

# Programování internetových aplikací - CSS

Petr Filip

# VCS & Github.com

# VCS & Github.com

- ❖ pro verzování zdrojového kódu
- ❖ pro efektivní práci v týmu
- ❖ **pro odevzdávání Vašich prací**
- ❖ Jak začít?
- ❖ <https://youtube.com/watch?v=Vxy5b5KpN7E>
- ❖ Celá řada GIT klientů:
  - ❖ integrace s IntelliJ Idea (jetbrains)
  - ❖ VCS > Import into version control > Share project on github
  - ❖ Github <https://desktop.github.com/> (zatím ne Unix)
  - ❖ TortoiseGit

# Kaskádové styly

# Kaskádové styly

Cascading Style Sheet (kaskádové styly) je stylový jazyk, který se používá pro popis vzhledu a formátování dokumentů napsaných značkovacím jazykem.

Nejčastěji se CSS používá pro grafickou prezentaci HTML stránek. Další použití lze nalézt např. u XML.

Podpora nových CSS vlastností je v prohlížečích diskutabilní. U některých vlastností je i rozdíl v samotné implementaci (stejná vlastnost se v různých prohlížečích chová odlišně).

Styl se skládá z pravidel pro jednotlivé elementy, které mají být formátovány. Každé takové pravidlo má dvě části, selektor (název elementu, pro který má toto pravidlo platit) a deklaraci (co pro něj má platit). V deklaraci určujeme vlastnost a její hodnotu, deklarace je uzavřena do složených závorek.

SELEKTOR {vlastnost: hodnota}

# Ukázka použití CSS

➤ HTML:

```
1 | <div>My text</div>
```

➤ CSS:

```
1 | div {  
2 |     color: red;  
3 | }
```

➤ Výsledek:

My text

# Možnosti použití CSS

## ➤ Přímý styl

```
1 | <div style="color:red">My text</div>
```

## ➤ Stylopis v hlavičce

```
1 | <style>  
2 |     div { color: red; }  
3 | </style>
```

## ➤ Externí soubor

```
1 | <link href="style.css"  
2 | type="text/css"  
3 | rel="stylesheet">
```



# W3SCHOOLS - CSS

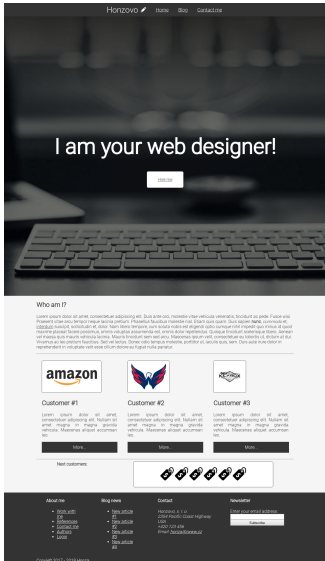
# Projektové cvičení

# Projektové cvičení - CSS footer

View > Quick documentation in IntelliJ Idea

Ctrl+Shift+Space

# Rozložení webové stránky



# Projektové cvičení - úprava hlavičky

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <link rel="stylesheet" type="text/css"
6         href="./css/layout.css">
7     <title>Honzovo | Web developer</title>
8 </head>
```

# Projektové cvičení - úpravy HTML

```
1 | <main>
2 |     <div class="center-wrapper">
```

---

```
1 | <hr />
2 | <div class="flex-wrap">
3 |     <div class="card">
4 |         
```

---

```
1 | <div class="flex-wrap">
2 |     <strong>Next customers:</strong>
```

---

```
1 | <footer>
2 |     <div class="full-width-wrapper">
3 |         <div class="flex-wrap">
```

# Projektové cvičení - CSS top level

[https://www.w3schools.com/css/css3\\_flexbox.asp](https://www.w3schools.com/css/css3_flexbox.asp)

```
1 | body {  
2 |     margin: 0;  
3 |     background-color: #F5F5F5;  
4 |     font-family: 'Roboto', sans-serif;  
5 |     font-size: 16px;  
6 |     color: #4a4a4a;  
7 | }
```

# Projektové cvičení - CSS header

```
1 body {
2     margin: 0;
3     background-color: #F5F5F5;
4     font-family: 'Roboto', sans-serif;
5     font-size: 16px;
6     color: #4a4a4a;
7 }
8 header {
9     top: 0;
10    width: 100%;
11    z-index: 1;
12    display: flex;
13    align-items: center;
14    justify-content: center;
15    background-color: #333;
16 }
17
18 header nav a {
19     display: inline-block;
20     color: #f2f2f2;
21     text-align: center;
22     padding: 14px 16px;
23     text-decoration: underline;
24     font-size: 18px;
25 }
26
27 header nav a:hover {
28     background-color: white;
29     color: black;
30 }
```



# Projektové cvičení - CSS #header

```
1 #header-web-title {  
2     color: white;  
3     font-size: 30px;  
4     margin: 10px;  
5 }  
6  
7 #header-logo {  
8     width: 20px;  
9     margin-right: 20px;  
10 }
```

# Projektové cvičení - CSS #hero

```
1 #hero {
2     height: 100%;
3     background: url("hero.jpg") no-repeat center;
4     background-size: cover;
5     position: relative;
6     text-align: center;
7     display: flex;
8     align-items: center;
9     justify-content: center;
10    color: white;
11 }
12
13 #hero h1 {
14     font-size: 3em;
15 }
16
17 #hero a {
18     padding: 20px 40px;
19     background-color: white;
20     border-radius: 5px;
21     color: #4a4a4a;
22     border: 1px solid white;
23     transition: 1s;
24 }
25
26 #hero a:hover {
27     background-color: black;
28     color: white;
29     border: 1px solid white;
30 }
```

# Projektové cvičení - CSS footer

```
1 footer {  
2     margin-top: 20px;  
3     min-height: 200px;  
4     left: 0;  
5     display: flex;  
6     bottom: 0;  
7     width: 100%;  
8     background-color: #333;  
9     color: #f2f2f2;  
10    align-items: center;  
11    justify-content: center;  
12 }  
13 footer div {  
14     width: 33%;  
15 }  
16 footer a {  
17     color: white;  
18 }
```

# Opakování

# CSS selektory I.

Selector	Example	Example description
.class	.intro	Selects all elements with class="intro"
#id	#firstname	Selects the element with id="firstname"
*	*	Selects all elements
element	p	Selects all <p> elements
element,element	div, p	Selects all <div> elements and all <p> elements
element element	div p	Selects all <p> elements inside <div> elements
element>element	div > p	Selects all <p> elements where the parent is a <div> element
element+element	div + p	Selects all <p> elements that are placed immediately after <div> elements
element1~element2	p~ul	Selects every <ul> element that are preceded by a <p> element
[attribute]	[target]	Selects all elements with a target attribute
[attribute=value]	[target=_blank]	Selects all elements with target="_blank"
[attribute~=value]	[title~=flower]	Selects all elements with a title attribute containing the word "flower"

- ❖ <http://jecas.cz/css-selektory>
- ❖ [https://w3schools.com/cssref/css\\_selectors.asp](https://w3schools.com/cssref/css_selectors.asp)
- ❖ <https://jakpsatweb.cz/css/css-vlastnosti-hodnoty-prehled.html#selektory>

# CSS selektory II.

<b>Selector</b>	<b>description</b>
E:link	ještě nenavštívený odkaz
E:visited	již navštívený odkaz
E:active	aktivovaný odkaz
E:hover	zaměřený odkaz (myší)
E:empty	element, který nemá potomky
E:first-child	první potomek elementu E
E:last-child	poslední potomek elementu E
E::first-line	první řádka elementu E
E::first-letter	první písmeno elementu E

# CSS display

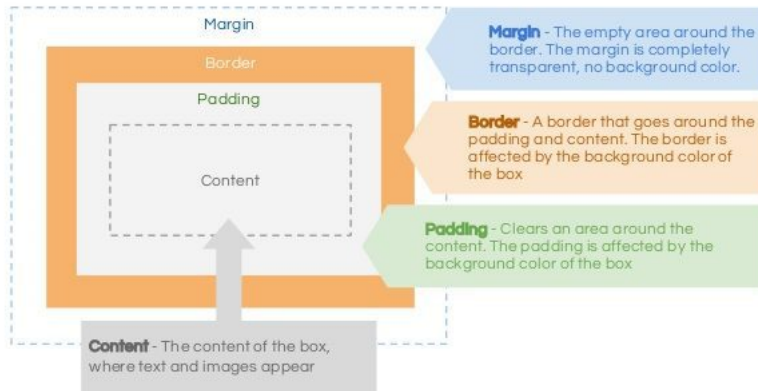
- ❖ Základní způsoby zobrazení prvku:
  - ❖ inline
  - ❖ inline-block
  - ❖ block
  - ❖ none

<i>Behavior</i>	<b>inline</b>	<b>inline-block</b>	<b>block</b>
Respects left/right padding	✓	✓	✓
Respects left/right margin	✓	✓	✓
Respects top/bottom padding	✓	✓	✓
Respects top/bottom margin	✗	✓	✓
Default width is width of its container (not width of its contents)	✗	✗	✓
Forces a line break (does not allow elements to sit beside it)	✗	✗	✓
Respects height/width when specified	✗	✓	✓

- ❖ <https://codepen.io/petrfilip/pen/ReLx0J>
- ❖ <https://jakpsatweb.cz/css/display.html>

# CSS box model

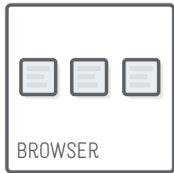
## CSS Box Model





# CSS pozicování

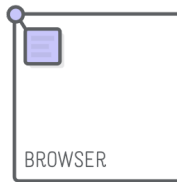
**STATIC**



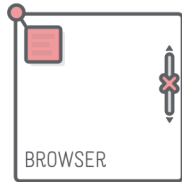
**RELATIVE**



**ABSOLUTE**

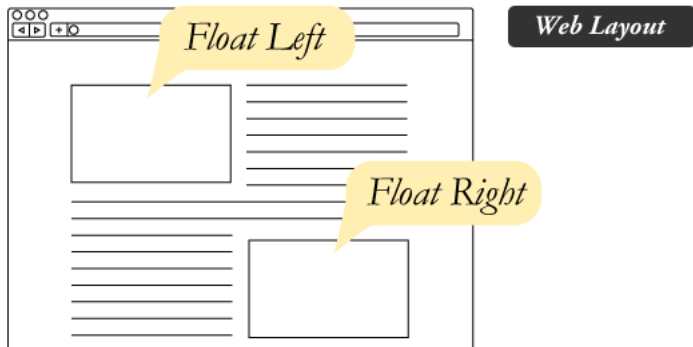


**FIXED**



- ❖ [https://www.w3schools.com/cssref/pr\\_class\\_position.asp](https://www.w3schools.com/cssref/pr_class_position.asp)
- ❖ <https://internetingishard.com/html-and-css/advanced-positioning/>

# CSS obtékání



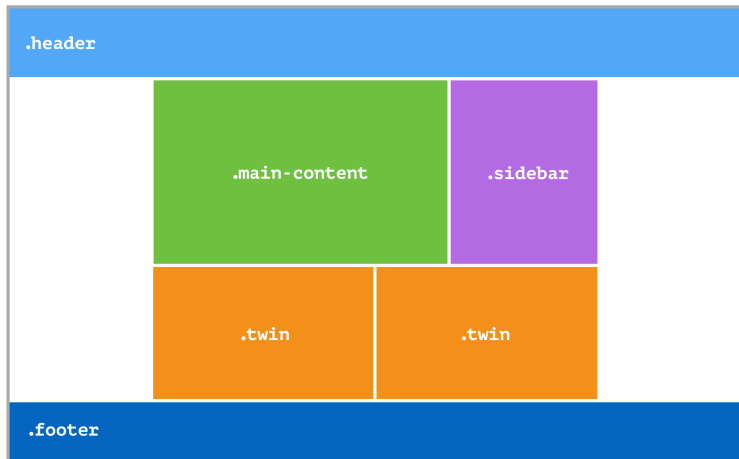
- ❖ <https://css-tricks.com/all-about-floats/>
- ❖ [https://w3schools.com/css/css\\_float.asp](https://w3schools.com/css/css_float.asp)

# CSS layout – flexbox



- ❖ [https://w3schools.com/css/css3\\_flexbox.asp](https://w3schools.com/css/css3_flexbox.asp)
- ❖ <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>

# CSS layout – grid



➤ [https://w3schools.com/css/css\\_grid.asp](https://w3schools.com/css/css_grid.asp)

# @ pravidla

❖ "at" pravidla jsou speciální příkazy

❖ **@import** – import stylu

```
1 | @import url(style.css);
```

❖ **@media** – svazuje styly s konkrétním typem výstupu

```
1 | @media only screen and (max-width: 600px) {  
2 | /* vlastnosti pro nizke rozliseni */}  
3 | @media print { /* vlastnosti pro tisk */}
```

❖ **@font-face** – import vlastních fontů

```
1 | @font-face { font-family: "Scarborough_Light";  
2 | src: url("http://www.font.site/s/scarbo-lt"); }
```

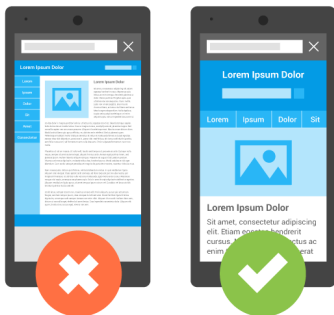
# @ pravidla – ukázka pro tisk

## ❖ příklad použití

```
1 | @media print {  
2 |     body {  
3 |         color: #000;  
4 |         background: #fff;  
5 |     }  
6 | }
```

# Viewport

- ❖ viditelná oblast stránky
- ❖ zaleží na zařízení (desktop, telefon)



- 1 | `<meta name="viewport"`
- 2 | `content="width=device-width , _initial-scale=1">`

- ❖ dojde k přepočtu pixelů
- ❖ telefony mají vysoké rozlišení, ale malý displej
- ❖ [www.vzhurudolu.cz/prirucka/viewport](http://www.vzhurudolu.cz/prirucka/viewport)

# Kontrolní otázky

- ❖ Co znamená akronym CSS?
- ❖ Co je to selektor?
- ❖ Jaké máme v CSS délkové jednotky?
- ❖ Jaký je rozdíl mezi řádkovými a blokovými elementy?
- ❖ Jakou vlastností můžeme změnit blokový element na řádkový element?
- ❖ Co jsou to plovoucí elementy?
- ❖ Jaké máme formy pozicování elementů?
- ❖ Co jsou to @ pravidla?
- ❖ jak je možné řídit vykreslování překrývajících se elementů?



# Bootstrap

- ❖ CSS framework pro responsivní web design
- ❖ <https://www.w3schools.com/bootstrap4/>
- ❖ [https://mobirise.com/\\_l/bootstrap-website-builder/](https://mobirise.com/_l/bootstrap-website-builder/)