



Základy HTML

Obsahuje hodnocený úkol

1.  Projekt: Web fiktivní kavárny (část 1/2)	1
1.1. Příprava.....	2
1.2. Úprava zápatí.....	2
1.3. Navigace.....	2
1.4. Doplněk "Live Preview".....	3
1.5. Soubor index.html.....	3
1.6. Soubor nabídka.html.....	6
1.7. Soubor kontakt.html.....	7
1.8.  Uložení (publikování) na server TuX.....	8
2. Teorie	8
2.1. Webová stránka a web.....	8
2.2. HTML.....	9
2.3. Náležitosti HTML dokumentu.....	9
2.4. Základní HTML značky.....	10
2.5. Terminologie.....	10
2.6. Projekt.....	11
2.7. Dokumentace.....	11
2.8. Klíčové vlastnosti jazyka HTML.....	12
2.9. Vysvětlující video.....	12

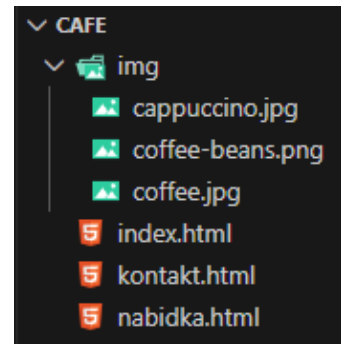
1. Projekt: Web fiktivní kavárny (část 1/2)

Postupně krok po kroku vybudujeme **jednoduchý třístránkový web** (webovou prezentaci) fiktivní kavárny.

<p>Aroma Café</p> <p><i>Vaše chvíle pohody u šálku té nejlepší kávy</i></p> <p>Úvod Nabídka Kontakt</p> <p><i>Vítejte v Aroma Café, místě, kde se setkává chuť s klidem.</i></p>  <p>Nabízíme široký výběr čerstvých káv, domácích dezertů a přátelskou atmosféru, která vás okouzlí.</p> <p>© 2025 info@aromacafe.cz Jméno Příjmení třída</p>	<p>Aroma Café</p> <p><i>Vaše chvíle pohody u šálku té nejlepší kávy</i></p> <p>Úvod Nabídka Kontakt</p> <p>Naše nabídka</p> <p>Káva</p> <p>Espresso – 50 Kč Cappuccino – 60 Kč Latte Macchiato – 65 Kč Ledová káva – 70 Kč</p> <p>Čaje a další nápoje</p> <p>Zelený čaj – 40 Kč Bylinkový čaj – 45 Kč Domácí limonáda – 50 Kč</p> <p>Dezerty</p> <p>Cheesecake – 70 Kč Čokoládový dort – 80 Kč Jablečný koláč – 60 Kč</p> <p>© 2025 info@aromacafe.cz Jméno Příjmení třída</p>	<p>Aroma Café</p> <p><i>Vaše chvíle pohody u šálku té nejlepší kávy</i></p> <p>Úvod Nabídka Kontakt</p> <p>Kontaktujte nás</p> <p>Adresa: Kavárna Aroma Café Hlavní 123, 110 00 Praha</p> <p>Otevírací doba:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Den</th><th>Čas</th></tr></thead><tbody><tr><td>Po - Pá</td><td>8:00 - 20:00</td></tr><tr><td>So - Ne</td><td>9:00 - 22:00</td></tr></tbody></table> <p>Telefon: +420 123 456 789</p> <p>© 2025 info@aromacafe.cz Jméno Příjmení třída</p>	Den	Čas	Po - Pá	8:00 - 20:00	So - Ne	9:00 - 22:00
Den	Čas							
Po - Pá	8:00 - 20:00							
So - Ne	9:00 - 22:00							

1.1. Příprava

1. Z <https://github.com/edumach/cafe> stáhni projekt (tlačítko **<>Code** → **Download ZIP**).
2. Stažený soubor rozbal a zkontroluj, zda nevznikla složka ve složce (cafe-main/cafe-main). Pokud ano, oprav.
3. Složku přejmenuj na cafe. (**bez toho -main**).
4. Složku cafe otevři ve VSCode



Složka **cafe** tvoří složka **img** se třemi obrázky a tyto **soubory**:

- index.html – výchozí (domovská) stránka webu. Na všech webech světa se vždy jmenuje "index".
- nabidka.html
- kontakt.html

Obsah všech tří souborů tvoří stejný kód (kostra) – společný kód.

1.2. Úprava zápatí

Text `Jméno Příjmení třída` na řádku 23 uprav na své jméno třídu. Ve **všech třech souborech**. Svislá čára je jen vizuální oddělovač.

1.3. Navigace

Každý web tvoří několik samostatných stránek. Aby mezi nimi šlo procházet, musí se **propojit odkazy**. Proto je ve všech třech souborech tato část:

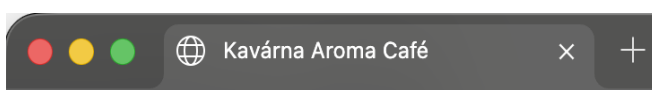
```
<hr>
  <a href="index.html">Úvod</a>
  <a href="nabidka.html">Nabídka</a>
  <a href="kontakt.html">Kontakty</a>
</hr>
```

Značky `<hr>` zde slouží pouze k vizuálnímu oddělení.

⚠ Všimni si, že i když jsou značky `<a>` **pod** sebou, prohlížeč je zobrazuje **vedle** sebe. Naopak značka `<hr>` (a jiné) je tzv. "bloková", prohlížeč za ní odřádkuje.

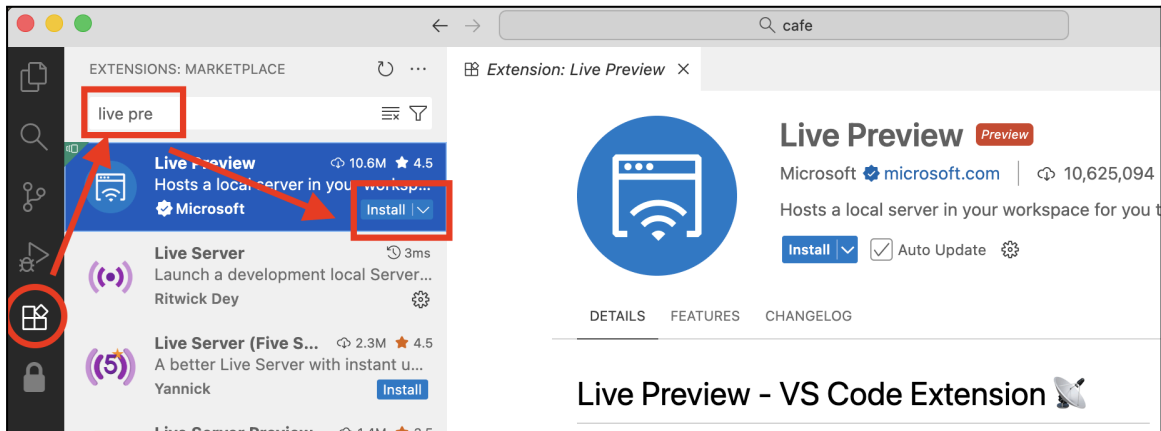
Nastal čas web vyzkoušet. Nejjednodušší je otevřít složku `cafe` a poklepáním otevřít jeden ze souborů `.html`. Zatím je na nich pouze společný obsah: hlavička, navigace a zápatí.

Všimni si také údajů na kartě v prohlížeči - to je ten text v `<title>`:

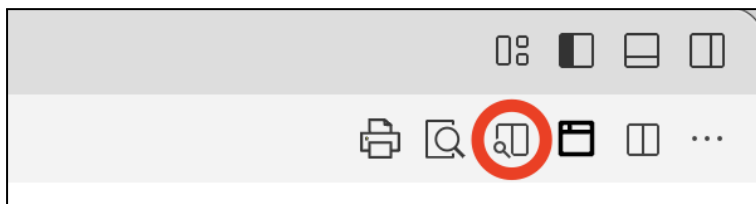


1.4. Doplněk "Live Preview"

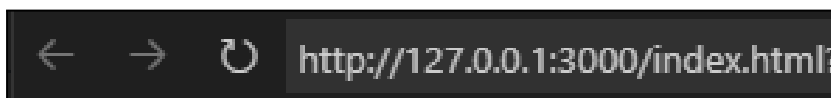
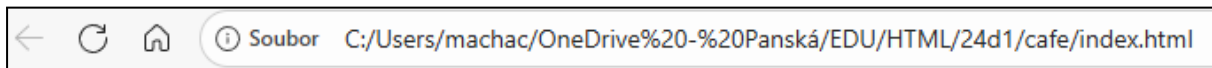
Existují i komfortnější způsoby, zobrazení obsahu v prostředí VSCode. Jedním z nich je doplněk **Live Preview**:



Ve VSCode pak klepni na jeden z **html** souborů. V pravém horním rohu se zobrazí ikona rozděleného okna s lupou. Klepni na ni. V pravé části okna se zobrazí živý náhled kódu:



Od běžného zobrazení html souboru se liší nejen **živým náhledem**, ale také URL adresou:



Tento způsob **simuluje skutečný webový server**. Navíc umožňuje spouštět JavaScript. To budeme později potřebovat.

Nyní postupně každou ze tří stránek doplníme obsahem a nakonec ostylujeme pomocí CSS.

1.5. Soubor index.html

Obsah na stránce bude vypadat takto

Vítejte v Aroma Café, místě, kde se setkává chuť s klidem.



Nabízíme široký výběr čerstvých káv, domácích dezertů a přátelskou atmosféru, která vás okouzlí.

Jak to ve světě HTML a VSCode funguje?

Úplně jinak, než nař. ve Wordu. **Veškerý obsah musí být vložený v nějaké značce (elementu)**. Např. text "Vítejte v Aroma Café..." je odstavec `<p></p>`.

Ve VSCode se nejprve vytvoří značka: Stačí napsat písmeno p, a VSCode (resp. "našeptávač" Emmet) nabídne možné značky začínající na p:

```
13 <a href="kontakt.html">Kontakty</a>
14 <hr>
15 p
16 p Emmet Abbreviation
17 <param
18 <pic
19 &picture
```

Stačí stisknout **Enter** a značka se vytvoří s kurzorem uvnitř:

```
14 <hr>
15 <p>|</p>
16
```

Teď už stačí napsat text, který má v odstavci být:

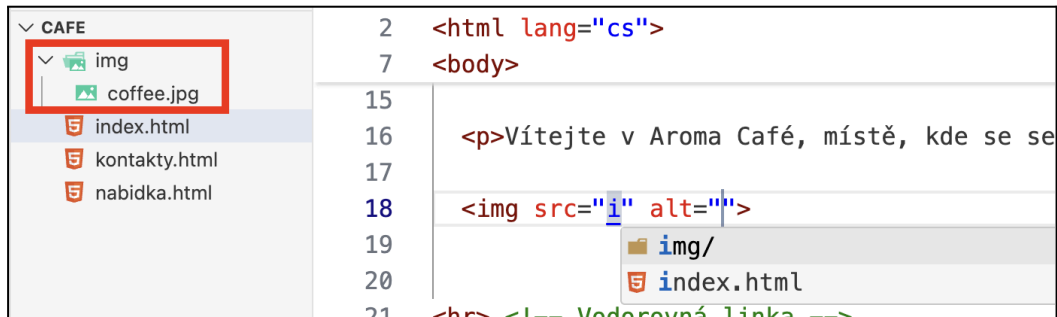
```
<p>Vítejte v Aroma Café, místě, kde se setkává chuť s klidem.</p>
```

Takto to funguje u všech ostatních značek.

Nyní vytvoř stejným postupem druhý odstavec.

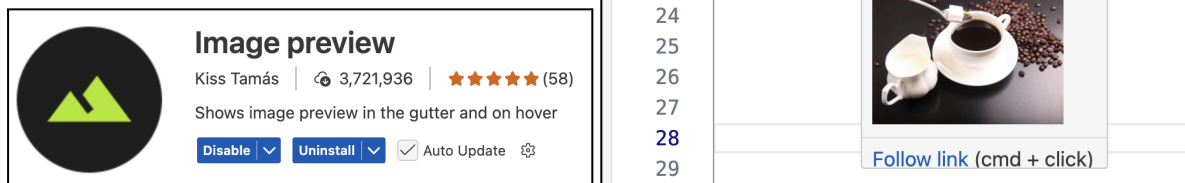
Obrázek se vkládá takto:

1. Ve složce s projektem vytvoř složku **img**. Z webu <https://obrazky.edumach.cz/> stáhni obrázek s tematikou kávy (je jich tam několik).
2. Ulož jej do složky **img**. Tu si předem vytvoř.
3. Vlož jej do značky `` mezi odstavce. Stačí začít psát `im` a našeptávač zobrazí možnosti (viz obrázek níže). Element `img` je **nepárový** (nemá ``)!



4. Do atributu `alt` napiš text, který slovně popisuje, co na něm je, např. "šálek kávy".

Nainstaluj si doplněk **Image Preview** a uvidíš detaily obrázku. Vidět velikost a rozměry jsou více než užitečné:



Zkontroluj, zda stránka funguje. **Velikost obrázku zatím neřeš**. Později ho upravíme pomocí stylů (CSS).

1.6. Soubor nabídka.html

Naše nabídka

Káva

- Espresso – 50 Kč
- Cappuccino – 60 Kč
- Latte Macchiato – 65 Kč
- Ledová káva – 70 Kč

Čaje a další nápoje

- Zelený čaj – 40 Kč
- Bylinkový čaj – 45 Kč
- Domácí limonáda – 50 Kč

Dezerty

- Cheesecake – 70 Kč
- Čokoládový dort – 80 Kč
- Jablečný koláč – 60 Kč

Obsah na stránce vytvoř takto:

- "Naše nabídka" je nadpis `<h2>`
- "Káva", "Čaje..." a "Dezerty" nadpisy `<h3>`

Vytváří se stejně jako odstavce: nejprve značka a až pak její obsah.

Odrážkový seznam vypadá [takto](#). Zabudovaný "našeptávač" umí mnohem víc. Pro naše seznamy potřebujeme tuto strukturu značek:

```
<ul>
  <li></li>
  <li></li>
  <li></li>
</ul>
```

Snadno ji vytvoříme pomocí zápisu:

```
ul>li*3
```

🔗 `ul>li*3` Emmet Abbreviation

Zkontroluj, zda stránka funguje.

Všimni si, že nikde nedefinujeme vzhled (velikost a barvu písma, značky odrážek a jejich odsazení od okraje). Toto vše nastavuje prohlížeč automaticky. Požadované změny vzhledu se provádí pomocí CSS stylů.

1.7. Soubor kontakt.html



Obsah na stránce vytvoř takto:

- Kontaktujte nás je nadpis `<h2>`
- Celý "blok" s adresou je v jednom odstavci, řádky jsou zalomené značkou `
`
- Slovo **Adresa:** je "tučně" pomocí značky ``

Kód vypadá nějak takto:

```
<p>  
  <strong>Adresa:</strong>  
  <br>  
  Kavárna Aroma Café  
  <br>  
  Hlavní 123, 110 00 Praha 1  
</p>
```

- "Otevírací doba:" je odstavec s tučným textem.
- Text "Telefon:" a číslo je v odstavci `<p>`
- Telefonní číslo je odkaz `<a>` kde je `href="tel:+420123456789"`

```
<a href="tel:+420123456789">+420 123 456 789</a>
```

- Samotná otevírací doba je HTML tabulka. Ta je trochu složitější:

```



<table>
  <tr>
    <th>Den</th>
    <th>Čas</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Po - Pá</td>
    <td>8:00 - 20:00</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>So - Ne</td>
    <td>9:00 - 22:00</td>
  </tr>
</table>

```

Značka `<table>` definuje tabulku jako celek. `<tr>` (table row) je řádek, `<th>` (table head) hlavičková buňka a `<td>` (table data) běžná buňka.

1.8. Uložení (publikování) na server TuX

Návod, jak na to je zde <https://web.edumach.cz/tux.pdf>

-  Úkol máš splněný, pokud se web **cafe** zobrazuje na URL `https://tux.panska.cz/~10XPrijmeniJ/cafe`
-  Pokud ne, oprav.

Cesty v URL prohlížeče a serveru:

```

https://tux.panska.cz/~10XPrijmeniJ/cafe
/home/<jmeno>/www/cafe

```

2. Teorie

2.1. Webová stránka a web

- Webová stránka je **dokument** napsaný v jazyce HTML, který se zobrazuje ve webovém prohlížeči.
- Obsahuje text, obrázky, odkazy, multimedia a další prvky.
- Je součástí **webu** (webové prezentace), který může mít více stránek propojených odkazy.
- Každá stránka má svou **adresu** (URL) a je uložena na **webovém serveru**.

2.2. HTML

Základním jazykem, kterým se přenáší informace mezi serverem a klientem je jazyk HTML (HyperText Markup Language – odkazovací značkovací jazyk).

- Obsahuje ho naprosto každá webová stránka na světě!
- Slouží k vytvoření kódu, který webový prohlížeč přetvoří do vizuální podoby.
- Multimédia (např. obrázky, audio a video) se přenáší jako soubory.

<pre>3 4 <h1>Toto je nadpis</h1> 5 6 7 8 <p>Toto je text prvního odstavec.</p> 9 10 <P>Toto je text druhého odstavce, toto je kurzívou.</p> 11 12 <p>Více se dozvíte na 13 webu. 14 <p/> 15 16</pre>	<h1>Toto je nadpis</h1>  <p>Toto je text prvního odstavce.</p> <p>Toto je text druhého odstavce, toto je <i>kurzívou</i>.</p> <p>Více se dozvíte na webu.</p>
--	---

Obrázek: Vlevo kód, vpravo výsledek v prohlížeči

🌐 Online ukázka: <http://kod.djpw.cz/gjld>

2.3. Náležitosti HTML dokumentu

Každá webová stránka (dokument html) má něco jako kostru. Skládá se z několika značek: <html>, <head>, <body>. Obsahuje povinné a nepovinné části.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="cs">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Titulek v záhlaví</title>
</head>
<body>
  Viditelný obsah
</body>
</html>
```

2.4. Základní HTML značky

Párové: <znacka>...</znacka>

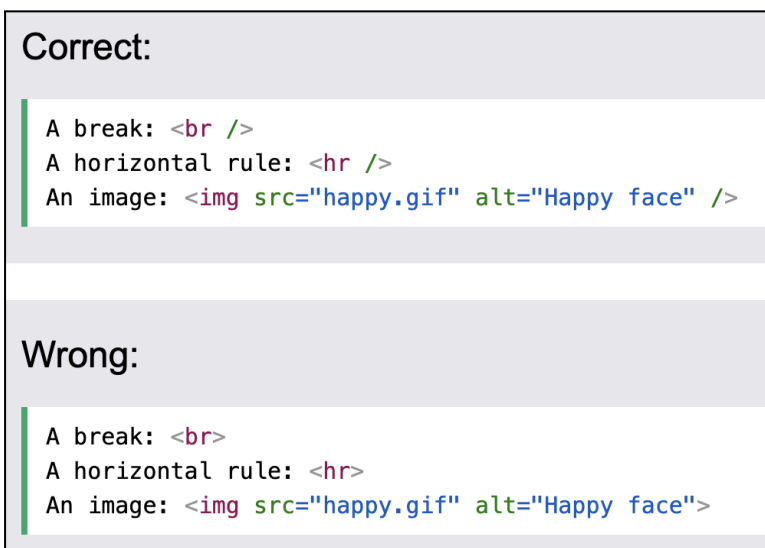
- nadpisy <h1>, <h2> až <h6>
- odstavce <p>
- odkazy
- obrázek
- seznamy , ,
- blok <div>
- tučný text a kurzíva <i>
- silné zvýraznění a jemné zvýraznění

Nepárové: <znacka> nebo i <znacka />

- vodorovná linka <hr> nebo <hr />
- obrázek nebo

V současnosti existuje **124** HTML značek. V procesu testování jsou další dvě.

Lomítko na konci je pozůstatek jedné z verzí HTML (XHTML), kde platilo, že [každá značka musí být uzavřena](#) - tedy i ty nepárové. Dnes se na to už tolik nehledí:

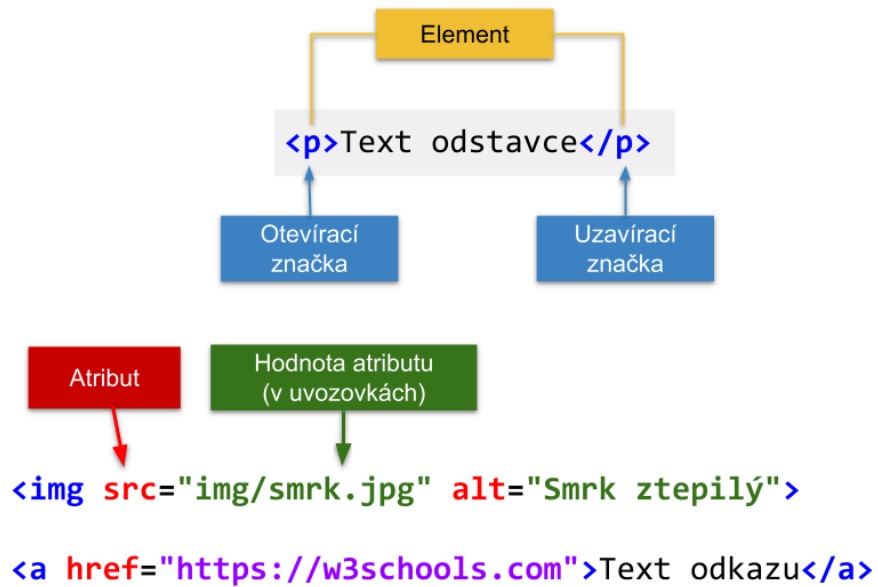


2.5. Terminologie

Termín “**element**” označuje celou značku jako celek – tzn. otevírací i uzavírací. Je to oficiální označení i v češtině.

⚠ Budeme si pamatovat:

- Element: p
- Značka otevírací a uzavírací: <p> </p>
- Atribut a hodnota: atribut="hodnota"



2.6. Projekt

Projekt je **složka obsahující všechny potřebné dokumenty a soubory** (např. obrázky, dokumenty, multimédia...).

⚠ Důležité pravidlo: Všechny názvy souborů a složek (včetně názvu projektu) musí být:

- výhradně malými písmeny,
- bez diakritiky,
- bez mezer (nahrazují se - nebo _),
- dlouhé názvy zkracovat.

Příklady:

✘ Chybně	✔ Správně
Obrázky	obrazky nebo lépe img
Krokodýl.JPG	krokodyl.jpg
O nás.html	o-nas.html nebo o_nas.html
Harry Potter a Tajemná komnata.html	hp2.html nebo potter2.html

2.7. Dokumentace

1. <https://www.w3schools.com/html/default.asp>
2. <https://developer.mozilla.org/en-US/>


2.8. Klíčové vlastnosti jazyka HTML

- Jazyk není citlivý na velikost písma u značek (**h1**, **H1**). Podle zvyklostí je píšeme malými písmeny.
- V kódu se ignorují nadbytečné mezery (více mezer = jedna mezer).
- Znak Enter nemá žádný vliv na konce odstavců.
- Značky, které prohlížeč nezná, ignoruje (přeskočí je).
- HTML negeneruje chybová hlášení.
- Nemá proměnné (je to značkovací jazyk)

Jinými slovy:

11. příkazání: “Enterem neodřádkuješ!”
12. příkazání: “Mezerou neodsuneš!”
13. příkazání: “Vše neznámé ignoruju!”

2.9. Vysvětlující video

- Vysvětlující video:  HTML - Základy.mp4 (24 min)