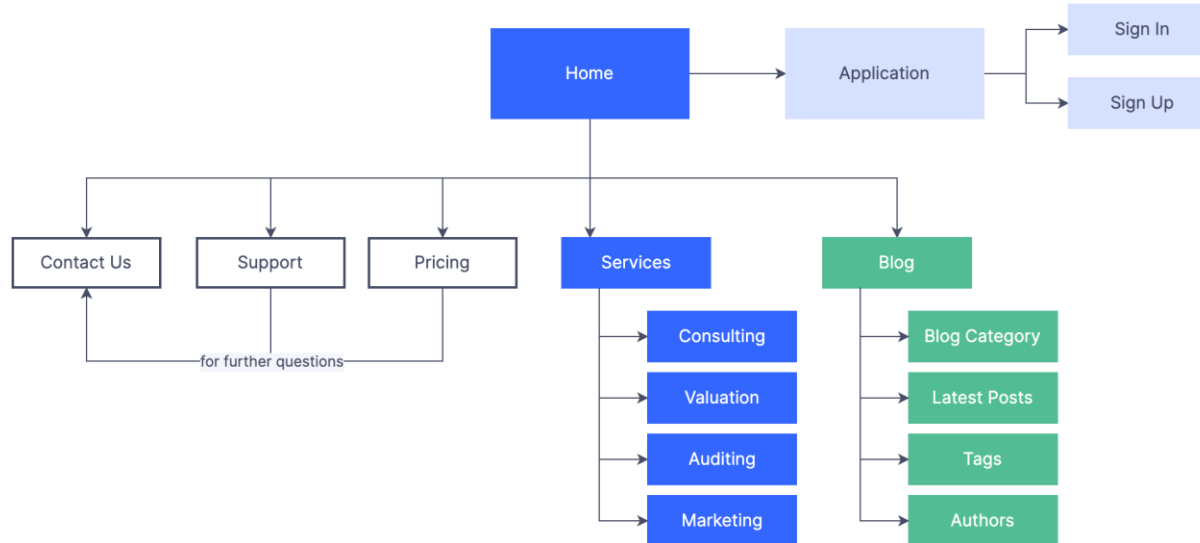
- Tool of choice: **Pencil** (<https://pencil.evolus.vn/Downloads.html>)
- Empfohlene **Shapes**:
  - Flowchart: Flowchart, Common Shapes
  - Mock-ups: Bootstrap, Desktop – Sketchy GUI, Generic Wireframe



# 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

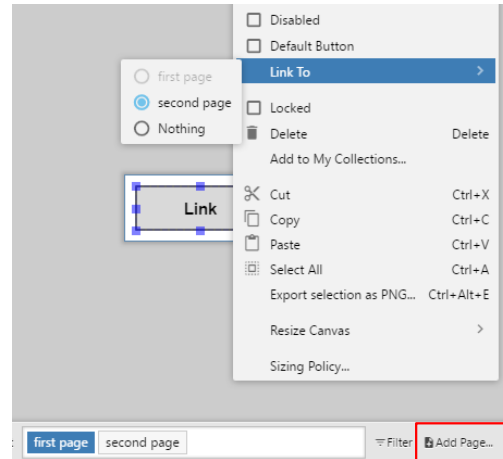
Country 

India  
Nepal  
China  
Sri Lanka

Username

Password

☒ Terms accept





**FH Salzburg**

# **LB Web-Technologien**

**13.09.2023, Oliver Jung**