

CSS



Mgr. Martin Vesel
martin.vesel@gmail.com
M 114



Where 2 go

- W3C, CSS špecifikácia

http://www.w3.org/standards/techs/css#w3c_all

<http://www.w3.org/TR/2011/REC-CSS2-20110607/>

<http://www.w3.org/TR/2012/REC-css3-mediaqueries-20120619/>

- Návody, referencie

http://w3schools.com/cssref/css3_browsersupport.asp

http://w3schools.com/css3/css3_intro.asp

<http://w3schools.com/css/default.asp>

<http://www.csszengarden.com/>

<http://www.acidtests.org/>

- CSS validátor

<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>



Tourguide

- CSS - syntax, selectory, pseudo triedy/elementy, jednotky
- CSS Box model
- Float, position, z-index
- Formátovanie textu (farba, odsadenie, typ písma, rez...)
- Formátovanie blokov (tieňovanie, rám, zoblenie rohov)
- CSS media queries
- Animácia, prechody a transformácie



Čo je CSS

- Značkovací jazyk
- Cascading Style Sheets
- Načo CSS?

Formátovanie dokumentov

Oddelenie formátovania od obsahu

Zjednodušenie a sprehľadnenie HTML kódu



Syntax

Selector {

property1: value1;

property2: value2;

...

}

p {text-align: left; font-size: 20px;}

/* komentar */



CSS selectors

Selector	Príklad	Popis
*	*	Vyberie všetky html elementy v dokumente
element	p	Vyberie všetky elementy p v dokumente
.class	.horne_menu	Vyberie všetky elementy s triedou horne_menu
#id	#obsah	Vyberie element s id = obsah
element.class	p.perex	Vyberie všetky elementy p s triedou perex

http://w3schools.com/cssref/css_selectors.asp



CSS selectors

Selector	Príklad	Popis
element, element	div, p	Vyberie všetky elementy <div> a <p> v dokumente
element element	div p	Vyberie všetky elementy <p> vo vnútri elementu <div>
element > element	div > p	Vyberie všetky <p> elementy ktorých rodič je <div>
element + element	div + p	Vyberie všetky <p> elementy, ktoré nasledujú bezprostredne za <div> elementom
element ~ element	div ~ p	Vyberie všetky <p> elementy, ktorým predchádza <div> element



CSS selectors

Selector	Príklad	Popis
[attribute]	a[target]	Vyberie všetky elementy <a>, ktoré majú definovaný atribút “target”
[attribute=value]	a[target=_blank]	Vyberie všetky elementy <a>, ktorých atribút target má hodnotu “_blank”
[attribute~=value]	p[title~=css]	Vyberie všetky elementy <p>, ktorých atribút title obsahuje slovo “css”
[attribute^=value]	a[href^=http]	Vyberie všetky elementy <a>, ktorých hodnota atribútu href začína “http”
[attribute\$=value]	a[href\$=.pdf]	Vyberie všetky elementy <a>, ktorých hodnota atribútu href končí “.pdf”
[attribute*=value]	p[title*=new]	Vyberie všetky elementy <p>, ktorých hodnota atribútu title obsahuje podreťazec “new”



CSS selectors - pseudo-classes

Selector	Príklad	Popis
:hover	a:hover	Vyberie elementy <a> nad ktorým je kurzor
:focus	input:focus	Vyberie element <input> ktorý má focus
:first-child	div:first-child	Vyberie prvé dieťa elementu <div>
:first-letter	p:first-letter	Vyberie prvé písmeno obsahu elementu <p>
:first-line	p:first-line	Vyberie prvý riadok obsahu elementu <p>
:nth-child(n)	tr:nth-child(odd even 2n + 1)	Vyberie n-té dieťa elementu (nepárne, párne, ...)



CSS pseudo-classes

Selector	Príklad	Popis
:before	p:before	Vloží obsah pred každý element <p>
:after	p:after	Vloží obsah za každý element <p>
:not(selector)	:not(p)	Vyberie všetky elementy okrem elementov ktoré zodpovedajú selectoru (<p>)

a mnohé ďalšie...

http://w3schools.com/cssref/css_selectors.asp



Jednotky

Jednotka	Popis
%	percento
in	palec
cm	centimeter
mm	milimeter
em	1 em sa rovná aktuálnej veľkosti písma
ex	1 ex sa rovná veľkosti x (zvyčajne polovica aktuálnej veľkosti písma)
pt	bod (1/72 in)
pc	1 pica = 12 pt
px	obrazový bod



CSS Box model





Obtekanie

- float: left | right
- clear: left | right | both
- obtekaný element sa správa akoby bol vyňatý z dokumentu a nezapočítava sa do rozmerov svojho rodiča



Umiestnenie - position

- vlastnosť position:
 - static** – predvolené umiestnenie elementu v dokumente
 - fixed** – pevne dané umiestnenie v rámci okna prehliadača
 - absolute** – absolútne definované umiestnenie v dokumente
 - relative** – relatívne umiestnenie vzhľadom na predvolené

- **left, right, top, bottom** – umiestnenie od okraja dokumentu

- **z-index** – vrstva dokumentu (zetová os)



Display

- **inline** – element sa vykreslí ako inline (napr. span)
- **block** – element sa vykreslí ako blokový
- **inline-block** – vnútro elementu sa chová ako blokový element, celý element ako inline
- **none** – element sa nezobrazí
- **table** – element sa zobrazí ako tabuľka

- ... mnohé ďalšie



Formátovanie textu

- **font-family** – typ písma, Arial, “Times New Roman”, Serif
- **font-style** – normal | italic
- **font-size** – veľkosť písma
- **font-weight** – normal, bold
- skrátенý zápis cez vlastnosť **font**
- **color** – farba textu (hex, rgba(), rgb()...)
- **line-height** – veľkosť riadku (1.5 em)
- **text-align** – left | right | center | justify
- **text-transform** – uppercase | lowercase | capitalize
- **text-indent** – odsadenie textu
- **text-shadow** – tieň, h-shadow v-shadow blur color
- **text-overflow** – pretekanie textu, clip | ellipsis | *string*
- ... mnohé ďalšie



Vlastný font

```
@font-face{  
    font-family: myFirstFont;  
    src: url('Sansation_Light.ttf'),  
         url('Sansation_Light.eot'); /* IE9 */  
}
```

```
<link href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Ubuntu'  
rel='stylesheet' type='text/css'>
```



Formátovanie blokov

- **width, height, min-width, min-height, max-width, max-height**
- **margin, padding**
 - top, -right, -bottom, -left
 - top / bottom left / right
 - top left / right bottom
- **overflow, overflow-x, overflow-y** - pretekánie
- **box-sizing** – ako sa má počítať šírka / výška
 - content-box
 - border-box
- **border** – orámovanie elementu
- **border-radius** – zaoblenie rohov
- **box-shadow** – tieň, podobne ako text-shadow, inset / outset



Pozadie

- **background**
- **background-attachment** – scroll, fixed, local
- **background-position** – umiestnenie
- **background-repeat** – repeat, repeat-x, repeat-y, no-repeat
- **background-size** – rozmery, cover, contain
- **background-origin** – border-box, padding-box, content-box
- **background-clip** – border-box, padding-box, content-box



Tabuľky, zoznamy

- **border-collapse** – bunky medzi majú medzi sebou iba 1 rámik
- **border-spacing** – html cellspacing
- **empty-cells** – zobrazovať rámik na prázdnych bunkách?

- **list-style**
- **list-style-image** – obrázok odrážky
- **list-style-position** – inset, outset
- **list-style-type** – typ odrážky (čísla, krúžok...)



Media queries

- responzívny dizajn
- media types: all, screen, print, tv...

```
@media screen and (min-width: 400px) and (max-width: 700px)  
{ ... }
```

```
@media screen and (device-aspect-ratio: 2560/1440) { ... }
```

<http://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries/>



Animácia

```
@keyframes mymove
{
  from {top:0px;}
  to {top:200px;}
}
```

```
@-webkit-keyframes mymove /* Safari and Chrome */
{
  from {top:0px;}
  to {top:200px;}
}
```

animation-name – ktorú animáciu na elemente použiť

animation-duration – dĺžka animácie

animation-delay – oneskorenie spustenia animácie



Animácia

- **transition**
- **transition-property** – none, all, *property*
- **transition-duration** – trvanie prechodu
- **transition-delay** – oneskorenie spustenia prechodu
- **transform** – transformačné funkcie (rotate, translate...)
- **transform-origin** – zmena počiatku transformácie



Bonusová úloha

- Vytvorte 3 úrovňové vysúvacie menu bez použitia Javascriptu, iba pomocou css (1b)
- Aplikujte na menu css animáciu (0.5 boda)
- HTML a CSS kód musí byť validný
- Menu musí fungovať vo všetkých prehliadačoch a IE > 8
- Na menu použite odrážkové zoznamy
- Dbajte na sémantiku dokumentu



Konzultácie

- Ak ste niečomu nerozumeli, neváhajte napísať, od toho sme tu :)
- Konzultácie si prosím vopred dohodnite mailom na martin.vesel@gmail.com
- Miestonst' M 114