

## Tvorba www v jazyku HTML

Programovací jazyk na tvorbu webových stránok sa volá **HTML** – Hyper Text Markup Language alebo **XHTML** – Extensible HTML. Tento jazyk patrí do skupiny značkovacích jazykov a na popis obsahu stránok využíva značky (príkazy, tagy). Jednotlivé značky jazyka sú uzatvorené medzi znakmi „<“ a „>“.

Príkazy HTML majú vo všeobecnosti dva tvary:

- **Párové príkazy** tvorené otvárajúcim a uzatvárajúcim príkazom, ktoré sa líšia len tým, že uzatvárajúci príkaz obsahuje na začiatku znak „/“, napr. `<b> tučný text</b>`.
- **Nepárové príkazy** sú tvorené jediným otvárajúcim príkazom, napr. `<br>`.

Niektoré príkazy môžu mať jeden alebo viac parametrov, oddelených medzerami. Mená príkazov ako aj mená parametrov sú definované slovami, pričom sa nerozlišujú malé a veľké písmená (napr. mená TITLE title Title titLe sú akceptovateľné mená jediného príkazu). Pre dva parametre má príkaz všeobecný tvar: `<prikaz parameter1="hodnota1" parameter2="hodnota2">`.

### 1. Štruktúra html stránky

Na začiatku štruktúry stránky je definovaný typ dokumentu, ktorý určuje množinu značiek použitých v dokumente, napr. pre verziu HTML 4.01 je to:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" >
```

V hlavičke dokumentu definujeme názov stránky prostredníctvom príkazu `<TITLE>`. Hlavička umiestnená medzi `<HEAD>` a `</HEAD>` obsahuje údaje nadradené obsahu stránky – *meta tagy*. Dôležitým tagom je tag určujúci kódovanie stránky, bez použitia ktorého by mohlo dôjsť k nesprávnemu zobrazovaniu znakov s diakritikou: `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">`.

Užitočné je i používanie tagu **description**, ktorý niektoré vyhľadávače zobrazujú ako popis stránky pri zobrazovaní výsledkov vyhľadávania. Má podobu:

```
<meta name="description" content="popis stránky" />
```



Obsah stránky a príkazy sú umiestnené v tele dokumentu umiestnenom medzi značkami `<BODY>` a `</BODY>`.

Súbor s napísaným zdrojovým kódom musíme uložiť pod názvom **index.html**. Zdrojový kód ľubovoľnej zobrazenej www stránky si zobrazíme stlačením *Ctrl+U*.

### Štandardná štruktúra html stránky:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
```

**<HTML>** začiatok textu vo formáte HTML

**<HEAD>** začiatok hlavičky

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
```

definícia znakovkej sady

```
<meta name="description" content="popis stránky" />
```

popis stránky

**<TITLE>** názov stránky **</TITLE>** názov stránky

**</HEAD>** koniec hlavičky

**<BODY>** definícia a začiatok tela

obsah stránky

**</BODY>** koniec tela

**</HTML>** koniec textu v HTML

---

## 2. Formátovanie odseku

Príkaz	Popis
<code>&lt;P&gt; text &lt;/P&gt;</code>	jednotlivý text ohraničenými príkazmi rozčlení na odstavce, tento príkaz môžem použiť aj bez ukončovacej časti <code>&lt;/P&gt;</code> , keď použijem príkaz odstavca ako párový, potom môžem zadať aj parametre
<code>&lt;P ALIGN=LEFT&gt; text &lt;/P&gt;</code>	text odseku bude zarovnaný vľavo
<code>&lt;P ALIGN=RIGHT&gt; text &lt;/P&gt;</code>	text odseku bude zarovnaný vpravo
<code>&lt;P ALIGN=CENTER&gt; text &lt;/P&gt;</code>	text odseku bude zarovnaný na stred
<code>&lt;BR&gt;</code>	ukončí riadok bez ukončenia odseku, nepárový tag, (break)
<code>&lt;HR&gt;</code> atribúty značky: <b>WIDTH, ALIGN, SIZE, COLOR</b>	vloží horizontálnu čiaru, (horizontal rule):
<code>&lt;CENTER&gt; text &lt;/CENTER&gt;</code>	text aj ľubovoľné objekty medzi značkami budú zarovnané v strede okna

## 3. Formátovanie písma

Príkazy	Popis
<code>&lt;H1&gt; nadpis 1. úrovne &lt;/H1&gt;</code>	<b>nadpis 1. úrovne</b>
<code>&lt;H2&gt; nadpis 2. úrovne &lt;/H2&gt;</code>	nadpis 2. úrovne
.....	
<code>&lt;H6&gt; nadpis 6. úrovne &lt;/H6&gt;</code>	nadpis 6. úrovne
<code>&lt;B&gt; tučný text &lt;/B&gt;</code>	<b>tučný text</b>
<code>&lt;I&gt; kurzíva &lt;/I&gt;</code>	<i>kurzíva</i>
<code>&lt;U&gt; podčiarknutý text &lt;/U&gt;</code>	<u>podčiarknutý text</u>
<code>&lt;SUB&gt; dolný index &lt;/SUB&gt;</code>	dolný index
<code>&lt;SUP&gt; horný index &lt;/SUP&gt;</code>	horný index
<code>&lt;STRONG&gt; zvýraznený text &lt;/STRONG&gt;</code>	<b>zvýraznený text</b>
<code>&lt;BIG&gt; zväčšený text &lt;/BIG&gt;</code>	<b>zväčšený text</b>
<code>&lt;SMALL&gt; zmenšený text &lt;/SMALL&gt;</code>	zmenšený text
<code>&lt;FONT SIZE=v COLOR=farba FACE=font&gt; text &lt;/FONT&gt;</code>	príklad: <code>&lt;FONT FACE="Arial" SIZE="5" COLOR="blue"&gt;</code> <i>text veľkosti 5, druh písma Arial, modrej farby &lt;/FONT&gt;</i>
Poznámka: veľkosť písma je v násobkoch od 1 po 7	

## 4. Zoznamy

Jazyk HTML umožňuje vypisovať tri typy zoznamov položiek:

- **Nečíslovaný zoznam:**

`<UL>` .....začiatok zoznamu (unnumbered list)

`<LI>`položka zoznamu `</LI>` . . . .položka zoznamu

`<LI>`položka zoznamu `</LI>` (list item)

`<LI>`položka zoznamu `</LI>`

`</UL>` .....koniec zoznamu

**Ukážka**

Nečíslovaný zoznam:

- položka zoznamu
- položka zoznamu
- položka zoznamu

Nečíslovanému zoznamu môžeme nastaviť atribút **TYPE**, ktorý môže nadobudnúť hodnotu `disc` (predvolené, plný krúžok), `square` (prázdny štvorček) alebo `circle` (prázdny krúžok). Príklad `<UL TYPE= circle>` zoznam položiek `</UL>`.

- **Číslovaný zoznam**

`<OL>` .....začiatok zoznamu (ordered list)

`<LI>`položka zoznamu `</LI>` . . . .položka zoznamu

`<LI>`položka zoznamu `</LI>` (list item)

`<LI>`položka zoznamu `</LI>`

`</OL>` .....koniec zoznamu

**Ukážka**

Číslovaný zoznam:

1. položka zoznamu
2. položka zoznamu
3. položka zoznamu

Číslovanému zoznamu môžeme nastaviť atribút **TYPE**, určujúci typ číslovania. Formát číslovania môže byť: arabské číslice (1), malé písmená (a), veľké písmená (A), malé rímske čísla (i), veľké rímske čísla (I). Príklad `<OL TYPE =“i”>` zoznam položiek `</OL>`.

- **Zoznam definícií:**

`<DL>` .....začiatok zoznamu (definition list)

`<DT>`pojmem `</DT>` ..... definition term

`<DD>`vysvetlenie pojmu`</DD>` . . definition data

`<DT>`pojmem `</DT>`

`<DD>`vysvetlenie pojmu`</DD>`

`</DL>` .....koniec zoznamu

**Ukážka**

Zoznam definícií:

pojmem  
vysvetlenie pojmu  
pojmem  
vysvetlenie pojmu

## 5. Odkazy

Odkazy (hypertextové odkazy, linky) môžeme vytvoriť na inú stránku, na inú pozíciu danej stránky, na obrázok alebo na súbor.

Všeobecný zápis tagu: **<A href=hodnota> text </A>**

**Príklad:** **<A href="spspo.sk"> Odkaz na našu školskú stránku </A>**

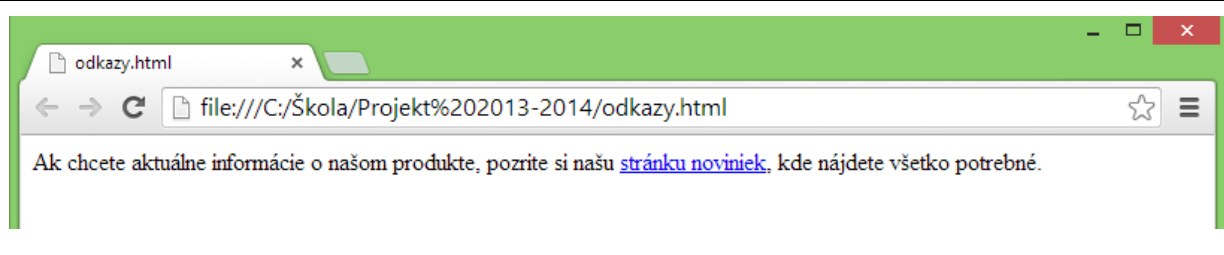
Atribút href definuje cestu k súboru, resp. adresu, ktorá sa stane odkazom. Adresu uvádzame do úvodzoviek. Adresu môžeme zadať absolútne alebo relatívne.

- Absolútne zadaná adresa: **<A href="www.infotext.sk/aktuality.html">**
- Relatívne zadaná adresa: **<A href="aktuality.html">**

Stránka na ktorú sa odkazuje sa musí nachádzať v tom istom adresári, v ktorom je aj stránka z ktorej sa na ňu odkazuje.

**Príklad použitia hypertextového odkazu:**

Ak chcete aktuálne informácie o našom produkte, pozrite si našu **<a href="http://computermedia.sk/novinky.html">** stránku noviniek **</a>**, kde nájdete všetko potrebné.



**Vloženie odkazu na inú časť v tomto dokumente:**

Aby bolo možné vytvoriť odkaz na konkrétne miesto v tomto dokumente, musíme si toto miesto označiť:

**<A name="aktualizacia"> Tu je aktualizácia...</A>**

Do úvodzoviek napíšeme text, pod ktorým budeme odkazovanie prevádzať, a medzi párové tagy napíšeme časť textu, na ktorom sa má prehliadač pri odkazovaní zastaviť.

**<a href="#aktualizacia">Tento odkaz prepne na odstavec aktualizácia</a>**.

Pri adresovaní v rámci jednej stránky je nutné zadať znak # v atribúte href.

## 6. Obrázky

Do stránky môžeme vložiť obrázky formátov GIF, JPG popřípade PNG. Formát JPG umožňuje pomerne veľkú kompresiu. GIF umožňuje priehľadné pozadie a tiež umožňuje postupne zaostrovanie obrázku.

Všeobecný zápis tagu na vloženie obrázku:

**<IMG [ATRIBÚT="hodnota"] . . [ATRIBÚT="hodnota"]>**

ATRIBÚTY TAGU IMG:

**SRC="umiestnenie\_obrázku"** – určuje cestu k obrázku. Cesta môže byť zadaná absolútne alebo relatívne, ale v tom prípade sa musí obrázok nachádzať v tom istom adresári ako je stránka, z ktorej sa na obrázok odkazuje.

**ALT="text"** – zadaný text sa zobrazí na mieste obrázku v prípade, ak sa obrázok z nejakého dôvodu nezobrazí.

**ALIGN="zarovnanie"** – definuje spôsob zarovnania obrázka. Atribút ALIGN môže nadobúdať nasledujúce hodnoty:

- **Bottom** – dolná hrana obrázku je zarovnaná na dolný riadok textu, text okolo obrázku neobteká.
- **Top** – horná hrana obrázku je zarovnaná na horný riadok textu, text okolo obrázku neobteká.
- **Middle** – stred obrázku je zarovnaný podľa textu, text okolo obrázka neobteká.
- **Left** – obrázok je zarovnaný na ľavý okraj stránky a text obteká okolo obrázka.
- **Right** – obrázok je zarovnaný na pravý okraj stránky a text obteká okolo obrázka.

**WIDTH a HEIGHT=hodnota** – šírka a výška obrázka. Hodnotu zadávame buď v pixeloch (číslom) alebo v percentách. Pokiaľ atribút nezadáme obrázok bude mať štandardne 100% veľkosť.

**HSPACE a VSPACE =hodnota** – definuje horizontálnu a vertikálnu medzeru medzi obrázkom a obtekajúcim textom.

**BORDER=hodnota** – definuje šírku rámčeka okolo obrázka. Štandardne je obrázok bez rámčeka.

## 7. Tabuľky

Všeobecný zápis tagu na vloženie tabuľky (2x2):

```
<TABLE [ATRIBÚT="hodnota"] . . [ATRIBÚT="hodnota"]>  
  <TR> <TD> bunka tabuľky </TD> <TD> bunka tabuľky </TD> </TR>  
  <TR> <TD> bunka tabuľky </TD> <TD> bunka tabuľky </TD> </TR>  
</TABLE>
```

ATRIBÚTY TAGU TABLE:

**BORDER=hodnota** – umožňuje nastaviť hrúbku rámčeku, ktorá bude použitá v tabuľke. Pokiaľ bude hodnota BORDER rovná nule, bude tabuľka bez obrysového rámčeku.

**WIDTH=hodnota** – definuje šírku tabuľky. Šírku môžeme zadať v percentách vzhľadom k šírke okna prehliadača, alebo pevne a to číslom.

**BGCOLOR="farba"** – definuje farbu pozadia tabuľky. Ak farbu nezadáme, tabuľka bude prehľadná pozadím stránky.

**CELLSPACING=hodnota** – určuje vzdialenosť medzi jednotlivými bunkami v tabuľke. Číselnú hodnotu uvádzame v bodoch.

**CELLPADDING=hodnota** – definuje vzdialenosť textu od okraja bunky. Štandardne je nastavený 1 bod.

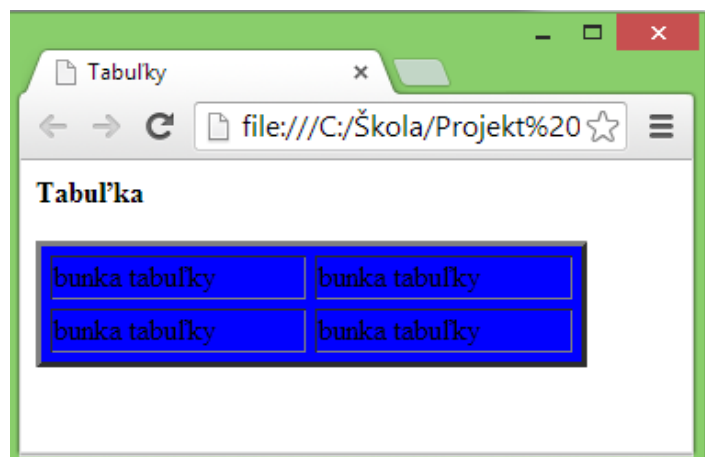
**Príklad použitia tagu TABLE s atribútami:**

```
<TABLE BORDER=3 WIDTH=300 CELLSPACING=5 BGCOLOR=blue>
```

.....

```
</TABLE>
```

Vytvorí tabuľku, ktorá má šírku 300 bodov, vzdialenosť medzi bunkami 5 bodov, farba pozadia tabuľky modrá s hrúbkou rámčekov 3 body.



## Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov

### TAGY pre definovanie riadkov a buniek v tabuľke:

**<TR>** riadok tabuľky **</TR>** – zahajuje nový riadok v tabuľke.

**<TD>** bunka tabuľky **</TD>** – zahajuje novú bunku v tabuľke.

**<TH>** bunka tabuľky **</TH>** – zahajuje hlavičku riadku alebo stĺpca tak, že zvýrazní text v hlavičke alebo stĺpci.

### ATRIBÚTY TAGU TR TD TH v tabuľke:

**ALIGN=zarovnanie** – definuje vodorovné zarovnanie textu v jednej konkrétnej bunke (left, right, center, justify a char). Možnosť použitia v tagoch TR, TD a TH.


**VALIGN=zarovnanie** – definuje zarovnanie ale vo zvislom smere (top, middle, bottom a baseline). Možnosť použitia v tagoch TR, TD a TH.

**ROWSPAN=hodnota** – zlúči viac buniek v riadku do jednej. Možnosť použitia v tagoch TD a TH.

**COLSPAN=hodnota** – zlúči viac buniek v stĺpci do jednej. Možnosť použitia v tagoch TD a TH.

### **Príklad použitia tagu TR TD TH s atribútami:**

```
<TABLE BORDER=3 WIDTH=300 CELLSPACING=5 >
  <TR> <TH colspan=2> Tabuľka súťažiacich </TH> <TR>
  <TR> <TH> Mužstvo A</TH> <TH> Mužstvo B </TH> </TR>
  <TR> <TD> Adam </TD> <TD ALIGN=right> Peter </TD> </TR>
  <TR> <TD> Pavol </TD> <TD ALIGN=center> Jana </TD> </TR>
  <TR> <TD> Barbora </TD> <TD> Filip </TD> </TR>
</TABLE>
```



Tabuľka súťažiacich	
Mužstvo A	Mužstvo B
Adam	Peter
Pavol	Jana
Barbora	Filip