

CSS (Cascading Style Sheets)

Jak se zapisují?

- externí soubory s koncovkou .css
- přímo do www stránky

Externí soubory:

- `<html>`
`<head>`
`<title>stránka se styly</title>`
`<link rel="stylesheet" type="text/css" href="soubor.css">`
- `<style type="text/css">`
`@import url('pokus.css');`
`</style>`

Přímo do stránky:

- `<style type="text/css">`
styl psaný v jazyce CSS
`</style>`
(Př. styl_III)
- `<body>`
`<p style="color:blue">první odstavec na stránce bude zobrazen modře`
`</body>`
`</html>`
(Př. stylIV)

- Přímo ve stránce je možno zapisovat styl do hlavičky mezi tagy `<style>` a `</style>`

- nebo přímo do všech elementů.

`<p style="color= 'red ';background -color= 'gold' ">`

Selektor a Deklarace

- `p {color:white;`
`background-color:black } (Př. styl_V)`
- Vše se musí zapisovat jako v příkladu nejdříve selektor a pak deklarace, deklarace musí být uzavřena do znaku `{ a }` každá vlastnost od hodnoty se odděluje dvojtečkou : pokud zapisujete více vlastností musí se oddělit středníkem ;

Více selektorů

`h1, h2, h3, h4 {color:green;`
`background-color:gold } (Př. styl_VI)`

- Pokud chcete pro více selektorů napsat stejnou deklaraci např. u nadpisů napíšete selektory za sebou a oddělíte je čárkami. Následující příklad zajistí že nadpisy h1-h4 se budou zobrazovat zeleně se zlatým pozadím.

Vlastnosti písma

Vlastnost	Hodnoty	Standardní hodnota	Aplikuje se na	Dědí se	Popis
font-family	seznam písem	podle prohlížeče	všechny elementy	ano	rodina písma
font-style	normal, italic, oblique	normal	všechny elementy	ano	styl písma
font-variant	normal, small-caps	normal	všechny elementy	ano	varianta písma
font-weight	normal, bold, bolder, lighter, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900	normal	všechny elementy	ano	síla písma (tloušťka)
font-size	procenta, délky, xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large, larger, smaller	medium	všechny elementy	ano	velikost písma
font	všechny výše uvedené vlastnosti	standardní hodnoty všech vlastností písma	všechny elementy	ano	kompletní nastavení písma

font

Jde o úspornější zápis vlastností písma. Při zápisu vlastností se musí **dodržovat pořadí**, jinak to nebude fungovat. Většina hodnot se může vynechat, jen velikost a rodina písma (font-family) jsou povinné.

font	
hodnoty	souhrnné vlastnosti fontu

kurzíva verzálky tučnost velikost/výška_řádku rodina_písma	musí být v tomto pořadí
velikost rodina	všechno ostatní možno vynechat

Všechny Písma

Písmo	Náhled písma
serif	Náhled písma
sans-serif	Náhled písma
cursive	Náhled písma
fantasy	NÁHLED PÍSMÁ
monospace	Náhled písma
"@Arial Unicode MS"	Náhled písma
@Batang	Náhled písma
"@MS Mincho"	Náhled písma
@SimSun	Náhled písma
Abess	Náhled písma
Amethyst	Náhled písma
Addled	Náhled písma
Andorra	Náhled písma
Arial	Náhled písma
"Arial Black"	Náhled písma
"Arial Narrow"	Náhled písma
"Arial Unicode MS"	Náhled písma
Ballet	Náhled písma
Balthazar	Náhled písma
Batang	Náhled písma
Bering	Náhled písma
BolsterBold	Náhled písma

"Book Antiqua"	Náhled písma
"Bookman Old Style"	Náhled písma
"Broadway BT"	Náhled písma
Brussels	Náhled písma
Calligraphic	Náhled písma
Calvin	Náhled písma
Century	Náhled písma
"Century Gothic"	Náhled písma
"Comic Sans MS"	Náhled písma
Commons	Náhled písma
Coolsville	Náhled písma
Corporate	Náhled písma
Courier	Náhled písma
"Courier New"	Náhled písma
Crandall	Náhled písma
Dayton	Náhled písma
Default	Náhled písma
DicotMedium	Náhled písma
"Estrangelo Edessa"	Náhled písma
Fixedsys	Náhled písma
"Franklin Gothic Medium"	Náhled písma
Garamond	Náhled písma
Gautami	Náhled písma
Georgia	Náhled písma
"Geotype TT"	Náhled písma
Haettenschweiler	Náhled písma
Harvest	Náhled písma
Impact	Náhled písma
KlingBold	Náhled písma
Latha	Náhled písma
"Lucida Blackletter"	Náhled písma

Shruti	Náhled písma
SimSun	Náhled písma
"Small Fonts"	Náhled písma
Splash	Náhled písma
Sylfaen	Náhled písma
Symbol	Ν<ηλεδ π<σμα
System	Náhled písma
Tahoma	Náhled písma
Tarzan	Náhled písma
Terminal	Náhled písma
"Times New Roman"	Náhled písma
"Trebuchet MS"	Náhled písma
Tunga	Náhled písma
Unpact	Náhled písma
Verdana	Náhled písma
"Viner Hand ITC"	<i>Náhled písma</i>
Webdings	
"Whimsy TT"	Náhled písma
Wingdings	
"Wingdings 2"	
"Wingdings 3"	
WST_Czec	Náhled písma
WST_Engl	Náhled písma
WST_Fren	Náhled písma
WST_Germ	Náhled písma
WST_Ital	Náhled písma
WST_Span	Náhled písma
WST_Swed	Náhled písma

Délkové jednotky

Jednotky	popis Jednotky
px	Pixel = 1 bod obrazovky
em	Výška aktuálního písma. Odpovídá šířce písmene M.
ex	Výška písmene x.
in	Palce 1palec=2,54cm
cm	Centimetr
mm	Milimetr
pt	1pt=1/12pc
pc	Pica 1pc=12pt

Jako délková jednotka se také mohou používat procenta.

Vlastnosti textu

Vlastnost	Hodnoty	Standardní hodnota	Aplikuje se na	Dědí se	Popis
word-spacing	normal, délka	normal	všechny elementy	ano	o kolik se zvětší mezera mezi slovy
letter-spacing	normal, délka	normal	všechny elementy	ano	o kolik se zvětší mezera mezi písmeny
text-decoration	none, underline, overline, line-through, blink	none	všechny elementy	ne	ozdoba textu, podtržení, nadtržení, blikání
vertical-align	baseline, sub, super, top, text-top, middle,	baseline	inline elementy	ne	vertikální zarovnání

	bottom, text- bottom, procenta				
text- transform	capitalize, uppercase, lowercase, none	none	všechny elementy	ano	zobrazení písma kapitálkami, malými a velkými písmeny
text-align	left, right, center, justify	podle prohlížeče	blokové elementy	ano	zarovnání textu
text- indented	délka, procento	0	blokové elementy	ano	velikost odstavcové zarážky
line- height	normal, délka, procenta, číslo	normal	všechny elementy	ano	výška řádky číslo udává násobek velikosti písma

Tagy a <div>

Někdy je ale potřeba zformátovat kus textu, který není vymezen žádným konkrétním tagem. Proto se tam vloží nový tag. Zahrnuje-li formátovaná oblast více odstavců, použije se párový tag <div>, v rámci jednoho odstavce se používá , protože <div> by to roztrhal do více odstavců.

Tagy nesou význam

V začátcích vývoje HTML se každý tag

- lišil svou funkcí
- a lišil se vzhledem.

Například tag <h1> znamená nejdůležitější nadpis a zobrazuje se velkým tučným písmem. Tag <address> znamená adresu a sám od sebe se v prohlížečích kreslí kurzívou. Atd.

Div a span jsou výjimkou. Význam nenesou.

Obálky bez významu

Časem začalo být evidentní, že by se hodně hodily tagy,

- které nic neznamenají
- a nijak se neformátují.

Prostě neutrální tagy. Proto vznikly HTML tagy `<div>` a ``. Jsou užitečné zejména v kombinaci s CSS

Když chci třeba několika po sobě jdoucím odstavcům (tag `<p>`) nastavit společné vlastnosti, nemůžu je prostě **obalit do dalšího odstavce**, protože by to **prohlížeče nepochopily**.

Obálky bez významu

Časem začalo být evidentní, že by se hodně hodily tagy,

- které nic neznamenají
- a nijak se neformátují.

Prostě neutrální tagy. Proto vznikly HTML tagy `<div>` a ``. Jsou užitečné zejména v kombinaci s CSS

Když chci třeba několika po sobě jdoucím odstavcům (tag `<p>`) nastavit společné vlastnosti, nemůžu je prostě obalit do dalšího odstavce, protože by to prohlížeče nepochopily.

Rozdíl mezi `<div>` a ``

- Div je element blokový
- span je element řádkový.

Jinak řečeno tag `<div>` před sebou a za sebou udělá konec řádku. Span se bez problému může vyskytovat v jednom řádku.

```
text text text <!-- zde vznikne zalomení řádku --> <div>obsah divu</div> <!-- zde vznikne zalomení řádku --> text text
text <span>obsah spanu</span> stále v jednom řádku.
```

To není jediný rozdíl, ale je nejdůležitější.

Kdy použít div a kdy span? Řádkový element span v sobě nemůže obsahovat blokové elementy. To je hlavní pravidlo. Je-li třeba obalit například skupinu odstavců, jednoznačně se používá `<div>`. Pokud se má třeba jenom vybarvit kus textu, je na to ``.

Například:

```
<body>
... <!--normální odstavce -->
<div style="color: maroon">
... <!-- mnoho různých odstavců, všechny budou hnědé -->
</div>
...<!-- a už je to zase normál -->
```

A druhý příklad:

```
<p>Normální text a <span style="font-style: italic">text
kurzívou</span> a zase normální text.</p>
se zobrazí takto:
```

Normální text a *text kurzívou* a zase normální text.

Komentáře

Aby byl styl více čitelný a jasný můžete si do něj přidávat komentáře které prohlížeč ignoruje, komentář se vkládá mezi znaky /* a */ a může být i přes několik řádků.

Je dobré se v komentářích vyvarovat psaní písmen ě š č ř ž, protože některé prohlížeče s tím mají problémy

Příklad: podtitul

Příkladem vlastního stylu může být podtitul. (Nepatří do nadpisu a přece by měl být formátován odlišně než normální text.) Dá se formátovat přímo, ale aby byl ve všech dokumentech stejný, je dobré nadefinovat jej jako styl. HTML ale nemá pro podtitul žádný tag <podtitul>, a tak si musím pomoci jinak. Vytvořím *třidu* s názvem **podtitul**, ve stylopisu mu nadefinuji vlastnosti (třeba tučnost, zarovnání na střed) a u daného textu jenom řeknu, že patří do třídy podtitul.

Jak vypadá stylopis:

```
<style>
podtitul { text-align: center; font-weight: bold; text-decoration: overline} /* zarovnání na střed, tučné písmo a
nadtržení*/
</style>
```

a potom v těle dokumentu to vypadá takhle:

```
<p class="podtitul">Text podtitulu</p>
```

Text uvnitř "zaklasovaného" elementu se bude formátovat podle definice ve stylopisu. Ještě je třeba všimnout si **tečky** na začátku deklarace ve stylopisu. Ta vyjadřuje, že deklarace se nebude týkat html tagu, ale třídy.

Atribut class (třída) se může použít u libovolného elementu (tagu). Symbolicky:

```
<tag class="jméno_třídy">
```

Element se stejnou class se v dokumentu může vyskytovat mnohokrát (na rozdíl od ID -- identifikátoru, o tom později). Potom se tento element zformátuje podle definice.

Takto je možné vytvořit si mnoho vlastních **tříd -- stylů**.