

Praktikum 5 (Weiteres Styling, Positionierung)

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

Hinweis zu Bonuspunkten: Zur Vergabe der Bonuspunkte werden wir den von Ihnen produzierten Quellcode begutachten, sobald Sie bestimmte *Meilensteine* erreicht haben. Sobald ein Praktikum einen solchen Meilenstein markiert, finden Sie einen entsprechenden Hinweis auf dem jeweiligen Praktikumsblatt. Dieser Hinweis beinhaltet auch, wieviele Bonuspunkte für den jeweiligen Meilenstein erzielbar sind. Da die Praktika aufeinander aufbauen, enthält ein Meilenstein jeweils alle vorhergehenden Praktikumsaufgaben - zur Erlangung aller Bonuspunkte sind also alle Aufgaben zu bearbeiten. Um die Bonuspunkte zu erhalten, sprechen Sie uns einfach im Praktikum an, sobald Sie einen Meilenstein erreicht haben. Wir schauen uns dann gemeinsam Ihren Stand in einer kleinen Abnahme an. Dabei muss Ihre Gruppe, in welcher Sie die Aufgabe gelöst haben, vollständig anwesend sein. Insgesamt gibt es drei Meilensteine, und es sind maximal 10 Bonuspunkte über das Praktikum erreichbar. *Wichtig:* Abnahmen erfolgen nur bis maximal 16.01.25 (Ende der Vorlesungszeit)!

Hinweis zum entstehenden Code:

- Zur Verwaltung und zum kollaborativen Bearbeiten Ihres Quellcodes empfehlen wir Ihnen die Nutzung von Git (z.B. in Verbindung mit dem [GitLab-Server des FB4](#), Login per FH-Account). Eine kurze Einführung in Git finden Sie [hier](#).
- Falls Sie Git nicht verwenden, so legen Sie Ihren Quellcode pro Praktikumsaufgabe in separaten Verzeichnissen (z.B. "praktikum2", "praktikum3") ab, damit die einzelnen Entwicklungsschritte bei den Abnahmen ersichtlich sind.

Aufgabe 1: Styling der Formulare

1. Modularisieren Sie alle CSS-Regeln für Formulare, indem Sie diese in einer neuen Datei `forms.css` im Verzeichnis `assets/css` ablegen. Binden Sie das neue Stylesheet an den geeigneten Stellen (und nur an diesen!) in der Web-Anwendung ein.

2. Definieren Sie eigene CSS-Regeln für die Darstellung ungültiger Eingaben in ihren Formularen. Dabei sollen nicht valide Zustände (z.B. nicht erlaubte Zeichenketten) in den Eingabeelementen visualisiert werden (z.B. durch eine entsprechende Hintergrund- oder Rahmenfarbe - dies dürfen Sie frei wählen).
3. Definieren Sie eine *CSS-Regel*, die hinter Eingabeelemente für erforderliche Eingaben (`required`) die Zeichenkette " (Erforderliches Feld)" schreibt. Die Zeichenkette " (Erforderliches Feld)" soll dabei mit CSS-Mitteln eingefügt werden, d.h. sie darf *nicht* im HTML-Code stehen!
4. Stylen Sie die Schaltflächen zum Absenden von Formularen, mindestens durch (weitere Deklarationen sind erlaubt):
 1. Änderung der Hintergrundfarbe
 2. Setzen runder Ecken
5. Versehen Sie die logischen Gruppen (`fieldset`), falls nicht schon geschehen, mit Beschriftungen (`legend`). Nutzen Sie die Eigenschaften des Box-Modells, um die Gruppen, Beschriftungen sowie die enthaltenen Eingabeelemente (mit Ausnahme von `select` und `textarea`) wie folgt zu stylen:

The image shows a web form with two distinct sections, each enclosed in a `fieldset` with a `legend`. The first section, titled "Tutorialinformationen", contains four input elements: a text field for "Tutorialname" with the value "Name" and a red underline, a dropdown menu for "Sprache", a text field for "Kategorie(n)" with the value "Kommunikation, Projekt" and a red underline, and a text area for "Beschreibung". The second section, titled "Zeitliche Rahmenbedingungen", contains two input elements: a text field for "Dauer" and a text field for "Veröffentlichung" with the value "TT . MM . JJJJ" and a red underline. All text fields have the label "(Erforderliches Feld)" next to them. The fieldsets have rounded corners and a light gray border.

"Tutorialinformationen" und "Zeitliche Rahmenbedingungen" sind dabei Beispiele für logische Gruppen mit Beschriftungen. "Tutorialname", "Kategorien(n)", "Dauer" usw. sind Eingabeelemente. Die roten Unterstreichungen sind ein Beispiel für eine Markierung ungültiger Eingaben gemäß 1.

Berücksichtigen Sie insbesondere folgende Stylings auf Basis des Box-Modells, die in der obigen Darstellung erkennbar sind:

1. Die Beschriftungen der logischen Gruppen besitzen nur oben und unten einen Rand sowie runde Ecken.

2. Die logischen Gruppen besitzen nur oben einen Rand.
3. Die Eingabelemente (mit Ausnahme von `select` und `textarea`) besitzen nur unten einen Rand. Eingabeelemente für erforderliche Eingaben (`required`) besitzen zusätzlich links einen Rand.

Die konkret verwendeten Farben dürfen Sie jeweils frei wählen.

Aufgabe 2: Navigationsbereich, Fußbereich und Schriftart

1. Heben Sie den Navigationsbereich auf allen Seiten hervor, und zwar mindestens durch (weitere Deklarationen sind erlaubt):
 1. Setzen eines sinnvollen Innen- und Außenabstandes
 2. Setzen runder Ecken
 3. Setzen eines Box-Schattens

Überarbeiten Sie zudem den Navigationsbereich auf allen Seiten, so dass jeder enthaltene Hyperlink *links und rechts* einen *Außenabstand* von 10 Pixeln besitzt.

2. Sorgen Sie dafür, dass der Fußbereich mit dem Copyright-Hinweis *auf allen Seiten* der Webseite immer fest am unteren Rand angezeigt wird - er soll nicht "weggescrolled" werden können.
3. Legen Sie als Schriftart für die gesamte Seite "Helvetica" fest. Falls diese nicht verfügbar ist, soll "Arial" verwendet werden, sonst eine andere Schriftart ohne Serifen.

Aufgabe 3: Positionierung der Bilder

1. Modifizieren Sie die Seite *Tutorials zu einer Kategorie* (`tutorials.html`), so dass das Bild (Logo) zu jedem Tutorial jeweils *links neben* den Informationen zum Tutorial angeordnet ist. **Verwenden Sie keine Tabellen, nicht Flexbox und nicht Grid zur Positionierung der Bilder!**
2. Modifizieren Sie die *Detailseite zu einem Tutorial* (`tutorial.html`), so dass das Bild (Logo) zum Tutorial jeweils *rechts neben* den Informationen zum Tutorial (Titel, Datum, Video/Hyperlink zum Text) angeordnet ist. **Verwenden Sie keine Tabellen, nicht Flexbox und nicht Grid zur Positionierung der Bilder!**
3. Positionieren Sie das Logo und den Titel *auf allen Seiten* der Webseite *nebeneinander*. Den verwendeten Mechanismus für die Positionierung können Sie frei wählen.

Allgemeine Hinweise:

- Validieren Sie Ihren HTML-Code mit dem [W3C Markup Validator](#). Der entstehende HTML-Code soll beim Check keine Fehler und Warnungen produzieren.
- Ausnahme: Warnungen bzgl. der `date` - und `time` -Eingabefelder können Sie ignorieren.
- Validieren Sie Ihren CSS-Code mit dem [W3C CSS Validation Service](#). Der entstehende CSS-Code soll beim Check keine Fehler und Warnungen produzieren.

Aufgabe 4: Challenge "Hexy Colors" (CTF)

Ihre Aufgabe ist es, den HTML-Code einer Webseite zu untersuchen, um eine versteckte Flagge aufzudecken.

Aufgabenstellung:

1. Untersuchen Sie den Quellcode der gegebenen Webseite.
2. Wenn Sie die versteckte Flagge gefunden haben, tragen Sie diese auf der [CTFd-Plattform](#) im Feld 'Flag' ein.

Link zur Challenge: <https://ctfd.labs.inf.fh-dortmund.de/ctfd-challenge-1/hexy-colors-everywhere.html>

Ziel:

Finden Sie versteckte Flagge und tragen Sie diese auf der [CTFd-Plattform](#) ein.

Viel Erfolg bei der Challenge!