

## Praktikum 2

Im Rahmen des Praktikums entwickeln wir eine Web-Anwendung, die wir Schritt für Schritt mit Anforderungen, Funktionen und Technologien erweitern.

Im zweiten Praktikum konzipieren wir einen ersten "Klick-Prototypen" der "Klausur-App".

Stellen Sie sämtliche Ergebnisse und Änderungen in Ihrem Git-Repository zur Verfügung.

### Aufgabe 1: Konzeption der Oberfläche

---

1. Entwerfen Sie auf Basis der im letzten Praktikum erarbeiteten funktionalen Anforderungen und des Fachmodells ein Konzept der Oberfläche für die Web-Anwendung:
  1. Bestimmen Sie zu diesem Zweck, wie viele und welche Seiten/Views Sie benötigen.
  2. Erarbeiten Sie ein Konzept für die Navigation zwischen den Seiten/Views (z.B. Menüpunkte, Seitenwechsel nach bestimmten Aktionen).
  3. Entwerfen Sie ein Layout für alle Views. Das Layout soll einheitlich sein, d.h. "Standardelemente" wie Kopfbereich, Fußbereich, Navigationselemente etc. auf allen Views konsistent anordnen.

Halten Sie das Konzept in einem Dokument fest und stellen Sie dieses in Ihrem Git-Repository zur Verfügung. Die Form und die Werkzeuge zur Erstellung dieses Konzepts (z.B. Balsamiq, PowerPoint, Inkscape, Draw.io, Handskizzen, etc.) sind Ihnen freigestellt.

### Aufgabe 2: "Klick-Prototyp" mit HTML und CSS

---

1. Erstellen Sie mit HTML und CSS einen *statischen* "Klick-Prototypen" der Web-Anwendung, der Ihr erarbeitetes Konzept demonstriert. Nutzen Sie für die Inhalte der einzelnen Seiten/Views entsprechende statische "Dummy-Daten".
2. Verwenden Sie für die inhaltliche Strukturierung der Views passende semantische HTML-Elemente (also insbesondere nicht ausschließlich `div` und `span`!). Achten Sie dabei auf eine einheitliche Grundstruktur der Views, also auf Sektionen wie Kopfbereich, Navigation, Fußbereich etc.
3. Validierung von Eingaben: Versehen Sie die Eingabefelder in sämtlichen Formularen Ihres Klick-Prototyps (es sollten Formulare enthalten sein!) mit entsprechenden HTML-Attributen, die die in Praktikum 1 ermittelten Plausibilitäten umsetzen bzw. überprüfen.

**Hinweis:** Arbeiten Sie hier mit reinem HTML! Nutzen Sie insbesondere kein JavaScript zur Validierung der Daten. Dies kann bedeuten, dass Sie noch nicht alle ermittelten Plausibilitäten in vollem Umfang

validieren können.

4. Entwickeln Sie innerhalb des Klick-Prototypen ein angemessenes und einheitliches Styling der Elemente Ihrer Views. Betrachten Sie dabei Aspekte wie Schrift, Farben, Abstände, Ränder, Hover-Effekte etc. Binden Sie die entstehenden CSS-Regeln geeignet ein.
5. Realisieren Sie das im Oberflächenkonzept (Aufgabe 1) entworfene Layout für alle Views des Klick-Prototypen mit CSS.

**Hinweis:** Verwenden Sie dabei lediglich "native" CSS-Layoutmechanismen (d.h. keine Bibliotheken wie z.B. Bootstrap).

6. Stellen Sie den "Klick-Prototypen" in Ihrem Git-Repository zur Verfügung.

## Aufgabe 3: Valides HTML und CSS

---

Überprüfen Sie sämtliche HTML-Seiten und CSS-Dateien Ihres Klick-Prototyps mit dem [W3C Markup Validation Service](#) und dem [W3C CSS Validation Service](#) bzw. alternativ mit einem entsprechenden Plugin Ihrer IDE (z.B. die Extension [W3C Validation](#) für Visual Studio Code). Beheben Sie etwaige Fehler und (falls möglich) Warnungen, die die Validatoren melden.