

Stránky a sady webových súborov

HTML stránka = jeden dokument s hypertextovým obsahom, prípadne dodatočné súbory, ktoré sú potrebné k správnemu zobrazeniu tohto dokumentu. Má príponu htm alebo html.

Web = sada webových súborov = zoskupenie HTML stránok a ich prvkov (obrázky, štýly, ...). Sada webových súborov sa označuje aj pojmom webové sídlo (**site**, sajt, websajt). Stránkou s jedinečným významom je **domovská stránka** (obvykle index.htm alebo start.htm), ktorá sa zobrazí užívateľovi, pokial' zadá len adresár webu. Domovská stránka je základným miestom, z ktorého vedú odkazy na ďalšie stránky webu.

Umiestnenie webu:

1. Sada sa nachádza v jednom adresári a jeho podadresároch na webovom serveri. Cesta k webu:
<http://menoservera/menoadresára> alebo
<http://menoservera/menoadresára/menostránky>
2. Sada sa nachádza v jednom adresári a jeho podadresároch na harddisku v našom počítači. Cesta k webu: **menodisku:\menoadresára** alebo **menodisku:\menoadresára\menostránky**

Najvhodnejšie je vyvíjať sadu na svojom počítači a po dokončení ju presunúť na hostiteľský webový server.

Web môžeme vyvíjať:

- v režime WYSIWYG (What You See Is What You get = čo vidíš, to aj dostaneš) K tomu potrebujeme špeciálny editor www stránok, napr. **Microsoft FrontPage** (dá sa aj vo Word, dokument treba uložiť ako webovú stránku).
- v jazyku HTML. K tomu potrebujeme ľubovoľný textový editor, ktorý pracuje s „čistým textom“, napr. **Poznámkový blok**. Lepšie sú špeciálne editory HTML, ktoré naviac obsahujú funkcie pre vkladanie značiek HTML, jednotlivé typy značiek farebne zvýrazňujú, dokážu nájsť syntaktické chyby, napr. **HomeSite**.

Jazyk HTML (Hypertext Markup Language) = hypertextový značkovací jazyk. Značky jazyka HTML sú uzavreté v zátvorkách < >. Niektoré sú nepárové ale väčšina je párová, čiže je tvorená začiatocnou a koncovou značkou.

Napr.:

- nepárová značka <HR>
- párová značka

Značky môžeme zapísovať malými aj veľkými písmenami, ale kvôli pehľadnosti sa používajú veľké. Väčšina značiek má aj svoje parametre. Parameter sa zadáva názvom a hodnotou, napr. <BODY BGCOLOR="green">

Zloženie HTML stránky

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • texty • obrázky • hypertextové odkazy | <ul style="list-style-type: none"> • tabuľky • rámy |
|---|---|

Webové technológie

Jazyk HTML sa vyvíja. Pokial' prehliadač nepozná nejakú značku, jednoducho ju ignoruje. Moderné webové technológie sú:

- dynamické HTML - DHTML
- kaskádové štýly CSS
- Flash efekty
- skripty jazyka JavaScript alebo VB
- aplety jazyka Java
- kód v jazyku ASP (Active Server Page)
- ovládacie prvky ActiveX

Jazyk HTML

Štruktúra stránky

```
<HTML>
  <HEAD>
    toto je hlavička stránky
  </HEAD>
  <BODY>
    toto je telo stránky
  </BODY>
</HTML>
```

Tag BODY

Metainformácie – sú dôležité pre webové vyhľadávače, ktoré sa podľa nich orientujú. Umiestňujú sa do hlavičky.

```
<META NAME="description" CONTENT="slovný popis obsahu stránky">
<META NAME="keywords" CONTENT="slovo1, slovo2, ...">
<META NAME="author" CONTENT="meno autora">
```

Komentáre – nezobrazujú sa v prehliadači, ale programátor si nimi sprehľadňuje HTML kód. Tvar komentára:

```
<!- text komentára ->
```

Úplne na začiatku stránky by mala byť informácia, v akej verzii jazyka HTML je stránka napísaná. K tomu sa používa značka:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
```

Párový tag, uzatvára telo stránky.

Parameter a syntax	Význam
bgcolor="farba"	Nastaví farbu pozadia stránky. Implicitne je biela.
background="obrázok"	Uvedený obrázok naskladá do pozadia.
text="farba"	Nastaví farbu textu na stránke. Implicitne je čierna.
bgproperties="fixed"	Pri rolovaní textu je obrázok na pozadí fixovaný. Implicitne roluje pozadie s textom.
link="farba"	Nastaví farbu ešte nenaštívených hypertextových odkazov. Implicitne je modrá.
alink="farba"	Nastaví farbu aktuálneho hypertextového odkazu v okamihu, keď naň klikáme myšou. Implicitne je červená.
vlink="farba"	Nastaví farbu už navštívených hypertextových odkazov. Implicitne je svetlofialová.
leftmargin="početpixelov"	Nastaví ľavý a pravý okraj stránky. Udáva sa v pixeloch.
topmargin="početpixelov"	Nastaví horný a dolný okraj stránky. Udáva sa v pixeloch.

Tag BR

Nepárový tag, spôsobí zalomenie riadku, čiže nútený skok na nový riadok. Používa sa na zalomenie riadku vnútri odstavca. Ak sú v texte obrázky obtekane týmto textom, môže sa stať, že poloha textov voči obrázkom nebude vyhovujúca. Polohu textov nastavujeme parametrom **clear**.

Parameter a syntax	Význam
clear="left"	Nový riadok začne až pod obrázkom vľavo.
clear="right"	Nový riadok začne až pod obrázkom vpravo.
clear="all"	Nový riadok začne až za všetkými obrázkami.

<NOBR> viacslovný text </NOBR>

Text medzi týmito značkami nemôže byť rozdelený zalomením riadku, vždy bude pohromade.

Tag P**<P> text odseku </P>**

Párový, spôsobuje vytvorenie odseku, pred odsekom aj za odsekom je medzera.

Parameter a syntax	Význam
align="left"	Odstavec bude zarovnaný doprava.
align="center"	Odstavec bude zarovnaný na stred.
align="right"	Odstavec bude zarovnaný doľava. Je to implicitná hodnota.
align="justify"	Odstavec bude zarovnaný do bloku.

Tag BLOCKQUOTE**<BLOCKQUOTE> pododstavec </BLOCKQUOTE>**

Pododstavec môže byť delený na ďalšie odstavce (=odseky). Celý pododstavec je ale voči okolitým odstavcom odsadený zľava aj sprava

Tag H**<Hx> text nadpisu </Hx>**

Namiesto x je číslo 1 až 6. Tento párový tag slúži na vytvorenie nadpisu požadovanej úrovne. Nadpis je sám osebe odstavcom.

Parameter a syntax	Význam
align="zarovnanie"	Zarovnanie nadpisu (left, center, right, justify).

Tag DIV**<DIV> viac odstavcov </DIV>**

Ak chceme skupine odstavcov dať nejaké spoločné vlastnosti, uzavrieme ich medzi tieto značky.

Parameter a syntax	Význam
align="zarovnanie"	Zarovnanie odstavca (left, center, right, justify).

Tag HR**<HR>**

Nepárový, spôsobí vloženie vodorovnej čiary do dokumentu.

Parameter a syntax	Význam
size="počet bodov"	Nastavuje hrúbku čiary na daný počet bodov.
width="počet bodov"	Nastavuje dĺžku čiary na daný počet bodov.
width="dĺžka v %"	Nastavuje dĺžku čiary v % šírky okna.
noshade	Čiara bude bez tieňa. Implicitne má tieň.
color="farba"	Nastavenie farby čiary.
align="zarovnanie"	Nastavenie zarovnania čiary (left, center, right).

<BASEFONT>

Nastavenie štandardných parametrov textu, ktorý je za touto značkou.

Parameter a syntax	Význam
size="veľkosť"	Nastavenie štandardnej veľkosti písma v pixeloch.

Tag FONT

 text

Nastavenie parametrov textu, ktorý je medzi týmito značkami.

Parameter a syntax	Význam
color="farba"	Nastavenie farby písma – farbu vyjadrujeme názvom alebo číslom.
size="veľkosť"	Nastavenie veľkosti písma v pixeloch.
size="+číslo"	Nastavenie, o kol'ko bodov bude písmo väčšie ako štandardné.
size="-číslo"	Nastavenie, o kol'ko bodov bude písmo menšie ako štandardné.
face="názov fontu"	Nastavenie typu písma, napr. ARIAL. Možno uviesť aj viac typov písma, oddelených čiarkou. Ak užívateľ, ktorý si danú stránku prezerá, nemá v počítači prvý uvedený typ písma, prehliadač sa pokúsi použiť druhý uvedený typ písma.

Formátovanie textu

Značka	Význam
 text 	Nastavenie tučného písma.
<i> text </i>	Nastavenie šikmého písma.
<u> text </u>	Nastavenie podčiarknutého písma.
<tt> text </tt>	Nastavenie neproporcionálneho písma.
<strike> text </strike>	Nastavenie prečiarknutého písma.
<big> text </big>	Nastavenie písma o 1 bod väčšieho ako je predchádzajúce.
<small> text </small>	Nastavenie písma o 1 bod menšieho ako je predchádzajúce.
^{text}	Nastavenie horného indexu.
_{text}	Nastavenie dolného indexu.
<code> text </code>	Nastavenie neproporcionálneho písma.

Špeciálne znaky

Značka	Význam
<	<
>	>
&	&
©	Copyright
 	nedeliteľná medzera (pevná medzera)

Vkladanie hypertextových odkazov

 text

Text medzi značkami je hypertextový odkaz. Adresa je adresa stránky, na ktorú tento odkaz ukazuje. Je bud' absolútна (napr. "http://oznam.sk") alebo relatívna (napr. "../rastliny/ruze.html").

Parameter a syntax	Význam
title="popisok"	Popisok hypertextového odkazu.

Relatívna adresa sa odvodzuje od bázovej, ktorú nastavujeme nepárovou značkou

<BASE HREF="adresa">

Tag IMG

Tag vkladá do stránky obrázok.

Parameter a syntax	Význam
src="obrázok"	Adresa obrázku, ktorý sa má vložiť do stránky. Adresa je bud' relatívna alebo absolútna. Ak je obrázok v tom istom adresári ako stránka, netreba udať cestu.
dynsrc="videoklip"	Adresa videoklipu, ktorý sa má vložiť do stránky. Adresa je bud' relatívna alebo absolútna. Ak je videoklip v tom istom adresári ako stránka, netreba udať cestu.
loop="počet"	Udáva, kol'kokrát za sebou sa má videoklip prehrať. Ak namiesto počtu uvedieme "infinite", bude sa prehrávať donekonečna.
controls	K videoklipu sa zobrazí sada ovládacích tlačítok.
start="onmouseover"	Prehrávanie sa začne, keď po videoklipe prejdeme myšou.
start="fileopen"	Prehrávanie sa začne po načítaní súboru.
width="šírka"	Šírka obrázku v pixeloch.
height="výška"	Výška obrázku v pixeloch.
hspace="počet"	Veľkosť voľného priestoru po hornej a dolnej strane obrázku v pixeloch.
vspace="počet"	Veľkosť voľného priestoru po ľavej a pravej strane obrázku v pixeloch.
border="počet"	Nastavenie hrúbky rámcika okolo obrázku v pixeloch.
alt="popisok"	Popisok obrázku. Zobrazuje sa aj počas načítavania obrázku. Zobrazí sa namiesto obrázku, ak má užívateľ v prehliadači vypnuté zobrazovanie obrázkov.
align="zarovnanie"	Zarovnanie obrázku vzhľadom k okolitému textu.
left	Obrázok je umiestnený na ľavý okraj textu a text ho obteká bezprostredne sprava.
right	Obrázok je umiestnený na pravý okraj textu a text ho obteká bezprostredne zľava.
top	Zarovná horný okraj obrázku s najvyšším elementom v danom riadku.
texttop	Zarovná horný okraj obrázku s najvyšším písmenom v danom riadku.
middle	Zarovná základňu daného riadku textu so stredom obrázku.
absmiddle	Zarovná stred daného riadku textu so stredom obrázku.
baseline	Zarovná dolný okraj obrázku so základňou daného riadku.
bottom	Zarovná dolný okraj obrázku so základňou daného riadku.
absbottom	Zarovná dolný okraj obrázku s najspodnejšou linkou textu.

Farby webovej stránky

Základné farby a ich vyjadrenie		
AQUA	Tyrkysová	#00FFFF
BLACK	Čierna	#000000
BLUE	Modrá	#0000FF
FUCHSIA	Fialová	#FF00FF
GRAY	Šedá	#808080
GREEN	Tmavozelená	#008000
LIME	Zelená	#00FF00
MAROON	Tmavočervená	#800000
NAVY	Tmavomodrá	#000080
OLIVE	Tmavožltá	#808000
PURPLE	Tmavofialová	#800080
RED	Červená	#FF0000
SILVER	Strieborná	#C0C0C0
TEAL	Tmavotyrkysová	#008080
WHITE	Biela	#FFFFFF
YELLOW	Žltá	#FFFF00

- Každá farba sa mieša z **3 zložiek: červenej, zelenej a modrej (RGB – red, green, blue)**
 - Každá z týchto zložiek je kódovaná 1 bajtom (= 8 bitov), čo znamená $2^8 = 256$ odtieňov.
 - Každá farba je teda kódovaná 3 bajtami (= 24 bitov), čo znamená $2^{24} = 16777216 = 16,7$ mil. farieb (True Color).
- 