Erstellen Sie die Grundstruktur einer Portfolio-Webseite mit HTML.

**## Theorie**

Beschäftigen Sie sich mit der Theorie wie eine HTML Seite aufgebaut ist.

- [HTML Grundlagen](https://www.w3schools.com/html/default.asp)

- [HTML Introduction](https://www.w3schools.com/html/html\_intro.asp)

- [HTML Topic (Notes)](https://notes.myown.one/#/page/topic%2Fhtml)

Versuchen Sie folgende Fragen zu beantworten:

- Für was ist eine HTML-Datei?

- Wie ist einen HTML-Datei aufgebaut?

    - Was ist ein HTML-Element und wie sieht ein Beispiel dazu aus?

    - Was ist ein HTML-Attribute und

**## Anforderungen**

- Erstellen Sie eine neue Datei mit dem Namen `index.html`.

- Strukturieren Sie die Seite sinnvoll mit HTML-Elementen:

  - Ein **\*\*Kopfbereich\*\*** (`<header>`), der den Titel der Seite enthält.

  - Ein **\*\*Hauptbereich\*\*** (`<main>`), in dem der Inhalt später eingefügt wird.

  - Ein **\*\*Fussbereich\*\*** (`<footer>`), der grundlegende Informationen (z. B. Copyright) enthält.

- Fügen Sie eine Überschrift (`<h1>`) und einen kurzen erklärenden Absatz (`<p>`) hinzu.

- Fügen Sie folgende Elemente hinzu

  - Ein Abschnitt (<section>) für eine Kurzbeschreibung der Person oder des Portfolios.

  - Ein Bild (<img>) als Profilbild oder Platzhalter für spätere Inhalte.

  - Eine Liste (<ul> oder <ol>) mit mindestens drei Stärken, Fähigkeiten oder Interessen.

  - Ein Abschnitt (<section>) für ein Beispielprojekt oder ein Bild mit Beschreibung.

  - Eine Kontaktmöglichkeit (<section> mit <p> oder <a> für E-Mail-Adresse oder Social Media-Links).

- Nutzen Sie den **\*\*MDN Web Docs\*\*** Artikel zu [HTML-Grundlagen MDN](https://developer.mozilla.org/de/docs/Learn/HTML/Introduction\_to\_HTML) als Hilfestellung.

- Referenzen für alle HTML-Elemente

**# Freiwillige Zusatzaufgabe**

Formular mit Input-Elementen und Buttons

Fügen Sie ein Kontaktformular hinzu, das folgende Input-Felder enthält:

✔ Textfeld (<input type="text">) für den Namen der Person

✔ Eingabefeld für die E-Mail (<input type="email">)

✔ \*\*Ein Textbereich (<textarea>) für eine Nachricht

✔ Ein Absenden-Button (<button type="submit">)

**## Hinweise**

- Überlegen Sie, welche Elemente für die Struktur Ihrer Seite sinnvoll sind.

- Öffnen Sie die Datei mit einem Browser, um das Ergebnis zu überprüfen.

- Achten Sie auf eine saubere, lesbare Struktur.

**# Beispiel**

```html

<!DOCTYPE html>

<html lang="de">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Meine Portfolio-Seite</title>

</head>

<body>

    <!-- Hier kommen header main und footer -->

</body>

</html>

```

Task 2

Verstehen, was CSS ist, wie es eingebunden wird und wie man erste einfache Styles auf HTML-Elemente anwendet.

---

**## Theorie**

CSS (Cascading Style Sheets) wird verwendet, um das **\*\*Aussehen\*\*** von HTML-Inhalten zu gestalten. Es gibt drei Möglichkeiten, CSS einzubinden:

**### 1. Inline-Styles (nicht empfohlen)**

```html

<p style="color: red;">Das ist ein roter Text.</p>

```

> Diese Variante wird **\*\*nicht empfohlen\*\***, da sie unübersichtlich ist und sich schlecht warten lässt.

**### 2. Interner Stilblock mit `<style>` (für Experimente geeignet)**

```html

<head>

    <style>

        p {

            color: red;

        }

    </style>

</head>

```

**### 3. Externe CSS-Datei (empfohlen)**

```html

<!-- index.html -->

<head>

    <link rel="stylesheet" href="styles.css">

</head>

```

```css

/\* styles.css \*/

p {

    color: red;

}

```

---

**## Wichtige Grundbegriffe**

Ein CSS-Stil besteht aus:

- einem **\*\*Selektor\*\***, der angibt, **\*\*welches HTML-Element\*\*** angesprochen wird

- einer oder mehreren **\*\*Eigenschaft-Wert-Zuweisungen\*\***

Beispiel:

```css

h1 {

    color: blue;

    font-size: 2em;

}

```

---

**## Aufgaben**

**### Aufgabe 1: CSS mit `<style>`-Tag anwenden**

- Fügen Sie Ihrer bestehenden HTML-Seite im `<head>` einen `<style>`-Block hinzu.

- Gestalten Sie Überschriften (`<h1>`) mit einer anderen Farbe und grösserer Schriftgrösse.

- Geben Sie Absätzen (`<p>`) eine graue Schriftfarbe und einen grösseren Zeilenabstand mit `line-height`.

**### Aufgabe 2: Externes Stylesheet einbinden**

- Erstellen Sie eine neue Datei mit dem Namen `styles.css`.

- Verlinken Sie diese im `<head>` Ihrer HTML-Datei mit `<link>`.

- Übertragen Sie die CSS-Regeln aus Ihrem `<style>`-Block in die neue Datei.

**### Aufgabe 3: Hintergrund und Schriftgestaltung**

- Verändern Sie den Hintergrund der Seite mit der Eigenschaft `background-color`.

- Wählen Sie eine andere Schriftart (z. B. `Arial, sans-serif`) mit der Eigenschaft `font-family`.

---

**## Freiwillige Zusatzaufgabe**

- Binden Sie eine Schriftart von [Google Fonts](https://fonts.google.com/) ein.

- Gestalten Sie den `<header>` Ihrer Seite mit einer Hintergrundfarbe, einem Innenabstand (`padding`) und weisser Schriftfarbe.

---

**## Hinweise**

- Verwenden Sie einfache Farben (z. B. `lightgray`, `black`, `white`, `navy`) oder hexadezimale Farbcodes (z. B. `#333333`).

- Öffnen Sie die Datei in einem Browser und beobachten Sie die Veränderungen.

- Achten Sie auf eine übersichtliche Struktur in Ihrer `styles.css`.

---

**## Weitere Ressourcen**

- [MDN Web Docs: CSS-Grundlagen](https://developer.mozilla.org/de/docs/Learn/CSS/First\_steps/What\_is\_CSS)

- [W3Schools: CSS Introduction](https://www.w3schools.com/css/css\_intro.asp)

- [Google Fonts](https://fonts.google.com/)

---

Möchten Sie dieses Markdown direkt als Datei speichern oder in ein bestimmtes Repo einfügen lassen?

Task 3

Sie erstellen eine horizontale Navigationsleiste mit HTML und gestalten diese mithilfe von **\*\*CSS Flexbox\*\***. Dabei lernen Sie, wie sich Webseitenlayouts flexibel und responsiv gestalten lassen.

---

**## Theorieteil: Was bedeutet „Layout“?**

Eine Webseite besteht meist aus mehreren **\*\*visuell getrennten Bereichen\*\***. Typische Layout-Elemente sind:

- ein **\*\*Kopfbereich\*\*** (`<header>`)

- ein **\*\*Navigationsbereich\*\*** (`<nav>`)

- ein **\*\*Hauptbereich\*\*** mit Inhalt (`<main>`)

- eine **\*\*Seitenleiste\*\*** (`<aside>`)

- ein **\*\*Fussbereich\*\*** (`<footer>`)

Früher wurden solche Layouts oft mit Tabellen oder sogenannten „Float“-Techniken umgesetzt – diese Methoden sind jedoch veraltet oder kompliziert. **\*\*CSS Flexbox\*\*** ist eine moderne Lösung, um Elemente auf einfache Weise **\*\*horizontal oder vertikal\*\*** anzuordnen – auch auf verschiedenen Bildschirmgrössen.

---

**## Vorbereitung: Flexbox kennenlernen**

- Spielen Sie das interaktive Lernspiel **\*\*[Flexbox Zombies](**https://mastery.games/flexboxzombies/**)\*\***.

- Bearbeiten Sie mindestens **\*\*bis Level 10\*\***, um die wichtigsten Eigenschaften zu verstehen:

  - `display: flex`

  - `justify-content`

  - `align-items`

  - `flex-direction`

> Weitere Informationen finden Sie im [MDN-Artikel zu Flexbox](https://developer.mozilla.org/de/docs/Web/CSS/CSS\_Flexible\_Box\_Layout)

---

**## Anforderungen**

1. Ergänzen Sie den `<header>` Ihrer HTML-Seite um ein `<nav>`-Element mit einer ungeordneten Liste (`<ul>`) von mindestens drei Links:

   - Start

   - Projekte

   - Kontakt

2. Verwenden Sie **\*\*CSS Flexbox\*\***, um die Links horizontal anzuordnen.

3. Zentrieren Sie die Navigation innerhalb des Headers (`justify-content: center`).

---

**## Hinweise**

- Verwenden Sie eine **\*\*externe CSS-Datei\*\*** für Ihre Gestaltung.

- Achten Sie auf die semantische Korrektheit Ihrer HTML-Struktur.

- Sollte die Navigation nicht wie gewünscht angezeigt werden, überprüfen Sie:

  - Ob `display: flex` korrekt gesetzt ist

  - Ob Sie `ul` und `li` angepasst haben (z. B. `list-style: none;`, `padding: 0`)

---

**## Beispiel HTML**

```html

<header>

    <nav>

        <ul>

            <li><a href="#">Start</a></li>

            <li><a href="#">Projekte</a></li>

            <li><a href="#">Kontakt</a></li>

        </ul>

    </nav>

</header>

```

**## Beispiel CSS**

```css

nav ul {

    display: flex;

    /\* noch mehr styles \*/

    list-style: none;

    padding: 0;

}

nav li {

    margin: 0 1rem;

}

```