

Prostředky pro návrh webových aplikací II.

Písmo v WWW, CSS, selektor, příklady selektorů, vlastnosti CSS, media query, CSS Frameworky, komponenty v CSS, možnosti pozicování prvků v Bootstrap

Písmo v WWW

- Dříve byla velikost písma menší
 - s rostoucí velikostí monitorů se zvětšovalo i písmo
- Správné stylování písma je důležité, aby čtenář text přečetl jednoduše a komfortně
- Velikost se doporučuje 14-16 px pro mobil a 16-22px pro desktop
- Dle je třeba klást důraz na šířku a výšku řádku
 - Výškou řádku by měla být 1,4 až 1,6 násobek velikosti písma
 - Ideální šířka řádku se uvádí mezi 45-80 znaky (včetně mezer)
- Pomocí CSS lze nastavit tyto vlastnosti písma:

1. Text-color
2. Text-alignment
3. Text-decoration
4. Text-transformation
5. Text-indentation
6. Letter spacing
7. Line height
8. Text-direction
9. Text-shadow
10. Word spacing

Good

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer posuere orci quis ligula. Donec egestas massa vulputate nisl. Curabitur venenatis. Nullam egestas facilisis ante. Suspendisse tincidunt. Etiam vitae leo id mauris laoreet luctus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes.

Too Little

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer posuere orci quis ligula. Donec egestas massa vulputate nisl. Curabitur venenatis. Nullam egestas facilisis ante. Suspendisse tincidunt. Etiam vitae leo id mauris laoreet luctus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes.

Too Much

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer posuere orci quis ligula. Donec egestas massa vulputate nisl. Curabitur venenatis. Nullam egestas facilisis ante. Suspendisse tincidunt. Etiam vitae leo id mauris laoreet luctus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes.

- Fonty se dají přidat z různých stránek, např. Google fonts
- Patkové - knihy, dlouhé úryvky
- Bezpatkové - nadpisy, popisky, podnadpisy

CSS

- Cascading Style Sheets – Kaskádové styly
- Popisuje způsob zobrazení elementů na HTML, XHTML nebo XML stránkách
- Navržení standardizační organizací W3C
- Hlavním smyslem je návrhářům oddělit vzhled dokumentu od jeho struktury a obsahu

selector **declaration**

p {font-size: 12px}

property **value**

```
.item-cover {  
  width: 100%;  
  height: auto;  
  vertical-align: middle;  
}
```

Selektory

- Slouží k určení prvků, jejichž vlastnosti mají být upraveny

Element Selector

- Platí pro všechny výskyty elementu (h2)

ID Selector

- Platí pro všechny elementy, které mají v HTML nastavený identifikátor (content)

Class Selector

- Platí pro všechny elementy, které mají v HTML nastavenou třídu (main)

Universal Selector

- Platí pro všechny elementy

Element Selector	ID Selector	Class Selector	Universal Selector
<pre>h2 { color: #c70039 ; } h1, h2, p { text-align: center; color: red; }</pre>	<pre>#content { color: #6E4253; font-size: 15px; }</pre>	<pre>.main { margin-top: 10px margin-bottom: 10px } p.center { text-align: center; color: red; }</pre>	<pre>* { color: #c70039 ; }</pre>

Vlastnosti CSS

- Nastavují se uvnitř složených závorek za selektorem
- Definují se pomocí slov, kterým se přiřazuje hodnota, jež vlastnosti upravuje
- 520 různých vlastností

```
.card {  
  font-size: 18px;  
  width: 250px;  
  background: #fff;  
  position: relative;  
  letter-spacing: 1px;  
  height: 350px;  
  border: 1px solid #eee;  
  font-weight: 500;  
  padding: 10px;  
  color: #111;  
  margin: 5px 10px;  
  line-height: 20px;  
  border-radius: 5px;  
  transition: transform(5px);  
  text-align: left;  
  box-shadow: 5px 10px 18px #888888;  
  font-family: 'Roboto', sans-serif;  
  display: flex;  
}
```

Media query

- Základní stavební kámen pro responzivní web design
- Umožňuje adaptabilní vykreslování webových stránek podle např. rozlišení obrazovky, či velikosti obrazovky (media-feature)
 - Druhy media-feature:
 - Width
 - Height
 - Device-width
 - Device-height
 - Orientation
 - Aspect-ratio
 - Device-aspect-ratio

- Color
 - Color-index
 - Monochrome
 - Resolution
- Dále lze upravit stylování stránky i podle typu vykreslování (media-type)
 - Druhy media-type
 - All
 - Print
 - Screen
 - Speech

```
@media media-type and (media-feature)
{
  /* CSS Rules to be applied */
}
```

CSS Frameworky

- Knihovny umožňující jednodušší použití jazyka CSS pro návrh webu
- Jednodušší frameworky často řeší pozicování, ty rozsáhlejší obsahují i JavaScript funkcionalitu
- Většina CSS frameworků obsahuje/slouží k:
 - Stylování prvků
 - Responzivní pozicování
 - Typografii
 - Ikony a fonty
 - Stylování formulářů
 - Zarovnávání výšky prvků
 - Modaly a carousely
- Nejznámější je Bootstrap a Foundation

Komponenty CSS

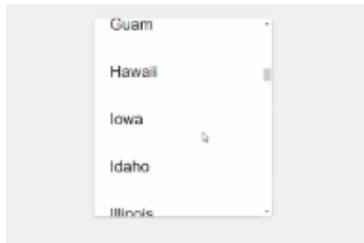
Carousel



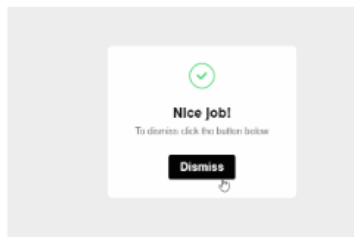
Collapse



Dropdown



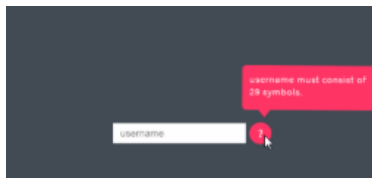
Modal



Tab



Tooltip



Možnosti pozicování prvků v Bootstrap

- Container
 - Základní bootstrapový element
 - Používá se např. k zarovnání vnořený elementů na střed
- Margin a padding třídy

- Flexbox



- Grid

- Systém dvanácti sloupců, šest výchozích responzivních úrovní
 - Extra small (xs)
 - Small (sm)
 - Medium (md)
 - Large (lg)
 - Extra large (xl)
 - Extra extra large (xxl)
- Třída .col pro rovnoměrné rozložení sloupců v řádku (neresponzivní)
- Kombinací tříd .col-{breakpoint}-* lze docílit responzivního rozložení
- .col-md-auto se přizpůsobí obsahu

```
<div class="row">
  <div class="col">
    1 of 3
  </div>
  <div class="col-6">
    2 of 3 (wider)
  </div>
  <div class="col">
    3 of 3
  </div>
</div>
```

-

	xs <576px	sm ≥576px	md ≥768px	lg ≥992px	xl ≥1200px	xxl ≥1400px
Container max-width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px	1320px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-	.col-xxl-

-