

## 22. Tvorba webových stránek

Webové stránky jsou spolu s elektronickou poštou nejpoužívanější prostředky internetu. „Brouzdáme – li“ internetem používáme nějaký prohlížeč. To, co vidíme na obrazovce v prohlížeči je tzv. stránka. Aby se stránka zobrazila v takové podobě, v jaké ji vidíme, musí být naprogramovaná ve speciálním jazyce HTML.

**1. HTML** - HTML je zkratka HyperText Markup Language, což se dá přeložit jako značkový jazyk, který slouží pro tvorbu webových stránek. Stránky používáme pomocí tagů neboli značek.

**HTML dokument** - HTML dokument je pouze textový soubor, který lze přečíst v jakémkoli textovém prohlížeči. Protože HTML je běžný textový dokument, nemusí být přeložen žádným jiným překladačem do strojového kódu. Stačí pouze napsat, uložit a stránka je hotova. Proto nám postačí k tvorbě webových stránek pomocí HTML jen textový editor. Aby prohlížeč poznal, že se jedná o stránku internetu, respektive o HTML dokument, bývá stránka uložena s příponou HTM nebo HTML, například Inko.htm, index.html.

### Co může HTML obsahovat

- Běžný formátovaný text (různé barvy, velikosti...)
- Seznamy
- Tabulky
- Obrázky ve formátu JPG a GIF, mohou být animované, tvořit pozadí stránek, doplňující prvky na stránkách (tlačítka)...Objevují se i flashové animace.
- Formuláře

**Tagy (= značka)** - značka podle které se prohlížeč řídí, určuje jakým způsobem bude stránka upravena. Tagy se v HTML dokumentu uzavírají do znaků <>, kde < značí začátek tagu a > značí konec tagu. Tagy rozdělujeme na dvě velké skupiny párové a samostatné:

- Párový tag** – párové tagy jsou vždy dva. První tag aktivuje určitý formát, který je kativní do té doby, dokud nenalezne druhý, uzavírací tag.
- Samostatný tag** – Samostatný tag nepotřebuje žádný druhý tag, který by ho uzavíral. Samostatný tag může být například tag pro vložení obrázku nebo pro ukončení odstavce.

### Jak nejlépe psát HTML dokument

Pro psaní HTML dokumentu ve Windows je nejlepší Poznámkový blok, tedy nejjednodušší textový editor. Abychom viděli, jak vypadá naprogramovaná stránka, je zapotřebí mít otevřený i internetový prohlížeč. Soubor uložíme pod konkrétním jménem s příponou HTML nebo HTM. Ve spuštěném prohlížeči je pak možné načíst tento soubor a sledovat případně kontrolovat účinnost zadaného tagu. Tag se nám na internetové stránce (v prohlížeči) zobrazí až po uložení textového dokumentu.

## **Kostra dokumentu**

Každý HTML dokument by měl mít určitou strukturu. Celý **HTML dokument** začíná a končí párovým tagem < HTML >, který je na začátku bez lomítka a na konci s lomítkem. Každý HTML dokument se skládá ze dvou částí – hlavičky a těla dokumentu.

**Hlavička stránky** začíná opět párovým tagem < HEAD > a končí závěrečným tagem s lomítkem. V hlavičce bývá obvykle zahrnut titulek WWW stránky. Mezi párové < TITLE > je uveden titulek hlavičky. Titulek by měl co nejlépe vystihovat obsah stránky, protože titulek bude zařazen do bookmarku. Pokud tag TITLE nevyužijete, prohlížeč dosadí do moderého pruhu okna adresu stránky.

**Tělo dokumentu** je opět párový tag, který se značí jako < BODY >, zde se nachází samotné tělo stránky. Uvozující tag se používá hned po hlavičce a zakončovací tag se zpravidla píše na konci dokumentu před tagem < / HTML >. Tag BODY obsahuje několik atributů, které významně ovlivní vzhled stránky. Můžeme použít I několik atributů současně.

### **A) BACKGROUND="adresa\_obrázku"**

Definuje adresu obrázku, který bude použitý jako pozadí stránky. Prohlížeč jej poskládá tak, aby byla zaplněna celá plocha stránky. Adresa musí být uvedena v uvozovkách.

< BODY BACKGROUND="/obr/moje/podkl.gif">

### **B) BGCOLOR="barva"**

Definuje barvu, která bude použita jako pozadí stránky. Barvu můžete zadat číselně, nebo anglickým názvem barvy.

< BODY BGCOLOR="green">

### **C) TEXT="barva"**

Definuje barvu textu, která bude aplikována na celou stránku.

< BODY TEXT="black">

### **D) LINK="barva"**

Definuje barvu hypertextového odkazu. Standartní barva hypertextového odkazu bude modrá.

VLINK="barva"

Definuje barvu již navštíveného hypertextového odkazu.

ALINK="barva"

Definuje barvu tzv. Aktivního hypertextového odkazu, tj. Odkazu, na který jste právě klikli myší.

## **Formátování odstavce**

Formátování odstavce znamená základní operace s textem – nastavit tučné písmo, kurzívu, podtržení, nebo zalomení řádku.

### **Zalomení řádku - <BR>**

Pro zalomení řádku nemůžeme použít běžný Enter, jako v textovém editoru. Musíme použít samostatný tag BR, který vložíme před slovo, které chceme mít na dalším řádku.

### **Zalomení odstavce - <P>**

Jedná se o funkci podobnou jako je zalomení řádku, ale u zalomení odstavce bude vynechán řádek. Tag <P> může mít i atribut ALIGN. Ten určuje, na kterou stranu bude text zarovnán. Například <P ALIGN="right"> způsobí, že následující odstavec bude zarovnán na pravou stranu stránky (můžeme použít right, left, center). Atribut ALIGN není v případě tagu <P> příliš používán.

### **Centrování odstavce - <CENTER>**

Každý odstavec je možné centrovat pomocí tohoto tagu. Text bude vycentrován na střed stránky.

### **Formátování textu**

Možnosti formátování textu jsou v podstatě obdobné jako u klasického textového editoru. Většinou se v HTML používají párové tagy. To znamená, že první tag určitou funkci, nebo nastavení aktivuje a druhý jej uzavře.

### **Druh písma**

Podobně jako v textovém editoru Word i v HTML jazyce existuje možnost použít základní řezy písma – **tučné**, *kurzívu* a podtržené. Je zde k dispozici a velké písmo, malé písmo, horní a dolní indexy a blikající text.

| Formátování     | Tag                |
|-----------------|--------------------|
| Tučné           | <B>...</B>         |
| Kurzíva         | <I>...</I>         |
| Podtržené       | <U>...</U>         |
| Přeškrtnuté     | <S>...</S>         |
| S pevnou šířkou | <TT>...</TT>       |
| Velké           | <BIG>...</BIG>     |
| Malé            | <SMALL>...</SMALL> |
| Dolní index     | <SUB>...</SUB>     |
| Horní index     | <SUP>...</SUP>     |
| Blikající text  | <BLINK>...</BLINK> |

### **Velikost, barva a typ písma**

K nastavení velikosti, barvy a typu písma slouží párový tag <FONT>. Tag FONT má několik atributů, které přesně určují modifikace písma:

SIZE: Atribut SIZE určuje velikost písma. Velikost se pohybuje mezi velikostmi 1- 7, kde 1 je nejmenší a 7 největší písmo. Standartní hodnota je 3.

<FONT SIZE=6>

COLOR="barva": Atribut COLOR určuje změnu barvy. Barvu lze zadat číselně, nebo názvem barvy v anglickém jazyce.

<FONT COLOR="blue">

FACE="font": Prohlížeč zobrazuje všechny texty fontem Times New Roman. Atribut FACE umožňuje nastavit jakýkoli font, který je uložen v počítači.

<FONT FACE="Arial Black">

## **Nadpisy**

Nemusíme u každého nadpisu používat poměrně zdlouhavý zápis FONT, ale můžeme použít velmi jednoduché tagy pro nadefinování velikosti nadpisů. Tyto tagy mají 6 úrovní velikostí. Tento tag je párový a značí se <H1>...</H1> až <H6>...</H6>. Nadpisy definuje tag H s číslem, kde číslo určuje velikost textu.

## **Oddělovací čára**

Pro vizuální oddělení stránky máme v HTML jazyku vodorovnou čáru. Vodorovnou čáru lze jednoduše zadat pomocí samostatného tagu <HR>. Tento tag provede tenkou stínovanou vodorovnou čáru přes celou šířku stránky.

Tag HR má ještě 4 parametry, kterými lze definovat vzhled čáry.

### **SIZE**

Atribut SIZE definuje tloušťku čáry. Hodnota se pohybuje mezi 1 – 10.

<HR SIZE=5>

### **NOSHADE**

Zabezpečí, že čára bude stínovaná.

### **ALIGN="left"**

Určuje zarovnání čáry na určitou stranu. Parametry jsou left, center a right.

### **WIDTH**

Umožňuje měnit velikost čáry. Můžeme zadat číselnou hodnotu v bodech, nebo v procentech.

<HR WIDTH=320>

<HR WIDTH=50%>

## **CSS styly**

HTML dokument je naprostým základem při tvorbě webových stránek. Pomocí HTML kódu však nejde udělat spousta věcí, které na jiných stránkách jsou, nezvládá mnoho zejména vizuálních triků.

CSS style=Cascading Style Sheets

Tyto styly významně obohacují možnosti HTML. CSS styly jsou jen styly, nejsou to tagy. Jsou to vlastnosti, které rozšiřují tagy.

## **Co všechno CSS styly umí**

Několik zajímavých možností CSS stylů:

- a) Umí poměrně přesně modifikovat a nastavovat parametry písma, tj. téměř libovolnou velikost, proklad, typ, nastavení pozice atd.

- b) Mohou lépe operovat s textem. Je možné vytvořit odsazení odstavce, zrušit mezeru mezi dvěma odstavci, zneviditelnit určitou část textu, nebo určitou část textu nastavit jako průhlednou atd.
- c) Lze hypertextové odkazy definovat jako graficky dynamické, odkaz se může po přijetí například podtrhnout, ztučnit, nebo pozadí změnit barvu.
- d) Lze detailně pracovat s objekty, tj. s textem nebo obrázkem. Lze text nebo obrázek umístit na jakoukoliv pozici na stránce. Jednotlivé objekty se mohou přes sebe vrstvit a překrývat.
- e) CSS umí nastavit barvy čar v tabulkách, barvy pozadí téměř jakéhokoliv objektu nabídky, tabulky, stránky, odstavce, slova apod.), umí oříznout téměř jakýkoliv objekt a spoustu dalších nejen grafických triků.
- f) Kombinací CSS a skriptů je možné vytvářet dynamické stránky, například rozevírací pohyblivé nabídky, kaskádové položky apod.

Vizuální vytváření www stránek je pouze jednou z vlastností CSS stylů. Jejich obrovskou výhodou je možnost automatizace. Podobně je možné předdefinovat význam tagů HTML na tag s vlastním významem.

