

4. Kaskádové štýly (CSS)

1

Úvod do kaskádových štýlov

Obsah

2

- Úvod do kaskádových štýlov (CSS)
- Definovanie a vkladanie štýlov
- Nastavenie pozadia
- Vlastnosti textu, písma
- Projekt č. 1

Kaskádové štýly (CSS)

3

- Poskytujú širšie možnosti formátovania (nielen) textu
- Oddelujú štruktúru dokumentu od dizajnu
- Ľahká tvorba a údržba "pevného" štýlu
- Ich využitím môžeme dosiahnuť vyššiu dostupnosť
- Majstrovstvo v CSS - www.csszengarden.com (úplné oddelenie obsahu od dizajnu)
- Verzie CSS₁, CSS₂, CSS₃:
 - Nie všetky vlastnosti z jednotlivých verzií sú implementované v prehliadačoch
 - Pre niektoré vlastnosti z CSS₃ existujú rôzne zápisy vlastností pre rôzne prehliadače

Kaskádové štýly (CSS)

- Obyčajný text
- Píšeme v rôznych editoroch
- Editor špeciálne pre CSS – napr. TopStyle (<http://www.newsgator.com>) alebo TopStyle Lite (napr. downloads.zoznam.sk/program/topstyle-lite-53, topstyle.en.softonic.com)
- Ako ich použiť:
 - formátovanie dokumentu bez rozmiestnenia prvkov,
 - formátovanie dokumentu vrátane rozmiestnenia prvkov.

Definovanie kaskádových štýlov

5

```
selektor {  
    vlastnosť1: hodnota1;  
    vlastnosť2: hodnota2 hodnota3; /* zoznam */  
    ...  
}
```

selektor = názov elementu, "vzorec" alebo skupina
Vlastnosti oddeľujeme bodkočiarkou.

Príklad (selektor ako element):

```
p {  
    color: #003399;  
}
```

Spôsob vloženia CSS do HTML5

6

- element **<link>** – CSS sú v externom súbore, môžeme ich využiť na viacerých stránkach, môžeme pripojiť viacero súborov
- element **<style></style>** – CSS sú v danom HTML dokumente a platia len pre danú stránku, element je zvyčajne v hlavičke dokumentu (**<head>**), napr.:
<style>
p { color: #003399; }
</style>
- **atribút style** pre element – platí len pre daný element (hodí sa skôr na testovanie), napr.:
<p style="color: #003399">...</p>

Element <link>

7

- Element **<link>** musí byť vnútri elementu **<head></head>**
- Ak použijeme viacero kaskádových štýlov, použije sa **hodnota vlastnosti**, ktorá bola definovaná naposledy

atribút	hodnoty	popis
href	adresa súboru	cieľová adresa súboru s kaskádovým štýlom
type	typ obsahu	pre CSS: text/css (nepovinné)
rel	v našom prípade stylesheet	vzťah k aktuálnemu dokumentu
media	all/aural/braille/embossed/handheld/print/projection/screen/tty/tv	médium, pre ktoré je kaskádový štýl určený, v súčasnosti sú podporované média all (ľubovoľné médium), print , screen

Element <link> – příklady

8

- `<link href="styly.css" rel="stylesheet">`
- `<link href="styly.css" rel="stylesheet" media="all">`
- `<link href="styly.css" rel="stylesheet" media="screen">`
- `<link href="styly.css" rel="stylesheet" media="screen,print">`

Obsah souboru styly.css

9

Soubor styly.css je obyčejný textový soubor

```
body {  
  background-color: #ECF2FB;  
}
```

/ ovplyvní všechny elementy **p** v dokumente */*

```
p {  
  color: #003399;  
}
```

Zmena štýlu textu

10

- Ako zmeniť štýl textu uprostred nejakého bloku?
- Použijeme element **** - umožňuje "zoskupiť" znaky textu a tým aj prideliť im vlastnosti
- Príklad:
`<p>Text odseku</p>`

Vysvetlivky k vlastnostiam a hodnotám (1)

11

%	veľkosť/vzdialenosť vyjadrená v percentách
color	farba – môže byť zapísaná viacerými spôsobmi: <ul style="list-style-type: none">• #RRGGBB – zložky r, g, b vyjadrené v hexadecimálnom tvare (napr. #FFCC00)• rgb(r, g, b) – zložky r, g, b ako čísla (0 - 255) alebo percentá (0% - 100%), napr. rgb(255, 104, 0)• rgba(r, g, b, a) – zložky r, g, b ako čísla (0-255) alebo percentá (0%-100%) s prievitnosťou (0.0-1.0), napr. rgb(255, 104, 0, 0.5))• hsl(h, s, l), hsla(h, s, l, a) – farba v tvare odtieň, sýtosť,• meno_farby – meno/názov farby (napr. Black, CadetBlue)
url	adresa k súboru, priečinku alebo serveru adresa môže byť absolútna alebo relatívna (vzhľadom k CSS súboru, nie HTML súboru), napr. url('obrazky/foto.jpg')

Vysvetlivky k vlastnostiam a hodnotám (2)

12

length vyjadrenie veľkosti (šírka, výška, veľkosť písma/bloku ...)
jednotky: **em**, **ex**, **cm**, **mm**, **in**, **px**, **pt**, **%** (musia byť **spolu s číslom bez medzery**)

Príklady jednotiek:

- em** – rozmer (veľkosť) znaku/písmena (napr. **2.5em**)
- ex** – rozmer (veľkosť) znaku **x**, zvyčajne polovica rozmeru znaku (napr. **3ex**)
- cm**, **mm**, **in** (napr. **21cm**)
- px** – body obrazovky (napr. **800px**)
- pt** – point (1pt = 1/72 inch) – typografické body, pri tlači (napr. **800pt**)
- %** – percentá (napr. **75%**)

Background (pozadie) (1)

13

vlastnosť	hodnoty	popis, význam
background-color	<i>color</i> transparent	farba pozadia
background-image	<i>url</i> none	obrázok na pozadí
background-position	top left top center top right center left center center center right bottom left bottom center bottom right <i>x-% y-%</i> <i>x-pos y-pos</i>	umiestnenie obrázka na pozadí
background-repeat	repeat repeat-x repeat-y no-repeat	opakovanie obrázka na pozadí
background-attachment	scroll fixed	"fixovanie" obrázka na pozadí

Background (pozadie) (2)

14

vlastnosť	hodnoty	popis, význam
background-clip (pre Safari: -webkit-background-clip)	border-box padding-box content-box	kde sa má vyplniť pozadie
background-origin	border-box padding-box content-box	k čomu sa vzťahuje pozícia pozadia
background-size	<i>length</i> % cover contain	určuje veľkosť obrázka na pozadí (<i>presná veľkosť</i> , %, <i>kompletné pokrytie objektu, viditeľný celý obrázok v max. zväčšení</i>)

Background (pozadie) – príklad

15

```
section {  
  background-image:  
    url('obrazky/pozadie_navig2.gif');  
}
```

```
section {  
  background-image: url('obrazky/pozadie_navig2.gif');  
  background-position: 0% 0%;  
  background-repeat: repeat-y;  
}
```

Úprava vlastností textu

16

- Nadpisy **h1** budú farbou **#003399** a všetky písmená budú **veľké** (pomocou CSS, nie v HTML)
- Pri pätičke (<footer>) budú **medzery medzi písmenami veľkosti 1/4 znaku (0.25em)** a text v nej bude **centrovaný**.

AKCIE NA TENTO TÝŽDEŇ:

- Grécko - ostrov Kos: Hotel Cosmopolitan **, dĺžka zájazdu: 11 dní, strava: raňajky, cena: **464.38 EUR**
- Pre rodiny (2+2) zľava **20%**

vytvoril: *TWD team*, informácie sú prevzaté zo stránky zajazdy.sk

Vlastnosti textu (1)

17

vlastnosť	hodnoty	popis, význam
color	<i>color</i>	farba textu
letter-spacing	normal <i>length</i>	nastavuje medzery medzi písmenami
text-transform	none capitalize uppercase lowercase	mení veľké a malé písmená
text-decoration	none underline overline line-through blink	nastavenie podčiarknutia, nadčiarknutia, prečiarknutia a blikania textu
word-spacing	normal <i>length</i>	nastavuje medzery medzi slovami

Vlastnosti textu (2)

18

vlastnosť	hodnoty	popis, význam
text-align	left right center justify	(vodorovné) zarovnanie textu v rámci blokového elementu
text-indent	<i>length</i> %	odsadenie prvého riadka textu od okraja blokového elementu
vertical-align	baseline sub super top text-top middle bottom text-bottom <i>length</i> %	vertikálne (zvislé) zarovnanie textu v rámci blokového elementu
white-space	normal nowrap pre pre-line pre-wrap	určuje, ako sa majú zobrazovať tzv. neviditeľné znaky (medzera, tabulátor, nový riadok)

Zmena vlastností písma

19

- Pre nadpis **h1** zmeníme **rodinu písma** (Arial, Helvetica, sans-serif), **veľkosť** (3 znaky = 3em) a **kapitálky** (small-caps).

AKCIE NA TENTO TÝŽDEŇ:

- Grécko - ostrov Kos: Hotel Cosmopolitan **, dĺžka zájazdu: 11 dní, strava: raňajky, cena: **464.38 EUR**
- Pre rodiny (2+2) zľava **20%**

vytvoril: *TWD team*, informácie sú prevzaté zo stránky zajazdy.sk

Font (písmo)

20

vlastnosť	hodnoty	popis, význam
font-weight	normal bold bolder lighter 100 200 300 ... 800 900	nastaví hrúbku písma
font-style	normal italic oblique	nastaví štýl písma
font-variant	normal small-caps	zobrazí malé kapitálky
font-family	napr. Arial, Helvetica, sans-serif, "Times New Roman", Times, serif, "Courier New", Courier, mono	určuje rodinu písma viacslovné názvy musia byť v úvodzovkách/apostrofoch
font-size	xx-small x-small small medium large x-large xx-large smaller larger length %	nastaví výšku písma vzhľadom ku rodičovskému elementu
@font-face	<i>vlastnosti písma (vyššie uvedené)</i>	vloženie nenainštalovaného písma

Užitečné adresy

- www.w3.org (aj časť Validators)
- jigsaw.w3.org/css-validator/ (CSS validátor)
- validator.w3.org (HTML validátor)
- www.w3.org/Style/CSS/ – kompletná špecifikácia CSS
- www.w3schools.com (Learn HTML5, Learn CSS, Learn CSS3)

Projekt č. 1 – HTML5

22

- Nesmie obsahovať kaskádové štýly (CSS) ani žiadne farby
- Témy:
 - **osobná stránka** (napr. úvod, záľuby, škola, projekty, rozvrh, priatelia, ...)
 - tematická stránka (miesto, mesto, pamätihodnosť, ...)
 - iné – podľa vlastného výberu
- Projekt treba umiestniť na web (napr. študentský server www.st.fmph.uniba.sk)
- Celé riešenie treba odovzdať spakované vo formáte **.zip** (max. 2MB). Ak je projekt väčší (obsahuje veľa obrázkov), treba niektoré vynechať.
- V zozipovanom súbore musí byť aj textový súbor s webovou adresou umiestnenia. Ak riešenie nebude obsahovať webovú adresu, znamená to **-2 body**.
- Termín odovzdania: **11.10.2012 do 23:55**

Ďakujem za pozornosť 😊

23

Priestor na vaše otázky