

Webová stránka, struktura

Webová stránka je obsah dostupný na internetu pod konkrétní URL adresou, ať už jsou to e-shopy, sociální sítě nebo blogy. Skládá se z několika souborů, ale mezi ty tři nejdůležitější patří: HTML, CSS, JS.

HTML

Jedná se o značkový jazyk. Je to jednoduchá kostra webové stránky bez jakýchkoliv stylůpisů a funkcí. Webová stránka pouze s HTML může vypadat jako nevzhledná stránka, na které se nachází pouze text, obrázky, tabulky, bez jakéhokoli formátování.

HTML je Case insensitive – nerozlišuje malá a velká písmena v názvech proměnných, konstant, funkcí a hodnot.

CSS

Slouží pro vzhled a rozvržení stránky. Určuje barvy, velikosti, pozice, fonty...

JS

Přidává interaktivitu – tlačítka, formuláře, animace, načítání dat. Spouští se v prohlížeči uživatele.

JS je Case sensitive – rozlišuje malá a velká písmena v názvech proměnných, konstant, funkcí a hodnot.

Struktura

1. Na začátku se nachází deklarace typu dokumentu, který říká prohlížeči, že jde o HTML5: `<!DOCTYPE html>`.
2. Následně je zde kořenový element celé stránky: `<html>`.
3. Dále tu je tag `<head>`, ten obsahuje metadata (název stránky `<title>`) a další; není přímo vidět na stránce.
4. Dalším a posledním tagem je `<body>`, v tomto tagu je veškerý obsah, který se zobrazuje na webové stránce.

Další součástí mohou být tagy `<style>` a `<script>`. Tyto tagy jsou umístěny v tagu `<body>` a slouží k napsání určitých stylů či scriptů přímo v HTML dokumentu bez potřeby externího souboru.

Tagy a atributy

U jazyka HTML jsou zásadní značky (tagy) a vlastnosti (atributy).

Tag

Tagy v HTML slouží k definování struktury a obsahu webové stránky. Každý tag je uzavřen v lomených závorkách (<>). Tagy mohou být párové a nepárové.

- Párové tagy mají otevírací a uzavírací tagy (**tučné písmo**)
- Nepárové tagy mají pouze otevírací tag (
) - zde žádný uzavírací tag není

Rozdělení tagů

Strukturální, Sémantické, Textové, Multimediální, Formulářové, Interaktivní, Tabulky a seznamy

Atribut

Atributy poskytují tagům dodatečné informace a mění jejich chování (např. id nebo class). Nachází se uvnitř otevíracího tagu a mají formát: **název="hodnota"**

<h1 class="nadpis1"> OND </h1>

Rozdělení atributů

- Základní
 - id - identifikátor prvku <div id="hlavicka">
 - class - přiřazení css stylů <p class="text-cerveny">
- Odkazy a obrázky
 - href - adresa odkazu
 - src - cesta k obrázku
- Formuláře
 - placeholder - text uvnitř pole
 - type - typ vstupu <input type="text">

Vstupní řádek (input), tabulka, seznam, tlačítko, obrázek

Vstupní řádek (input)

- Používá se k zadávání údajů od uživatele
- Značka/Tag: <input>
- Příklad: <input type="text">
- Existuje mnoho druhů jako: text, color, number, date, image...

Tabulka

- Slouží k přehlednému zobrazení dat v řádcích a sloupcích
- Značky/Tagy:
 - `<table>` - začátek tabulky
 - `<tr>` - řádek
 - `<td>` - buňka
 - `<th>` - záhlaví
- Příklad:

```
<table>
  <tr> <th> Jméno </th> <th> Věk </th> </tr>
  <tr> <td> Marek </td> <td> 20 </td> </tr>
</table>
```

Jméno	Věk
Marek	20

Seznam

- Zde existují dva typy:
 - Neuspořádaný (puntíky): `` položky: ``
 - Uspořádaný (číslovaný): `` položky ``
- Příklad:

```
<ul>
  <li> Položka 1 </li>
  <li> Položka 2 </li>
</ul>
```

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Položka 1• Položka 2 |
|---|

Tlačítko

- Používá se pro akce – např. odeslání formuláře
- Značka/Tag: `<button>`
- Příklad: `<button> Odeslat </button>`

Obrázek

- Značka/Tag: ``
- Atributy: `src` (zdroj), `alt` (alternativní text)
- Příklad: ``

Kaskádové styly CSS

CSS slouží k úpravě vzhledu HTML prvků na webové stránce. Umožňuje změnit barvy, písmo, rozložení a responzivitu webové stránky.

1. Inline styl (přímo v tagu):

```
<p style="color: red;">Červený text</p>
```

2. Interní CSS (uvnitř <style> v <head>):

```
<style> p { color: blue; } </style>
```

3. Externí CSS (samostatný soubor například style.css):

```
<link rel="stylesheet" href="style.css">
```

Selektory CSS

- Univerzální (*) – ovlivní všechny prvky
- Tagový (h, p, div) – ovlivňuje všechny stejné HTML tagy
- Třídní (.) – cílí na prvky s danou třídou
- ID (#) – ovlivňuje konkrétní prvek

Základní vlastnosti CSS

- Barvy a pozadí:

```
body { background-color: lightgray; color: black; }
```
- Text a písmo:

```
h1 { font-size: 24px; font-family: Arial, sans-serif; font-weight: bold; }
```
- Rozměry a rámečky:

```
div { width: 100px; height: 50px; border: 2px solid black; }
```
- Odsazení:

```
p { margin: 10px; padding: 5px; }
```
- Rozložení prvků:

```
.container { display: flex; justify-content: center; align-items: center; }
```

Praktický příklad