

Čo je nové

Táto publikácia podobne ako druhé vydanie knihy *Príručka programátora - Prehľadný sprievodca jazykom XHTML 1.1*, prešla kompletnou rekonštrukciou pôvodného obsahu. Zoznam najvýraznejších zmien oproti publikácii *Príručka programátora - Prehľadný sprievodca jazykom CSS 2.1* je uvedený v nasledovnom prehľade.

Novinky v publikácii:

- pribudlo množstvo nových príkladov, pričom všetky príklady prešli úpravami alebo boli odstránené.
- pribudla nová štruktúra obsahu.
- pribudol nový dizajn a formátovanie obsahu.
- pribudlo množstvo nových a zaujímavých informácií.
- bol rozšírený popis vlastností o východiskovú hodnotu a dedičnosť.
- kniha sa venuje aj aplikovaniu CSS v dokumentoch XML.

Príklady v tejto publikácii sú primárne určené pre aplikovanie jazyka CSS na dokumenty XHTML, ktoré tvoria webové stránky na internete. Pre účely demonštrácie jazyka CSS publikácia vychádza z nasledovného základného dokumentu XHTML.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250" ?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" >
<head><title>Dokument XHTML s jazykom CSS.</title>
<style type="text/css" media="all">

/* Tu budú uvádzané zápisy jazyka CSS. */

</style></head>
<body><div>

<!-- Tu budú uvádzané zápisy jazyka XHTML. -->

</div></body></html>
```

Uvedený dokument XHTML je založený na nepovinnej deklarácii XML, povinnej deklarácii typu dokumentu a povinných elementoch zabezpečujúcich minimálnu veľkosť a správnosť dokumentu. Element **<style>** slúži pre zápis jazyka CSS priamo do dokumentu XHTML. Dokument XHTML je platný aj bez elementu **<style>**.

Táto kniha až na krátku stať sa oproti iným publikáciám nezaobrá hackmi, ktoré tvoria značnú časť kníh so zameraním na jazyk CSS. Dôvodom je rapidný pokrok podpory jazyka CSS 2.1 v internetových prehliadačoch. Kým ešte nedávno dominoval internetový prehliadač Internet Explorer, v súčasnosti je podiel konkurenčných prehliadačov čoraz väčší aj vďaka veľmi častej aktualizácii a pribúdajúcej podpore starších a nových štandardov.

V minulosti bolo nutné aplikovať množstvo vlastností prostredníctvom rôznych trikov a špecifických zápisov označovaných ako hacky. Často išlo o proprietárne zápisy jednotlivých prehliadačov. Publikácie preto miesto plného využitia potenciálu jazyka CSS sa zaoberali spôsobmi ako zabezpečiť identické zobrazenie dokumentu v rôznych internetových prehliadačoch.

V súčasnosti už našťastie potreba používať hacky postupne odpadá, pričom treba podotknúť, že ešte stále nie sú plne podporované schválené štandardy v internetových prehliadačoch. Preto býva zobrazenie vlastností v internetových prehliadačoch rôzne, ba dokonca niektoré vlastnosti nie sú ešte stále podporované.

CSS a element <link>

Element <link> slúži na pripojenie externého dokumentu k dokumentu XHTML alebo na vytváranie väzieb medzi dokumentmi. Element <link> je možné použiť pre zobrazenie RSS, ikony, pripojenie šablóny CSS alebo definovanie vzťahov medzi dokumentmi. Nepárový element <link> je umiestnený v elemente <head>. Jeho obsah je určený najmä pre aplikácie.

Atribúty elementu <link>:

- *atribúty skupiny **common**.*
- ***href** - s hodnotou typu URI slúži na pripojenie externého dokumentu, napríklad súboru CSS alebo ikony.*
- ***media** - s hodnotou typu MediaDesc určuje výstupné zariadenia, pre ktoré je dokument určený, napríklad pre tlač. V jednom zápise môže byť uvedených aj viacero zariadení. Hodnoty screen, tty, tv, projection, handheld, print, braille, aural, all sa od seba oddelujú čiarkou.*
- ***type** - s hodnotou typu ContentType určuje typ obsahu.*
- ***charset** - s hodnotou typu Charset definuje použitú znakovú sadu v dokumente.*
- ***hreflang** - s hodnotou typu LanguageCode definuje použitý jazyk.*
- ***rel** - s hodnotou typu LinkTypes definuje odkazovanie na nasledujúci dokument.*
- ***rev** - s hodnotou typu LinkTypes definuje odkazovanie na predchádzajúci dokument.*

Tip

Element <link> je možné použiť pre zobrazenie ikony v internetovom prehliadači v lište pre adresu vedľa adresy URL. Odporúčaná veľkosť ikony je 32×32 bodov.

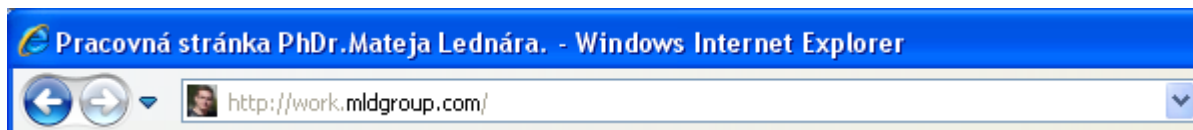
Príklady zápisov pre zobrazenie ikony v internetovom prehliadači.

```
<link rel='shortcut icon' type='image/x-icon' href='favicon.ico' />
```

```
<link rel='icon' type='image/x-icon' href='favicon.ico' />
```

```
<link rel="shortcut icon" href="favicon.ico" />
```

Obrázok: Zobrazenie ikony v internetovom prehliadači Internet Explorer.



Poznámka

Ak sa dokument XHTML nachádza na pevnom disku, Internet Explorer 7 ikony nezobrazuje. Dokument spustený z internetu alebo zo servera už ikonku zobrazuje. Umiestnenie ikony sa zadáva do atribútu href.

Zápis pre načítanie RSS ako alternatívneho dokumentu.

```
<link rel='alternate' type='application/rss+xml' title='RSS' href='http://www.mldgroup.com/rss.xml' />
```

Zápis aktivuje ikonu v internetovom prehliadači signalizujúcu prítomnosť RSS.

Obrázok: Zobrazenie ikony RSS v internetových prehliadačoch Firefox a Internet Explorer.



Zápis pre pripojenie šablóny CSS v externom súbore.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
```

Pre dokumenty s jazykom CSS sa používa prípona *.css. Pre ikony sa používa prípona *.ico.

Ďalšie spôsoby zápisov elementu <link>.

```
<link rel="prev" href="kapitola4.htm" />
```

```
<link rel="next" href="kapitola6.htm" />
```

Hodnota typu LinkTypes pre atribúty prev a rel zastupuje nasledovné parametre:

- **Alternate** - definuje náhradu za aktuálny dokument. Spolu s atribútom hreflang určuje odkaz na preloženú verziu dokumentu.
- **Stylesheet** - odkazuje na externý dokument s jazykom CSS (šablónu).
- **Start** - odkazuje na prvý dokument v kolekcii dokumentov.
- **Next** - odkazuje na nasledovný dokument v kolekcii dokumentov.
- **Prev** - odkazuje na predchádzajúci dokument v kolekcii dokumentov.
- **Contents** - odkazuje na stránku, kde sa nachádza obsah pre daný dokument.
- **Index** - odkazuje na stránku, kde sa nachádza register (index) pre daný dokument.
- **Glossary** - odkazuje na stránku, kde sa nachádza slovník pojmov k dokumentu.
- **Copyright** - odkazuje na stránku, kde sa nachádzajú autorské práva k dokumentu.
- **Chapter** - odkazuje na stránku, ktorá slúži ako kapitola pre daný dokument.

- **Section** - odkazuje na stránku, ktorá slúži ako sekcia k danému dokumentu.
- **Subsection** - odkazuje na stránku, ktorá slúži ako časť sekcie k danému dokumentu.
- **Appendix** - odkazuje na stránku, ktorá slúži ako príloha k dokumentu.
- **Help** - odkazuje na stránku, ktorá slúži pre viac informácií alebo ďalšie zdroje.
- **Bookmark** - oznamuje, že ide o odkaz na dôležitú časť v dokumente. Na pomenovanie záložky sa používa atribút title. V jednom dokumente sa môže nachádzať viacero záložiek.

Ak hodnota typu LinkTypes má obsahovať viacero parametrov, tie musia byť oddelené od seba medzerou. Uvedené parametre nie sú citlivé na veľkosť písmen, a tak je jedno, či sú písané malými alebo veľkými písmenami. Hodnotu typu LinkTypes zastupuje „dátový“ typ NMTOKENS.

Atribúty rel a rev, ktoré charakterizujú vzťahy medzi dokumentmi, sa využívajú aj pri iných elementoch.

Príklad použitia atribútu rel v elemente **<a>**.

```
<a href="obsah.html" rel="contents">Obsah</a>
```

Atribút media určuje, pre aký výstup je obsah určený. Môže mať hodnoty:

- **screen** - počítačová obrazovka.
- **tty** - média používajúce fixné rozloženie znakov ako sú terminály, d'alekopiesy alebo prenosné zariadenia s limitovanými zobrazovacími možnosťami.
- **tv** - televízne zariadenia charakteristické nižším rozlíšením, menším počtom farieb či limitovaným posúvaním obrazu.
- **projection** - projektor.
- **handheld** - prenosné zariadenia charakteristické malou obrazovkou, grafickými možnosťami, limitovaným dátovým prenosom.
- **print** - tlačiareň a tlačový náhľad.
- **braille** - zariadenia pre nevidiacich, ktoré transformuje obsah dokumentu do brailovho písma.
- **aural** - hlasový syntetizátor, zariadenie zabezpečujúce čítanie obsahu dokumentu.
- **all** - pre všetky typy výstupov.

Použite jednotného štýlu pre všetky výstupy.

```
<link rel="stylesheet" href="style.css" media="all" type="text/css" />
```

Prostredníctvom atribútu media je možné vytvoriť zvlášť formátovanie pre obrazovku a zvlášť pre tlač.

```
<link rel="stylesheet" href="lcd.css" media="screen" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="printer.css" media="print" type="text/css" />
```

Alebo formátovanie pre viacero výstupných zariadení súčasne.

```
<link rel="stylesheet" href="style.css" media="print,screen,tv" type="text/css" />
```

Príklad č.5. Ukážka kompletného príkladu s použitím elementu **<link>**.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" >
<head>
<title>Dokument XHTML 1.1.</title>
<link rel='shortcut icon' type='image/x-icon' href='favicon.ico' />
<link rel="stylesheet" href="lcd.css" media="screen" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="printer.css" media="print" type="text/css" />
</head><body>
<div> Zobrazenie ikony v prehliadači vľavo od URL adresy a prepojenie na dva externé súbory s CSS
štýlmi.</div>
</body></html>
```

TIP

Na prítomnosť RSS je možné upozorniť aj prostredníctvom ikony umiestnenej do dokumentu. Ikonu je možné vytvoriť prostredníctvom CSS alebo stiahnuť priamo z niektorej internetovej stránky. Ikony na stiahnutie sú napríklad k dispozícii na internetovej stránke FEED ICONS (<http://www.feedicons.com>). Tí čo chcú vytvoriť vlastnú ikonu, môžu skúsiť internetovú stránku RSS-ICONS a službu Create RSS-ICONS (<http://rss-icons.com>).

Príklad č.6. Použitie alternatívnych šablón pre formátovanie dokumentu.

Obsah súboru style01.css.

```
div {
font-weight : bold;
margin : 5px;
padding : 5px;
background-color : navy;
color : white;
}
```

Obsah súboru style02.css.

```
div {
font-weight : bold;
margin : 5px;
padding : 5px;
background-color : red;
color : white;
}
```

Obsah súboru priklad.htm.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" >
<head>
<title>Dokument XHTML s jazykom CSS.</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style01.css" title="Hlavná šablóna" />
<link rel="alternate stylesheet" type="text/css" href="style02.css" title="Alternatívna šablóna" />
</head>
<body>
<div>Text v elemente div.</div>
</body>
</html>
```

Obrázok: Zobrazenie príkladu v internetovom prehliadači – hlavná šablóna.

Text v elemente div.

Obrázok: Zobrazenie príkladu v internetovom prehliadači – alternatívna šablóna.

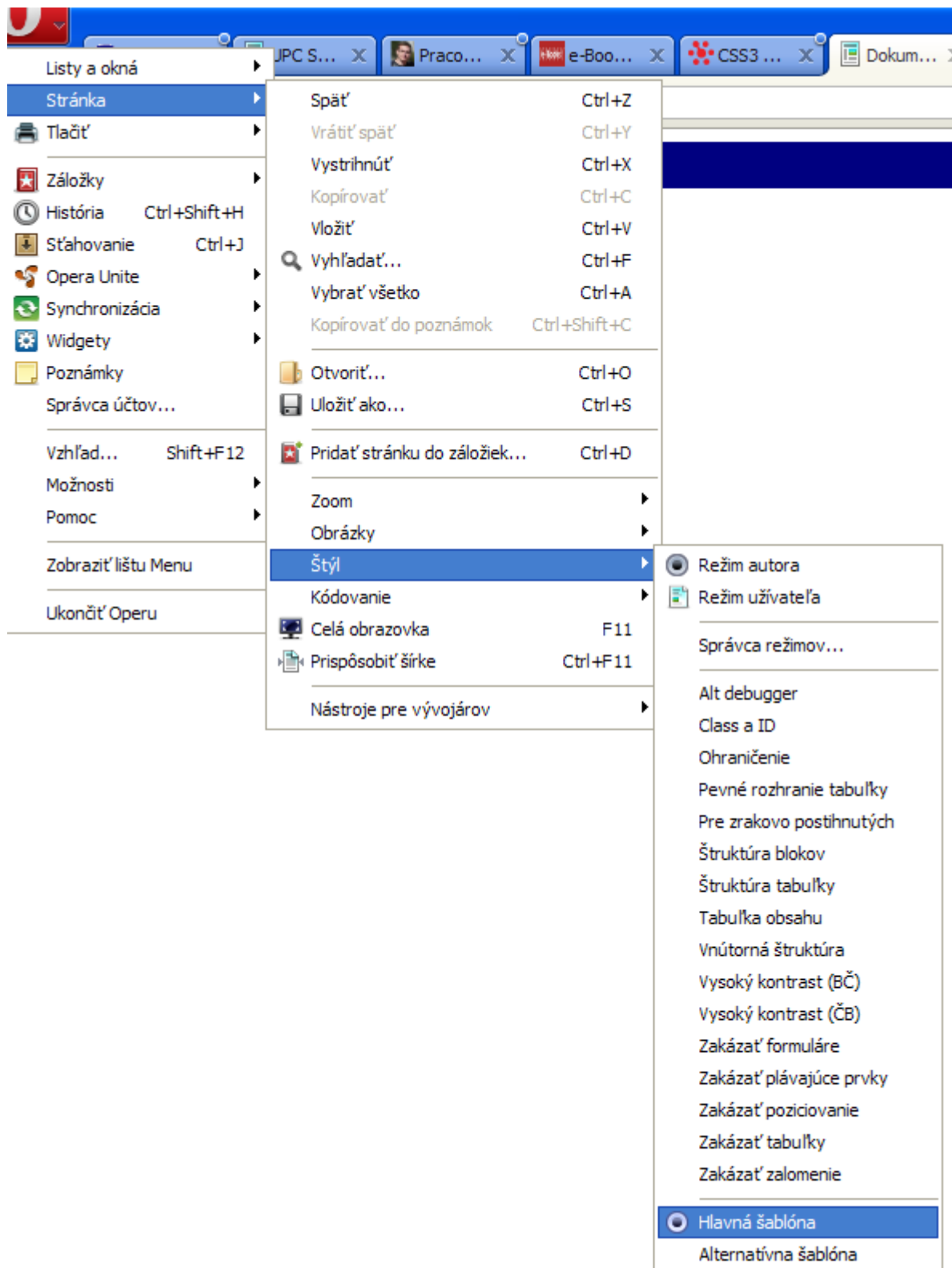
Text v elemente div.

Zmena šablóny sa vykonáva v aplikácii, napríklad internetovom prehliadači. V internetovom prehliadači Opera sa zmena vykoná cez menu Stránka (alebo Zobrazíť ak je aktivovaná lišta v menu) a položka Štýl. V spodnej časti ponuky je zoznam štýlov. V Internet Exploreri je ponuka štýlov v menu View (Zobrazíť) a položke Style (Štýl).

Ak v elemente **<link>** nie je použitý atribút title, načítané šablóny budú aplikované na celý dokument. Ak sa v elemente **<link>** použije atribút title, bude na dokument aplikovaná len jedna z uvedených šablón. Špecifikácie jazykov XHTML a CSS neuvádzajú, ktorá šablóna má byť použitá. Z tohto dôvodu sa vzhľad dokumentov môže v aplikáciách líšiť. Internetové prehliadače zväčša použijú prvú šablónu v poradí.

Pri použití šablóny prostredníctvom elementu **<link>** a atribútu title zohráva významnú úlohu hodnota atribútu title. Ak sa hodnota líši, je zobrazená iba prvá šablóna. Ak je hodnota atribútu title v ďalších elementoch **<link>** rovnaká ako hodnota atribútu title prvého elementu **<link>**, budú tieto šablóny použité s prvou šablónou. Šablóny s inou hodnotou v atribúte title ako je hodnota atribútu title prvého elementu **<link>** nebudú na dokument aplikované, ale môžu byť v aplikácii ponúknuté ako alternatívne šablóny.

Obrázok: Ukážka aktivovania alternatívneho štýlu v internetovom prehliadači Opera.



Príklad č.7. Použitie atribútov *title* v elemente **<link>** a použitie len jednej šablóny.*Obsah súboru style01.css.*

```
div {
font-weight : bold;
margin : 5px;
padding : 5px;
background-color : navy;
color : white;
}
```

Obsah súboru style02.css.

```
div {
font-size : 36px;
}
```

Obsah súboru priklad.htm.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" >
<head>
<title>Dokument XHTML s jazykom CSS.</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style01.css" title="Hlavná šablóna" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style02.css" title="Alternatívna šablóna" />
</head>
<body>
<div>Text v elemente div.</div>
</body>
</html>
```

Obrázok: Zobrazenie príkladu v internetovom prehliadači. Internetové prehliadače v tomto prípade zvolili šablónu *style01.css*.

Text v elemente div.

Príklad č.8. Odstránenie atribútov *title* z elementov **<link>** spôsobí aplikovanie oboch šablón na dokument.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" >
<head>
<title>Dokument XHTML s jazykom CSS.</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style01.css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style02.css" />
</head>
```

```
<body>
<div>Text v elemente div.</div>
</body>
</html>
```

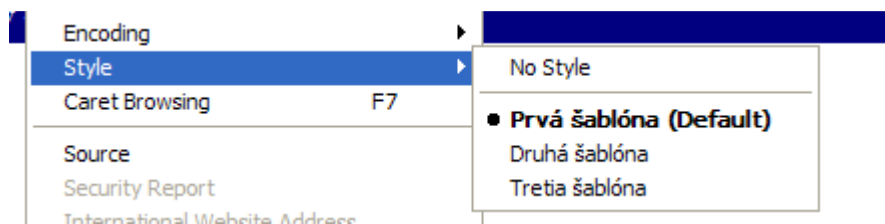
Obrázok: Zobrazenie príkladu v internetovom prehliadači.

Text v elemente div.

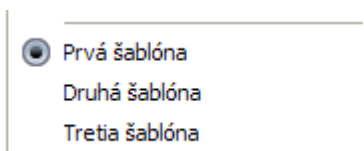
Príklad č.9. Zobrazenie ostatných šablón v ponuke štýlov a použitie rovnakých hodnôt v atribúte title.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" >
<head>
<title>Dokument XHTML s jazykom CSS.</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style01.css" title="Prvá šablóna" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style02.css" title="Druhá šablóna" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style01.css" title="Druhá šablóna" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style01.css" title="Tretia šablóna" />
</head>
<body>
<div>Text v elemente div.</div>
</body>
</html>
```

Obrázok: Zobrazenie šablón v internetovom prehliadači Internet Explorer.



Obrázok: Zobrazenie šablón v internetovom prehliadači Opera.



```

<td>Roman</td>
<td>Nosák</td>
<td>17</td>
<td>Skalica</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div>
</body></html>

```

Obrázok: Zobrazenie príkladu v internetovom prehliadači.

Tabuľka s päťou a hlavičkou

Meno	Priezvisko	Vek	Mesto
Marek	Junas	19	Poprad
Peter	Nový	18	Dukla
Roman	Nosák	17	Skalica

Viac informácií na www.mldgroup.com

Prostredníctvom pseudo-tried je možné meniť vlastnosti aj iných elementov. Táto funkcia pseudo-tried sa využíva najmä pri tvorbe menu s viacerými položkami (roletové menu).

Príklad č.65. Zmena vlastnosti iného elementu prostredníctvom pseudo-triedy `:hover`.

```

<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" >
<head><title>Dokument XHTML s jazykom CSS.</title>
<style type="text/css" media="all">
span:hover i {
color : orange;
}
</style></head>
<body>
<div>
<p><span>Umiestni kurzor nad tento element. <br/><b> Bude zmenená len vlastnosť elementu
i.</b><i> Tu bude vykonaná zmena farby.</i></span></p>
</div>
</body></html>

```

Obrázok: Zobrazenie príkladu v internetovom prehliadači.

Umiestni kurzor nad tento element.

Bude zmenená len vlastnosť elementu i. *Tu bude vykonaná zmena farby.*

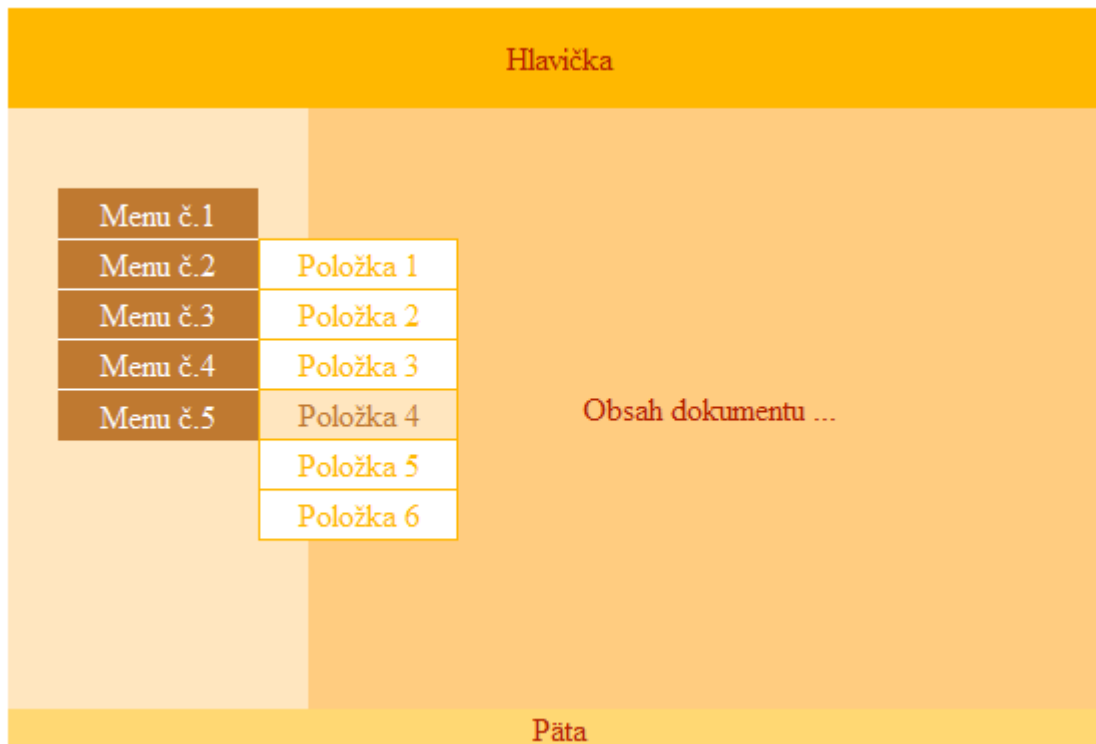
```

</span>
</div>
<div class="menuItem line">Menu č.4
<span>
<a href="#">Položka 1</a>
<a href="#">Položka 2</a>
<a href="#">Položka 3</a>
<a href="#">Položka 4</a>
</span>
</div>
<div class="menuItem fixdown">Menu č.5
<span>
<a href="#">Položka 1</a>
<a href="#">Položka 2</a>
<a href="#">Položka 3</a>
<a href="#">Položka 4</a>
</span>
</div>
</div>
<!-- koniec sekcie menu -->

</div>
<div class="panel obsahPanel">Obsah dokumentu ...</div>
<div class="foot clear">Päta</div>
</body></html>

```

Obrázok: Zobrazenie príkladu v internetovom prehliadači.



```
height : 100px;
width : 100px;
}
.c1 {
background-color : #fcc80;
}
.c2 {
background-color : #ffd980;
}
.c3 {
background-color : #ffe6bf;
}
</style></head>
<body>
<div class="float">
<div id="blok1"></div>
<div id="blok2"></div>
</div>
<div class="float">
<div id="blok3"></div>
</div>
<div class="float">
<div class="blok c1"></div>
<div class="blok c2"></div>
<div class="blok c3"></div>
</div>
</body></html>
```

Obrázok: Zobrazenie príkladu v internetovom prehliadači.



Vlastnosť padding

Vlastnosť padding definuje veľkosť vnútorného priestoru ako vzdialenosť obsahového bloku od ohraničenia elementu. Môže byť použitý skrátenejší zápis pre všetky strany, vybrané strany alebo zápis pre každú stranu. Na priestor je aplikované pozadie elementu. V prípade použitia jednotky percento je priestor vypočítaný vzhľadom na šírku obsahového bloku obmedzujúceho elementu, nie výšku.

Zápis hodnoty: `<padding-width>{1,4} | inherit`

Východisková hodnota: *nie je definovaná*

Dedičnosť: *nie*

Aplikovateľnosť: *na všetky elementy okrem elementov tabuľky a elementov s hodnotami `table-row-group`, `table-header-group`, `table-footer-group`, `table-row`, `table-column-group` a `table-column` s výnimkou elementov `<th>` a `<td>` a elementov s vlastnosťou `table-cell`*

Príklady zápisu: `padding : 4px;`

`padding : 4px 2px;`

`padding : 10%;`

Význam hodnôt:

- **<padding-width>**, definuje veľkosť vnútorného priestoru. Môže mať jednu z hodnôt typu: *length | percentage*.
- **inherit**, zdedí hodnotu od predchodcu.

Príklad č.107. *Veľkosť v percentách sa odvíja od šírky elementu `<p>`.*

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" >
<head><title>Dokument XHTML s jazykom CSS.</title>
<style type="text/css" media="all">
p {
color : #B36B00;
width : 200px;
height : 60px;
background-color : orange;
}
#padding {
padding : 10%;
}
div {
width : 200px;
}
</style></head>
<body>
<div>
```