

# Projektspezifikation – FHTW Shop&News

---

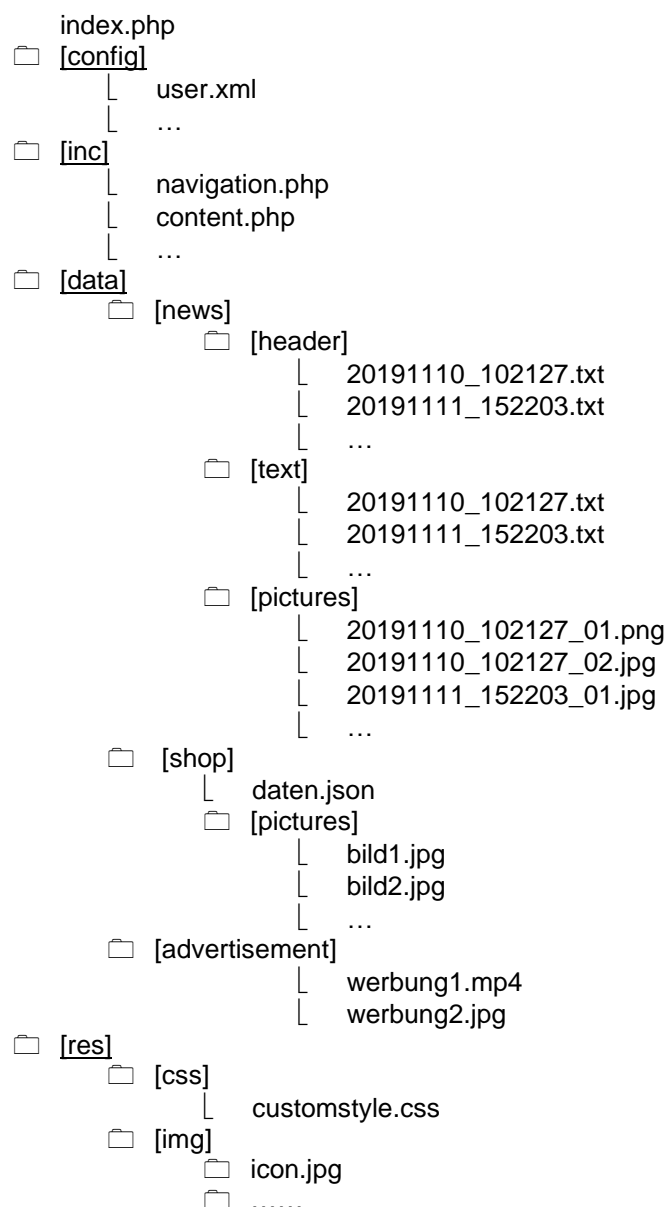
## I. Allgemein

- a. Zum Abschluss der LV Webtechnologien 1 wird ein Projekt umgesetzt
- b. Das Projekt wird in 2er Teams umgesetzt.
  - i. Unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit
  - ii. Gegebenenfalls auch Einzelarbeiten möglich
- c. Die Angabe lässt gewisse Gestaltungs- und Implementierungsfreiheiten.  
Folgende Basis-Features sollen abgebildet werden:
  - i. Ein flexibles, responsives Layout auf Basis PHP, Bootstrap
  - ii. Informationsbereich zur FHTW mit einem selbst erstellten Video
  - iii. News-Bereich mit der Möglichkeit neue News zu erstellen, mit Bildern zu versehen und hochzuladen
  - iv. Login-Möglichkeit für 3 verschiedene Arten von Usern mit unterschiedlichen Möglichkeiten
  - v. Shop-Möglichkeit von vorgegebenen Merchandising-Produkten, samt Verwaltung eines Warenkorbs
  - vi. Verwaltung von Daten im Filesystem, mit JSON-Dateien und XML-Dateien
- d. Die Umsetzung des Projekts wird sämtliche LV-Inhalte des Semesters abdecken:
  - i. HTML
  - ii. CSS (Basics, Layouting, responsive Layouts)
  - iii. Bootstrap
  - iv. PHP mit eigenem Webserver (XAMPP)
  - v. PHP GET/POST, Fileupload
  - vi. modulare Websites und Layouting mit PHP
  - vii. PHP & XML bzw. JSON
  - viii. Sessions und Cookies
- e. Achten Sie auf einen homogenen Prozessablauf innerhalb der Applikation

## II. Projektstruktur und Grundlayout

- Erstellen Sie eine Seite `index.php`, welche das Grundlayout enthält und die Hauptbereiche der gesamten Website abdeckt sowie etwaige CSS und JS-Libraries einbindet (Bootstrap). Die Inhalte aller Bereiche werden mittels `include` eingebunden. (Header, die Navigation, der Hauptinhaltsbereich .., = modulares PHP-Layout).
- Die Projektstruktur der Website soll Komponenten klar unterteilen (siehe Beispielstruktur).

Beispielstruktur:



### III. Frameworks und Libraries

- a. Es bleibt Ihnen überlassen, bis zu welchem Ausmaß Sie für die Implementierung diverse Frameworks oder Libraries verwenden. Bootstrap sollte aber vorhanden sein.
- b. Datenbanken dürfen NICHT verwendet werden, da dieses Thema noch nicht behandelt wurde (selbst wenn Sie das Wissen für den Umgang mit Datenbanken schon haben sollten)

### IV. Abgabemodalitäten

- a. Das Projekt ist vollständig als zip/rar File in Moodle hochzuladen, inklusive einem Hinweis auf die Teammitglieder im Dateinamen, bspw:

**WT1Projekt\_Nachname\_Nachname.zip**

- b. Es reicht, wenn eine Person des Teams die Abgabe in Moodle durchführt.
- c. Kommentieren Sie komplexere Abläufe/Funktionen im Code
- d. Falls weitere Konfigurationsschritte zur Inbetriebnahme d. Applikation nötig sind, legen Sie eine readme.txt-Datei bei.

## Grundidee

Die Website „FHTW Shop&News“ präsentiert Neuigkeiten zur FH Technikum-Wien (können von Administratoren selbst erstellt und mit Bildern ergänzt werden, welche hochgeladen werden können) und bietet die Möglichkeit Merchandising-Produkte (sind fix vorgegeben in Form einer JSON-Datei) zu bestellen. Weiters gibt es einen Info-Bereich mit einer kurzen Einführung in das Gebäude der FH Technikum-Wien in Form eines selbst erstellten Videos. Ein Impressum, ein Linkbereich sowie ein Bereich für Werbebanner runden die Inhalte der Website ab.

Es gibt 3 verschiedene Arten von Usern (Admin, registrierte User, anonym), welche die Website unterschiedlich präsentiert bekommen. Da der Umgang mit Datenbanken vorerst noch nicht bekannt ist, werden die User samt Usertyp und Zugangsdaten in einer (statischen) XML-Datei verwaltet, die serverseitig abgelegt ist.

Die Website ist responsive aufgebaut und präsentiert sich auf Smartphones, Tablets und Desktops unterschiedlich. Usability, Accessibility und Suchmaschinenoptimierung sind wichtige Kriterien.

## Gesamtaufbau und Gesamtstruktur

Erstellen Sie ein modulares, responsives PHP-Layout, welches aus den folgenden Teilen besteht:

- a. einem Header-Bereich mit
  - i. Header-Grafik
  - ii. FHTW-Logo
  - iii. Menüleiste
    - News
    - Shop
    - About
  - iv. Login-Bereich
  - v. Warenkorb (für Produkte aus dem Shop)
- b. einem Hauptbereich (angepasst an das Anzeigegerät, Detailsinstellungen bleiben Ihnen überlassen, sodass es auf allen Geräten sinnvoll und leserlich angezeigt wird)

- i. bei großer Bildschirmbreite bzw. Querformat:
  - mehrspaltige Darstellung mit:
    - Quicklinks zu wichtigen Seiten (z.B. CIS-Seite, FHTW-Seite, ...)
    - Inhaltsbereich (je nach ausgewähltem Menüpunkt werden andere Inhalte angezeigt)
    - Werbebereich (mit Werbung Ihrer Wahl)
- i. bei kleiner Bildschirmbreite bzw. Hochformat:
  - einspaltige Darstellung von
    - Inhaltsbereich (wie oben)
    - darunter Quicklinks (wie oben beschrieben)
    - Werbebereich entfällt
- c. einem Footerbereich (am Ende der Webseite):
  - i. Impressum
  - ii. AGB
  - iii. Kontakt
  - iv. Hilfe

Die gesamte Website soll **responsive** sein und somit für Smartphones, Tablets und Desktop-Rechner verwendbar sein. Testen Sie das Ergebnis mit den zur Verfügung stehenden Entwicklertools der jeweiligen Browser.

## Beschreibung der einzelnen Komponenten

### 1) Headerbereich

- a. Der Header setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:
  - i. Headergrafik mit einem Hintergrundbild, das sich immer an die aktuelle Bildschirmgröße anpasst
  - ii. einer Menüleiste mit folgenden Punkten:
    - News
    - Shop
    - About
  - iii. einem Login-Bereich
  - iv. einem Warenkorbsymbol
- b. Der Headerbereich ist am oberen Teil der Webseite fixiert.
- c. Die Menüleiste unterscheidet sich je nach Usertyp (siehe User-Login)

### 2) User-Login

- a. Alle erlaubten User sind in einer XML-Datei erfasst (siehe Datei „user.xml“, ist vorgegeben und darf entsprechend erweitert werden). Dort sind Usernamen, Passwörter (im Klartext), sowie Daten zum User zu finden.
- b. Erstellen Sie ein Login-Formular (erreichbar über den Headerbereich), welches Usernamen und Passwort entgegennimmt
- c. Überprüfen Sie die Werte gegen die XML-Datei. Nur wenn es einen User mit angegebenem Usernamen / Passwort gibt, gilt der Login als ok und Vorname / Nachname werden am Bildschirm angezeigt. Der Login-Status ist permanent auf der Seite sichtbar. Eingeloggte User sehen einen Logout-Button.
- d. Auf Basis des eingeloggten Users, werden unterschiedliche Menüs generiert.
  - i. Ist kein User eingeloggt (anonymer Status), sind nur die Bereiche „News“ und „About“ zu sehen
  - ii. Ein eingeloggter User oder Administrator sieht die Einträge „News“, „Shop“ und „About“
  - iii. Nur im Fall des eingeloggten Users werden durch Klick auf den Warenkorb alle Inhalte des Warenkorbs angezeigt.

### 3) Warenkorb

- a. Der Warenkorb speichert alle Produkte, welche vom gerade eingeloggten User bestellt wurde (mittels Session-Variablen).
- b. Produkte dürfen nur von eingeloggten Usern (nicht Administratoren) in den Warenkorb gelegt werden.
- c. Neben dem Warenkorbsymbol im Header wird die Anzahl der aktuell sich im Warenkorb befindlichen Produkte angezeigt, zusätzlich auch der Gesamtwert
- d. Befinden sich im Warenkorb Produkte ...
  - i. wird beim Anklicken des Warenkorbsymbols eine detaillierte Darstellung des Warenkorbbinhalts angezeigt
  - ii. Die Darstellung soll tabellarisch erfolgen, mit Bild, Beschreibung sowie Preis
  - iii. Die Gesamtsumme wird ebenfalls angezeigt
  - iv. Es besteht die Möglichkeit, Produkte aus dem Warenkorb wieder zu entfernen.

### 4) Hauptbereich

- a. Je nach Gerät (responsive Webdesign, Erklärung dazu siehe weiter oben), werden hier bis zu 3 Bereiche dargestellt: Quicklinks, Inhaltsbereich, Werbebereich
- b. Quicklinks:
  - i. Links auf mindestens 2 zufällig ausgewählte News – führt direkt zur News-Seite und zeigt diese Seite an
  - ii. eine Linkliste mit mindestens 5 Links auf themenverwandte Webseiten (CIS-Seite, FHTW-Seite, ...)
- c. Werbebereich:
  - i. Fügen Sie hier Werbebilder oder Videos ein
  - ii. Können fix im Webpace vorbereitet werden (mindestens 3), es wird zufällig einer ausgewählt
- d. Inhaltsbereich:
  - i. Beschreibung folgt unterhalb

## 5) Inhaltsbereich - About

- a. Erklären Sie kurz, worum es auf der Webseite geht
- b. Fügen Sie Bilder mit Namen der Autoren der Website ein
- c. Fügen sie ein selbst erstelltes Video (Thema FHTW) ein
  - i. z.B. mit dem Smartphone durch das Gebäude der FHTW laufen

## 6) Inhaltsbereich - News

- a. Dies ist die erste Seite, wenn die Website gestartet wird
- b. Ein einzelner News-Eintrag besteht aus 1 oder mehreren Bildern, 1 Überschrift , 1 Text
- c. Einzelne News-Einträge werden optisch zu einem Block zusammengefügt (genaue Darstellung bleibt Ihnen überlassen)
- d. Mehrere News-Einträge werden je nach Fensterbreite nebeneinander oder untereinander dargestellt
- e. Alle Usertypen bekommen die News angezeigt, sortiert nach dem Zeitpunkt des Anlegens
- f. Administratoren können neue News erfassen, abspeichern und auch bestehende News löschen
  - i. Überlegen sie sich eine schlüssige Form, wie News am Server abgelegt werden können (KEINE Datenbanken!). Ein Beispiel dafür geht aus der Beispielstruktur (siehe Beginn dieses Dokuments) hervor, mit folgendem System
    - Unterteilung in Bilder, Überschriften und Texte
    - Im Namen des Dokuments sind Datum und Uhrzeit kodiert (Stunden, Minuten, Sekunden)
    - Dateien mit derselben Kodierung gehören zusammen
    - Bei News-Einträgen mit mehreren Bildern werden die Bilder zusätzlich zur Kodierung durchnummeriert
  - ii. Alternativen sind möglich
- g. Zu einem bestehenden News-Beitrag sollen jederzeit weitere Bilder angegeben werden können (Uploadbereich) bzw. bestehende wieder gelöscht (und damit tatsächlich aus dem Filesystem entfernt) werden.
- h. Achten Sie auf eine übersichtliche, sauber formatierte Darstellung



## 7) Inhaltsbereich - Shop

- a. Den Shop-Bereich bekommen eingeloggte User und Administratoren zu sehen. Administratoren dürfen aber keine Bestellungen vornehmen.
- b. Die Produkte samt Informationen sind fix vorgegeben und werden in einer JSON-Datei („produkte.json“) verwaltet. Bilder und Texte sind vorgegeben, dürfen aber gerne erweitert werden.
- c. Die Produkte werden übersichtlich und optisch ansprechend dargestellt (wichtiges Kriterium!)
- d. Es gibt für jedes Produkt einen „Bestellen“-Button (nur sichtbar für eingeloggte User, nicht aber für Administratoren). Wird dieser angeklickt, wird das Produkt in den Warenkorb gelegt
  - i. Speicherung in Session-Variablen
  - ii. Produkte dürfen auch mehrfach in den Warenkorb gelegt werden
  - iii. Anzeige der Produktanzahl neben dem Warenkorb
  - iv. Anzeige des Gesamtpreises neben dem Warenkorb
  - v. Es findet ein Refresh der Webseite statt

## 8) Footer

- a. Der Footer befindet sich immer ganz am Ende der Website. Er besteht aus den 4 Bereichen „Impressum, AGB, Kontakt, Hilfe“.
- b. Impressum, AGB:
  - i. Rechtlich gültiges Impressum für News-Seiten und Webshops. Detaillierte Werte dürfen aber fiktiv sein.
  - ii. Dasselbe gilt für AGBs. Nehmen Sie ein passendes Musterbeispiel und binden sie es ein.
  - iii. Recherchieren Sie, wie ein gültiges Impressum / AGB auszusehen hat (z.B. auf den Seiten der WKO).
- c. Hilfe:
  - i. Erstellen Sie eine Hilfe-Seite, auf der erklärt wird, wie die Website zu verwenden ist (kurze Benutzeranleitung).
- d. Kontakt:
  - i. Erstellen Sie ein Kontaktformular (was gehört dazu?). Das Abschicken erfolgt entweder über PHP (Achtung, Verbindung zu Mailserver muss konfiguriert sein!) oder einfach mittel „mailto: ...“ über das am Client installiertes Mailprogramm

## Site-Usability

Beachten Sie beim Implementieren Regeln der Usability. Analysieren Sie das Ergebnis am Ende und ergänzen Sie etwaige Usability Aspekte. Hier ein paar Beispiele (must have's):

- a. Achten Sie auf eine einfache Bedienbarkeit. Anklickbare Flächen (Menüs, Links, Buttons etc.) müssen klar als solche erkennbar sein
- b. Zustände müssen sichtbar sein, Beispiele:
  - i. wo bin ich gerade?
  - ii. eingeloggt / nicht eingeloggt
  - iii. Befüllung des Warenkorbs
  - iv. ...
- c. Überlegen Sie sich ein klares Farbkonzept Ihrer Seite (z.B. unter Verwendung von Adobe Color - <https://color.adobe.com> ) und dokumentieren sie dies.

## Web-Accessibility

Achten Sie bei der Implementierung auf die Accessibility Ihrer Seite. Diese soll auch alternative Formen der Seitennavigation anbieten bzw. ein weiteres Stylesheet zur Unterstützung der Darstellung. Dazu gehören zumindest:

- a. Bedienbarkeit per Tastatur
- b. Vollständige HTML-Attribute laut A-Konformität
- c. Einsatz von Basis-ARIA-Codes in HTML
- d. Website farblich hinreichend kontrastreich gestaltet (Test mit entsprechenden Accessibility-AddOns im Browser)
- e. Klar strukturierter Aufbau der Website beim Ausschalten von CSS
- f. Ein alternatives Layout optimiert für behinderte Personen (Kriterien dokumentieren) mit der Möglichkeit dies einfach umzuschalten

## Suchmaschinenoptimierung

Neben einem korrekten Aufbau der Seite mittels HTML und CSS, können weitere Schritte im Hinblick auf die Optimierung der Seite unternommen werden.

- a. Ihre Seiten (d.h. auch alle HTML-Unterseiten) müssen validierbar sein (bspw. mit dem W3C-Validator)
- b. Ergänzen Sie Ihre Website um entsprechende MetaTags/Keywords
- c. Achten Sie auf eine schlüssige Abfolge von HTML-Elementen (z.B. Reihenfolge von Überschriften)
- d. Erstellen Sie serverseitig eine zur Website passende robots.txt oder sitemap.xml-Datei