

HTML (Hypertext Markup Language)

HTML ist die grundlegende Struktursprache des World Wide Web. Mit HTML können wir die grundlegende Struktur einer Webseite definieren. Hier sind einige wichtige Konzepte in HTML:

- **HTML-Tags:** HTML verwendet Tags, um den Inhalt einer Webseite zu strukturieren. Tags sind in spitzen Klammern angegeben und haben einen Anfangs- und einen Endtag. Zum Beispiel: `<p>Dies ist ein Absatz.</p>`.
- **Überschrifts-Tags:** HTML bietet verschiedene Tags für Überschriften an, wie `<h1>`, `<h2>`, `<h3>` usw. Sie werden verwendet, um Texte hierarchisch zu gliedern. Beispiel:

```
<h1>Überschrift der ersten Ebene</h1>
<h2>Überschrift der zweiten Ebene</h2>
```

- **Absatz-Tags:** Das `<p>`-Tag wird verwendet, um Textabsätze zu kennzeichnen. Es ermöglicht uns, zusammenhängenden Text zu strukturieren und zu formatieren. Beispiel:

```
<p>Dies ist ein Absatz.</p>
<p>P Tags können nicht genested sein</p>
<p><p>DAS IST FALSCH</p></p>
```

- **Listen-Tags:** Mit den Tags `` (ungeordnete Liste) und `` (geordnete Liste) können wir Listen erstellen, um Elemente aufzulisten. Beispiel:

```
<ul>
  <li>Element 1</li>
  <li>Element 2</li>
  <li>Element 3</li>
</ul>
```

- **Link-Tags:** Das `<a>`-Tag ermöglicht es uns, Links zu anderen Webseiten oder Ressourcen einzufügen. Wir können den Link-Text und die Ziel-URL angeben. Beispiel:

```
<a href="https://www.example.com">Link zur Beispielwebsite</a>
```

- **Elemente:** Ein HTML-Element besteht aus einem öffnenden Tag, dem Inhalt und einem schließenden Tag. Beispielsweise: `<h1>Überschrift</h1>`. Es gibt verschiedene Elemente für Überschriften, Absätze, Bilder, Links und mehr.

- **Bild-Tags:** Mit dem ``-Tag können wir Bilder in eine Webseite einfügen. Wir geben die Bildquelle (src) und optionale Attribute wie die Beschreibung (alt) an. Beispiel:

```

```

- **Formular-Tags:** HTML bietet verschiedene Tags für Formulare an, wie `<input>`, `<textarea>`, `<select>` usw. Sie ermöglichen Benutzereingaben und Datenübermittlung. Beispiel:

```
<form>
<label for="name">Name:</label>
<input type="text" id="name" name="name">
<input type="submit" value="Senden">
</form>
```

- **Attribute:** HTML-Tags können Attribute enthalten, die zusätzliche Informationen über ein Element angeben. Zum Beispiel: ``. Attribute werden in den öffnenden Tags angegeben.
 - **src:** Das src-Attribut wird verwendet, um die Quelle eines Elements anzugeben, wie z.B. die URL eines Bildes oder das Ziel eines Links.
 - **alt:** Das alt-Attribut wird verwendet, um eine alternative Beschreibung für ein Bild anzugeben. Es wird angezeigt, wenn das Bild nicht geladen werden kann.
 - **href:** Das href-Attribut wird für Links verwendet und gibt die Ziel-URL an, auf die der Link verweisen soll.
 - **class und id:** Diese Attribute dienen zur Klassifizierung und Identifizierung von Elementen, um das Styling oder die JavaScript-Manipulation zu erleichtern.
- **Grundlegende Struktur:** Eine HTML-Datei besteht aus zwei Hauptbereichen: dem `<head>`-Bereich und dem `<body>`-Bereich.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <h1>This is a Heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
  </body>
</html>
```

- Der `<head>`-Bereich enthält Metadaten und Informationen über die Webseite, wie den Titel der Webseite, externe CSS- und JavaScript-Dateien und vieles mehr. Beispiel:

```
<head>
<title>Meine Webseite</title>
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
```

- Der `<body>`-Bereich enthält den eigentlichen Inhalt der Webseite, wie Überschriften, Absätze, Bilder, Links usw. Beispiel:

```
<body>
<h1>Willkommen auf meiner Webseite</h1>
<p>Dies ist ein Beispieltext.</p>

<a href="https://www.example.com">Link zur Beispielwebsite</a>
</body>
```