

## Medientechnik - Aufgabe 08.11.2023

Ziel ist die Erstellung einer kleinen, sehr einfach gestylten Webseite und somit die schrittweise Wiederholung sämtlicher gelernter Inhalte. Bitte **alle Schritte selbstständig und vollständig** durchführen und nach jedem Schritt testen und validieren, dann ist der Lerneffekt am größten 😊

Einige Punkte sind neu, sollten aber verständlich und umsetzbar sein. Der letzte (optionale) Punkt ist schon etwas „advanced“, macht dafür aber auch schon richtig Spaß.

### Grundstruktur Projektordner

1. Wählen sie einen Ordner, in dem Sie ihr Projekt speichern wollen und erstellen Sie dort einen neuen Ordner „2023-11 Webprojekt“.
2. Entpacken Sie in diesem Ordner die Datei „material.zip“
3. Erstellen Sie im Projektordner einen Ordner „www“ und darin die beiden Ordner „styles“ und „images“.

### HTML Basics

1. Erstellen Sie eine leere Textdatei Datei „index.html“ im Ordner „www“.
2. Erstellen Sie eine leere Textdatei „styles.css“ im Ordner „styles“.
3. Bauen Sie in der Datei „index.html“ ein HTML Grundgerüst auf. Sie können den Code selbst schreiben oder aus bereits vorhandenen Dateien oder aus dem Internet kopieren. Wichtig ist, dass das Dokument vollständig und valide ist!  
doctype, html Tag, head Tag mit meta charset und title, body Tag
4. Verlinken Sie die Datei „styles/styles.css“ in HTML Head.
5. Validieren Sie den Code der Datei „index.html“, indem Sie ihn in dieses Formular kopieren:  
[https://validator.w3.org/#validate\\_by\\_input](https://validator.w3.org/#validate_by_input)
6. Sie haben jetzt eine saubere Ordnerstruktur und ein Basis HTML Dokument vorbereitet.  
(Mit dieser Grundstruktur könnte jedes Webprojekt starten. Sie könnten den aktuellen www Ordner also als .zip Datei ablegen, fürs nächste Mal).

### Inhalte einpflegen

1. Kopieren Sie die Bilder aus dem Ordner „material/images“ in den Ordner „www/images“
2. Erstellen Sie im body einen div Tag mit der Klasse wrapper  
`<div class="wrapper"></div>`
3. Erstellen Sie **im** wrapper div einen `<section>` Tag mit der Klasse content
4. Kopieren Sie die Inhalte (Page Content) aus der Datei material/artikel.docx in den content Tag und fügen Sie dabei die korrekten Tags hinzu!
  - a. Erste Überschrift h1
  - b. Alle weiteren Überschriften h2
  - c. Alle Absätze p
  - d. Die fett formatierten Bereich mit strong
  - e. Den Link aus der Word Datei als HTML Link umsetzen mit target=“\_blank“  
Ziel: <http://www.htl-salzburg.ac.at/autonome-robotik.html>
5. Kopieren Sie die gewünschten Metadaten in ihre index.html
  - a. Title Tag ist bekannt und bereits vorhanden
  - b. Meta Description für Suchmaschinen direkt nach Title Tag  
`<meta name="description" content="">`
  - c. Verknüpfen Sie die Icon Datei direkt nach Meta Description  
`<link rel="icon" type="image/x-icon" href="images/favicon.ico">`

6. Öffnen Sie die Datei index.html im Browser. Im Tab sollte ein Icon und der Titel zu sehen sein. Der Artikel sollte sauber dargestellt werden mit Überschriften, Absätzen, fett gedruckten Bereichen und einem Link, der in einem neuen Tab aufgeht.
7. Validieren Sie den Code der HTML Datei, indem Sie ihn in dieses Formular kopieren: [https://validator.w3.org/#validate\\_by\\_input](https://validator.w3.org/#validate_by_input) oder die Datei index.html hier hochladen: [https://validator.w3.org/#validate\\_by\\_upload](https://validator.w3.org/#validate_by_upload)

## Basisstyling

1. Kopieren Sie den Ordner material/fonts in den Ordner www
2. Laden Sie die CSS Datei fonts/stylesheet.css im Head vor der Datei styles/styles.css
3. **Fügen Sie die folgenden Regeln jeweils einzeln(!) in die Datei styles.css ein, speichern Sie die Datei und laden Sie die Seite im Browser jeweils neu, um die Anpassungen schrittweise nachvollziehen zu können!**

### Allgemeine Schriftart, sowie Farbe und Hintergrundfarbe für die gesamte Seite setzen

```
body {  
    font-family: 'Source Sans Pro', Arial, sans-serif;  
    font-weight: 400;  
    color: #333;  
    background-color: #f0f0f0;  
}
```

### Styling eines zentrierten Bereichs mit fixer Breite und Rahmen

```
.wrapper {  
    width: 960px;  
    margin: 2rem auto;  
    border: 1px solid #333;  
    background-color: #fff;  
    font-size: 1rem;  
}
```

### Innenabstand für den Content Bereich

```
.content {  
    padding: 2rem;  
}
```

### Unterschiedliche Schriften und Abstände für Headlines, Absätze und Listen

```
h1, h2, h3 {  
    font-family: 'Source Serif Pro', "Times New Roman", Times, serif;  
    font-weight: 600;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}
```

```
h1 {  
    border-bottom: 1px solid #d94a31;  
    margin-bottom: 1rem;  
}
```

```
h2 { margin-bottom: 0.25rem; }
```

```
h3 { margin-bottom: 0.5rem; }
```

```
p {  
    margin: 0 0 1rem 0;  
    padding: 0;  
}
```

```
ul {  
    margin: 0 0 1rem 1.5rem;  
    padding: 0;  
}
```

```
strong {  
    font-weight: 600;  
}
```

### Farbe und Mouse Over Effekt für Link

Info:

- Links sind standardmäßig unterstrichen, das deaktivieren wir hier zunächst
- Über die „Pseudo-Klasse“ :hover aktivieren wir „Unterstrichen“, on Mouse Over.

```
a {  
    color: #d94a31;  
    text-decoration: none;  
}  
  
a:hover {  
    text-decoration: underline;  
}
```

### Headerbild einbauen

1. Fügen Sie im wrapper und vor content einen neuen Tag <header> mit der Klasse „header“ ein.
2. Fügen Sie hier das Bild images/header\_01.jpg ein.
  - a. width="960"
  - b. height="540"
  - c. alt="Neues Robotik Labor in Betrieb"

### Linkliste einbauen und stylen

1. Fügen Sie im in der section „content“ nach dem letzten Absatz einen zusätzlichen div mit der Klasse „content\_more“ ein.
2. Erstellen Sie darin eine H3 mit dem Text „Weitere Artikel“ und eine ungeordnete Liste mit den folgenden Links. Die Links sollen jeweils in einem neuen Fenster/Tab geöffnet werden, als Linktext verwenden Sie die Überschrift der jeweiligen Seite. Z.B. Romreise der 4BHBTT
  - a. <http://www.htl-salzburg.ac.at/news-detail/1409.html>
  - b. <http://www.htl-salzburg.ac.at/news-detail/1407.html>
  - c. <http://www.htl-salzburg.ac.at/news-detail/1380.html>
  - d. <http://www.htl-salzburg.ac.at/news-detail/1400.html>
3. Fügen Sie die folgenden Styles in der styles.css hinzu, um den Abstand zu verbessern.

```
.content_more { padding-top: 1rem; }
.content_more ul { margin-bottom: 0; }
```

### Bildgalerie einbauen und stylen

1. Fügen Sie in der section nach dem letzten Absatz und vor content\_more einen neuen div mit der Klasse „content\_gallery“ ein.
2. Erstellen Sie darin mit dem folgenden Code (4x) vier Bereiche mit jeweils einem Bild. Passen die den Bildnamen so an, dass die Bilder 01-04 geladen werden.

```
<div class="content_gallery_column">
```

```
  
```

```
</div>
```

3. Die Bilder werden jetzt untereinander angezeigt, mit den folgenden Styles, werden die Boxen so eingestellt, dass immer zwei Bilder pro Zeile Platz finden.

Info:

- Schriftgröße 0 ist ein Trick, um Abstände nach Bildern zu verhindern
- inline-block ist ein einfacher Weg, Elemente nebeneinander darzustellen.

```
.content_gallery {
  font-size: 0;
  margin-bottom: 1rem;
}
```

```
.content_gallery_column {
  display: inline-block;
  width: 448px;
}
```

### Fußzeile einbauen und stylen

1. Fügen Sie nach (!) der section content ein neues Element <footer> mit der Klasse „footer“ ein.
2. Fügen Sie darin einen Absatz mit © BHIT 2022 hinzu.  
Das Sonderzeichen wird über den Code &copy; eingebaut.
3. Setzen Sie die Farben und Ausrichtung mit den folgenden Styles

```
.footer {
  color: #fff;
  background-color: #d94a31;
  text-align: center;
}
```

```
.footer p {
  margin: 0;
  line-height: 2rem;
}
```

## Abgabe (oder vorher optional die Erweiterung)

1. Validieren Sie html und css und beheben Sie evt. Fehler
2. Prüfen Sie die Formatierung ihrer html und css Dateien (Einrückung) und verbessern Sie diese gegebenenfalls mit einem Formatter:  
<https://www.freeformatter.com/html-formatter.html>  
<https://www.cleancss.com/css-beautify/>
3. Upload auf FTP und Abgabe als Link in Teams Aufgabe.

## Optionale Erweiterung für Interessierte

Hier werden externe Skripte eingebaut, die gratis verfügbar sind und ohne Programmieraufwand schöne Funktionen bieten.

### Info:

- „Lightbox“ - Bilder groß anzeigen: <https://brutaldesign.github.io/swipebox/>
- „Header Slider“ – Mehrere Bilder im Header: <https://kenwheeler.github.io/slick/>
- jQuery ist eine Bibliothek zur Erleichterung der Arbeit mit JavaScript, die beiden Tools verwenden jQuery, es muss daher vorher eingebunden werden.

### Anleitung

1. Kopieren Sie den Ordner „material/vendor“ in den Ordner www. Darin befindet sie die jQuery Bibliothek sowie die beiden Tools.
2. Binden Sie die CSS Dateien der Tools im Head Bereich vor der eigenen css Datei ein.  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="vendor/slick/slick.css">  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="vendor/slick/slick-theme.css">  
<link rel="stylesheet" href="vendor/swipebox/css/swipebox.css">
3. Binden Sie die jQuery Bibliothek direkt vor dem </body> Tag ein.  
<script src="vendor/jquery/jquery-3.6.1.min.js"></script>
4. Binden Sie die Java Script Dateien der beiden Tool direkt danach ein.  
<script type="text/javascript" src="vendor/slick/slick.min.js"></script>  
<script src="vendor/swipebox/js/jquery.swipebox.js"></script>
5. Fügen Sie den folgenden Code nach den Skripten ein, um die Tools zu starten und zu konfigurieren

```
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
  $('.header-slider').slick({
    dots: true, arrows: true,
    infinite: true, autoplay: true,
    autoplaySpeed: 4000, speed: 300,
  });
  $( '.swipebox' ).swipebox();
});
</script>
```

Die Tools sind jetzt bereit, nun sind noch Anpassungen im Code notwendig.

1. Fügen Sie ein weiteres Bild im Header hinzu, indem die das vorhandene Bild kopieren und den Namen auf header\_02.jpg anpassen.

2. Fügen Sie der Klasse header eine zweite Klasse header-slider hinzu  
class="header header-slider"
3. Laden Sie die Seite neu – der Header sollte jetzt „sliden“
4. Erweitern Sie die Galerie, indem Sie um jedes Bild einen Link bauen, der zu passenden großen Bild führt.  
<a href="images/gallery\_01\_big.jpg" class="swipebox" title="Neues Robotik Labor in Betrieb">
5. Laden Sie die Seite neu. Wenn Sie auf ein Bild in der Galerie klicken, sollte das große Bild in einem Overlay angezeigt werden.