

Základy HTML

Matěj Cajthaml
WBA — 6. hodina

HTML

Tagy

Elementy

Atributy

HTML entity

HTML komentáře

Struktura HTML

Vývojové prostředí kodéra

Shrnutí

HTML

= **Hyper Text Markup Language.**

Tzv. značkovací jazyk (pomocí tagů).

HTML dokument obsahuje tagy a text.

1990 - vzniklo HTML.

2012 - vzniklo HTML5.

HTML

Samotné soubory, obsahující tagy - definici webových stránek.
Používají příponu `.html`.

Obrázky

Soubory obsahující obrázky.
Vektorové obrázky.
Používají se přípony `.jpg`, `.png`,
`.gif`, `.svg`.

Index

Speciální soubor nazývaný `index`.
Při přístupu do složky se zobrazí právě daný soubor.
Obvykle `index.html`.

Všechny soubory

Bez diakritiky, bez mezer, malé písmena, malé délky.

Tag je značka HTML určující určitý obsah.
Vždy se zapisuje v špičatých závorkách (< a >).
Každý tag má svojí určitou funkčnost.
Malé písmena (velké jsou však platná).

Párový tag

Pozice vymezuje odkud kam platí.

tady neplatí `<tag>tady platí</tag>` a tady už ne

Nepárový tag

dobrý `<tag>` den == dobrý `<tag/>` den

Párové tagy

a, p, b, u, i

Nepárové tagy

br, img, hr, link

VALIDNÍ

```
<p>test<i>ovací</i> text</p>
```

NENÍ VALIDNÍ

```
<p>test<i>ovací</p> text</i>
```


Element je kompletní celek.
Obsahuje počáteční tag, obsah a ukončující tag.
Pouze párové tagy!

- ``
- Tlustý text!
- ``

Každý tag může mít nekonečně mnoho **atributů**.

Každý tag má své atributy, které na něm fungují.

Každý atribut má svojí hodnotu.

Atribut určuje určitou vlastnost nebo chování daného tagu a jeho dětí.

```
<tag atribut='hodnota'>text</tag>
```

```
<a href=' 'https://google.com' '>odkaz na google</a>
```

Nejpoužívanější atributy na webových stránkách jsou `id` a `class`.

`id` (identifikátor) - určuje **JEDEN tag** na celé stránce.

`class` (třída) - určuje třídy, může být přiřazené více prvkům.

Zkratka pro znaky, které se těžko v prohlížeči zobrazují.

Jedná se například o `< a >`.

Základní seznam ODKAZ.

`&kódznaku;`

`&#číslo;`

`©` → ©

```
<!-- komentář -->
```

Každá stránka by měla mít tyto základní elementy.

DOCTYPE

HTML

HEAD

TITLE

BODY

Určuje verzi HTML, ve které se webová stránka má vykreslit.
Používáme pouze definici pro HTML5.

```
<!DOCTYPE html>
```


Ohraničení celého kódu webové stránky.
Určuje kde začínají a končí příkazy HTML.
Pomocí atributu lang určuje jazyk stránky.

```
<!DOCTYPE html><html>...</html>
```

Obsahuje definice stránky, které určují její vzhled a chování.

Neobsahuje nic, co se vykresluje v prohlížeči.

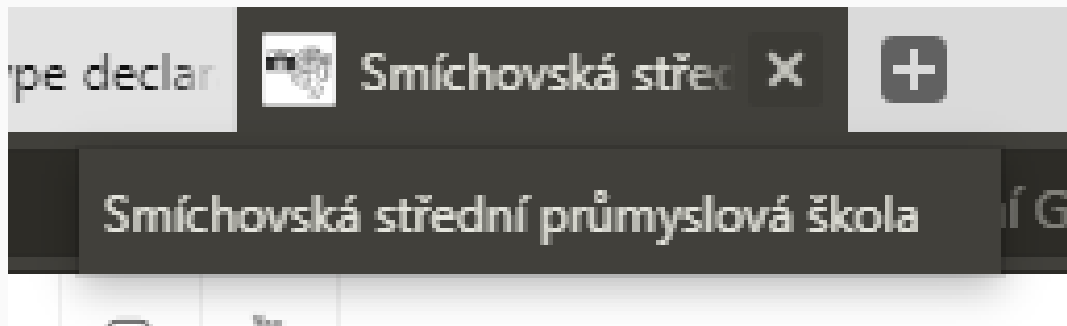
Nadpis stránky, styly, ...

```
<!DOCTYPE html><html><head>...</head>...</html>
```

Pouze v hlavičce - HEAD.

Uvádí titulek stránky, který se zobrazuje v kartě.

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>Smichovská střední průmyslová  
škola</title></head>...</html>
```



Určuje např. kódování textu, velikost.

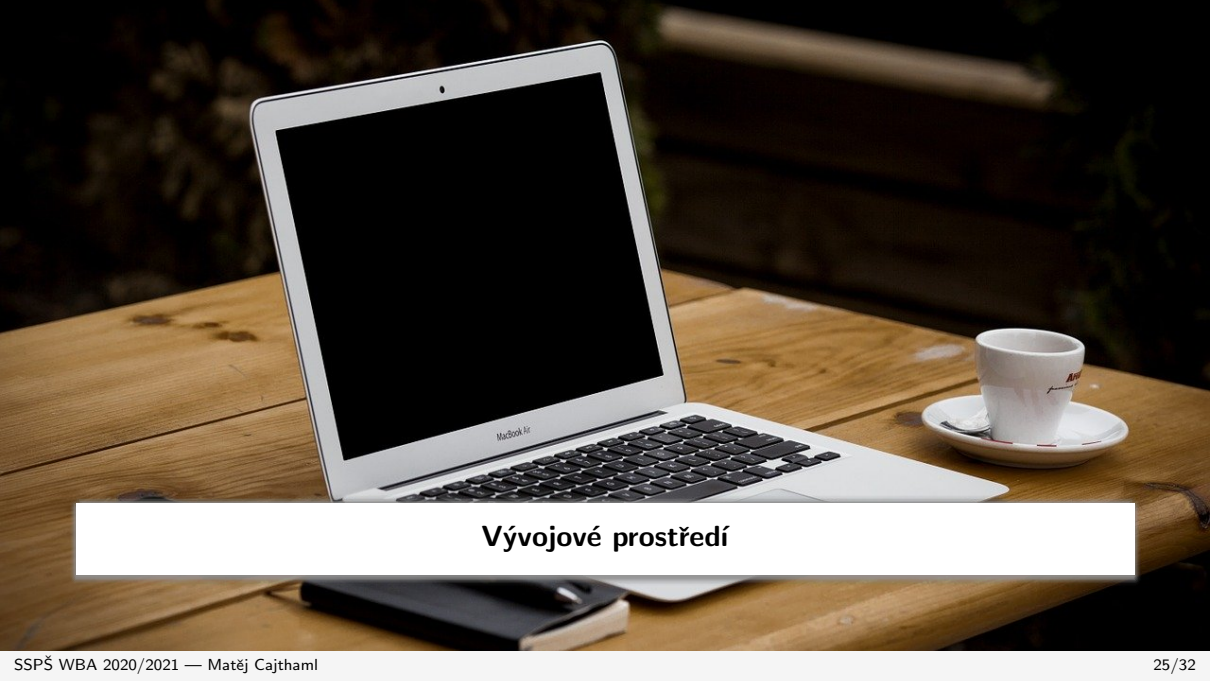
```
<meta charset='UTF-8'>  
<meta name='viewport' content='width=device-width,  
initial-scale=1.0'>
```

Obsahuje vše, co se vykresluje na stránce.

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>Smichovská střední průmyslová  
škola</title></head><body>...</body></html>
```

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="cs">
3  <head>
4  |   <meta charset="UTF-8">
5  |   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6  |   <title>Dokument</title>
7  </head>
8  <body>
9  |   <p>MŮJ paragraf. <b>a tohle je tlusté</b>.</p>
10 </body>
11 </html>
```





Vývojové prostředí

Program ve kterém se píše kód.

Často nemusí být ani program - jen webová stránka.

Pomáhá (napovídáním, označením chyb) koderovi psát kód.

Kompiluje či spouští kód.



```
blog-post.js — gatsby-graphql-app
JS utils.js JS index.js JS blog-post.js
src > components > JS blog-post.js > <function> > blogPost
1 import { graphql } from "gatsby"
2 import React from "react"
3 import Image from "gatsby-image"
4
5 export default ({ data }) => {
6   const blogPost = d
7   return { (w) data var data: any
8     <div> (w) dateFormat
9     {blogP (w) debug
10      blog (w) debugger
11      blog (w) decodeURI
12      <I (w) decodeURIComponent
13    }
14    <hi>{(b (w) defaultStatus
15    <div>P (w) delete
16    <div d (w) departFocus
17    </div> (w) devicePixelRatio
18  }
19  }
20
PROBLEMS TERMINAL ... 1: node
info [wdm]: Compiled successfully.
info changed file at
WAIT Compiling...
9:51:57 AM
info [wdm]: Compiling...
DONE Compiled successfully in 63ms
9:51:58 AM
info [wdm]:
info [wdm]: Compiled successfully.
```

VSCode?

Notepad++

Brackets

PSPad

Nebo online služby ([w3schools.com](https://www.w3schools.com), codesandbox.io, codepen.io).

ÚKOL

Vytvořte si soubor `index.html` s základní strukturou. Naučte se s vývojovým prostředím ve škole.

POVINNÝ DOMÁCÍ ÚKOL

Nainstalujte si nějaké vývojové prostředí do počítače doma / do notebooku. Naučte se s vývojovým prostředím pracovat, jak vytvářet soubory a upravovat je.

Vytvořte HTML soubor s ukázkovou strukturou a zobrazte jej v prohlížeči.

Vyscreenshotujte celou obrazovku s vývojovým prostředím a prohlížečem a odešlete jej na e-mail matej.cajthaml@ssps.cz.

Viz. <https://cajthaml.eu/predmet/wba/ukol/vyvojove-prostredi>

Bodový základ: 3 body.

Úspěšné splnění +3 body, pozdě: -1 bod za hodinu, nesplnění max. -2 body.

Co je to HTML entita?

Proč se nesmí křížit tagy?

Jaký je rozdíl mezi tagem a elementem?

Jaký je rozdíl mezi identifikátorem a třídou?

Jakým tagem se určuje nadpis stránky?

Jaké části struktury musí webová stránka vždy obsahovat?

Co je to vývojové prostředí?

Co je to soubor index?

Jaký je rozdíl mezi vektorovým a obyčejným obrázkem?

Jakým tagem se určuje tlusté písmo?