Tvorba webových stránek – HTML a CSS

příručka pro školení

Prokop Zelený

www.kurzygrafiky.cz

Poznámka: Žádná část této příručky nesmí být kopírována, nebo publikována bez výslovného souhlasu autora.

Tvorba webových stránek – HTML a CSS

Obsah:

1. Úvod
1.1. Úvod do tvorby webu
1.2. Důležité pojmy

2. Základy počítačové grafiky a webdesignu
2.1. Vektorová a bitmapová grafika
2.2. Rozlišení obrazu
2.3. Formáty
2.4. Software pro vytváření grafického designu

3. Webdesign – webová architektura
3.1. Kompozice
3.2. Vyváženost
3.3. Design orientovaný na uživatele
3.4. Barevnost
3.5. Rozvržení stránky
3.6. 960 grid system
3.7. WireFrame

4. Základy HTML
4.1. Verze HTML
4.2. Formátování textu
4.3. Obrázky
4.4. Odkazy

5. HTML tabulky
6. HTML formuláře

7. CSS kaskádové styly

7.1. Inline zápis
7.2. Externí CSS soubor
7.3. Formátování textu, obrázků a tabulek
7.4. Layout stránky

8. SEO – základní optimalizace stránek
8.1. Analýza stránky a konkurence
8.2. On-page
8.3. Základní optimalizace
8.4. Chybová stránka
8.5. HTML mapa webu
8.6. Robots.txt
8.7. Sitemap.xml

Úvod do tvorby webu

Vlastní webové stránky jsou dnes nutnou vizitkou každé firmy nebo jednotlivce. Hlavním cílem by mělo být množství kvalitních informací, které přilákají návštěvníky. Prezentování vlastních (firemních) výsledků je na internetu nutnou součástí a dnes již běžnou praxí. Před samotnou tvorbou internetových stránek si přečtěte následující body. Pokud na začátku dodržíte tato pravidla, usnadníte si tím práci v budoucnu.

Jako první si musíte vytvořit představu budoucího webu. Rozmyslete si, o čem by měl pojednávat, jaké cíle chcete aby splňoval. Doporučuji i předběžnou analýzu konkurence - vytvořit si představu, jak podobné stránky publikují ostatní. Vezměte si papír a tužku a napište si všechny nápady k Vašemu novému webu. Vhodné je zvážit výhody a nevýhody, popř. silné a slabé stránky (možná si vzpomenete na SWOT analýzu).

SWOT - analýza webu

	Pomocné pro dosažení cíle	**Škodlivé** pro dosažení cíle
Vnitřní atributy organizace	**S – strenghts** (silné stránky)	**W - weaknesses** (slabé stránky)
Vnější atributy prostředí	**O – opportunities** (příležitosti)	**T – threats** (hrozby)

Musíte mít o čem psát. Toto je prioritou – nelze vytvořit webovou stránku, která nemá jasně dané téma. Vždy by první měla být příprava podkladů (fotky, texty apod.) a teprve poté začít s tvorbou. Na internetu je vždy nejdůležitější obsah, teprve potom grafika a struktura kódu. Nejprve si všechny podklady shromážděte do jedné složky, ve které následně budete sestavovat hlavní stránku a její podkategorie.

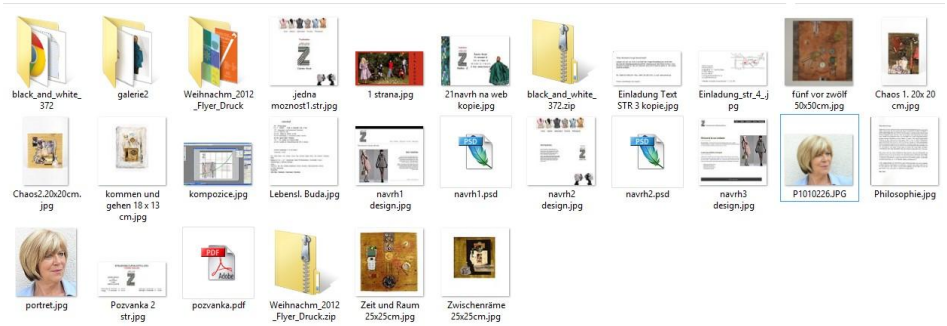
Pokud máte připravené podklady a chuť se pustit do práce, zkontrolujte si, zda-li máte i následující předpoklady:

Pokud neumíte kopírovat soubory nebo nevíte, co je adresář (složka), nepouštějte se do tvorby stránek. Minimální požadované znalosti jsou: základní znalost prostředí MS Windows, uživatelská znalost MS Word (MS Excel) Další dovednosti, např. práce s grafikou jsou výhodou.

Že budete potřebovat počítač je jasné. Potřebujte ale také program, ve kterém stránku budete psát. Pro začátek a první pokusy bude dostačovat jednoduchý textový editor (např. Poznámkový blok). Pro vyzkoušení a kontrolu stránky potřebujete webový prohlížeč. Připojení k internetu není nutností při tvorbě, ale pokud chcete vytvořené soubory publikovat, budete ho potřebovat.

Obvykle při tvorbě webových stránek rozlišujeme následující kroky:

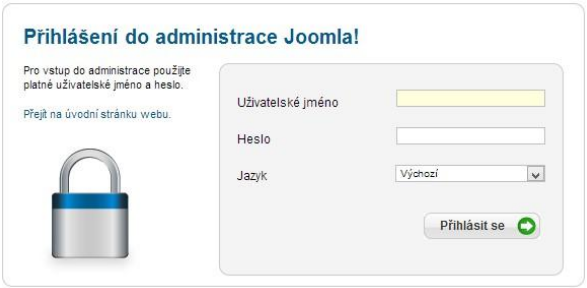
1, Příprava podkladů, analýza konkurence
Zkopírujte si všechny připravené materiály do jedné složky. Projděte si na internetu stránky, které mají podobné téma.



2, Příprava webdesignu
Vyžaduje znalosti počítačové grafiky a zkušenosti v práci s grafickými programy. Jako první vytvářejte návrh stránky jako obrázek (wireframe), který Vám umožní snadnou manipulaci s objekty. Pomocí modelu připravte rozložení webu, rozmyslete si, kde bude umístěná hlavička, menu, obsahová část a další. Barevnost, obrázky grafické prvky lze doplnit později.

3, Kódování
Kodér (programátor) z dodaných grafických podkladů skládá finální webovou stránku. Vytváří strukturu pomocí HTML a pracuje s CSS (kaskádové styly). Jako první bývá kódování šablony, tak aby odpovídala grafickému návrhu, následuje vytvoření struktury webu a doplnění funkčních součástí. Mezi ně může patřit například tvorba formulářů, vložení kalendáře, diskusní fórum nebo třeba modul pro e-shop.

4, Správa webu
Dalším krokem je naplnění stránek, které již obvykle provádí provozovatel (správce) webu. Typickou prací je vkládání obrázků, textů, doplnění ceníků a kontaktních informací. V případě e-shopu, nebo velmi pokročilé stránky se pro správu používají tzv. administrátorské přístupy (většinou formulář umožňující editaci stránek). Jednoduché stránky lze editovat přímo v HTML kódu. Správce webu by měl udržovat stránky aktuální a bez chyb. U větších projektů může být více redaktorů, kteří píší jednotlivé články.



5, Optimalizace webu a internetový marketing
Poslední fází je optimalizace stránek pro vyhledávání. Propagace na interentu je důležitou a nedílnou součástí tvorby webu. Cílem je přilákat a udržet co nejvíce návštěvníků (zákazníků). Vhodné je využít možností sociálních sítí, nástrojů pro vyhledávání a analýzy. Budování zpětných odkazů je častou prací specialisty na optimalizaci. Internetový marketing je velmi rozšířený obor, proto doporučuji mu věnovat velkou pozornost.

Rozdělení práce na webu podle priorit:

Kodér	Grafik	Správce
Prioritou je **funkčnost** webu	Prioritou je **design** (vzhled) webu	Prioritou je **obsah** webu
HTML + CSS	Rozložení stránky	Vkládání textů a obrázků
PHP / ASP	Grafický návrh	Redaktorská činnost
MySql	Jednotný (firemní) vzhled	Copywriting
	Grafické programy a doplňky (např. Flash)	SEO a internetový marketing

Důležitý je záměr webových stránek, trochu jinou strukturu budou mít osobní stránky, jiné budou firemní stránky a odlišný koncept je nutné volit, pokud plánujete komerční web, nebo eshop. Mezi důležitá fakta, která byste měli rozmyslet, patří, pro jakou cílovou skupinu budou stránky určené. Věnujte dostatek času průzkumu trhu a zvyklostem v daném oboru.

Před realizací nového webu bývá dost obtížné získat data, podle kterých určíte vhodné cílové skupiny. V takovém případě může pomoci analýza konkurenčních webů, čtení diskuzí spojených s vaším oborem či výzkum pomocí dotazníků. Pokud již firemní web vlastníte, a nebo v případě, že již zákazníky máte, zeptejte se na jejich názor.

Rozmyslete si kolik času a energie jste novému webu schopni věnovat. V dnešní době nemají šanci na úspěch stránky, které jsou posledních pět let stále stejné. Je velmi důležité aktualizovat obsah, opravovat a doplňovat obsah a věnovat se propagaci webu. To je poměrně hodně práce, ale to je hlavní rozdíl mezi úspěšným webem a takovým na který se brzy zapomene.

Před zahájením prací na novém webu si odpovězte na následující otázky:

- kolik času jsem schopen vložit do nového projektu?
- jaké mám kapacity pro případ, že bych musel rozšířit podnikání?
- jak velké je moje odhodlání řešit nečekané (a nepříjemné) situace?
- jsem schopen a chci se učit nové věci?

Při plánování nového projektu nezapomínejte na stanovení cílů a termínů jejich realizace. Pokuste se zaměřit na následující body:

- kupní síla zákazníků v daném segmentu trhu
- vliv konkurence, kolik firem a jak úspěšných již v daném oboru podniká
- Jak velká bude investice do webu, která se Vám musí vrátit?
- Rozmyslete, zda-li je třeba investovat do reklamních kampaní a v jaké výši
- další náklady spojené s provozem on-line podnikání (správa obsahu, doprava k zákazníkům apod.)

Připravte si podrobný kalendář a do něj napište hlavní cíle a fáze projektu včetně data jejich předpokládané realizace.

Mezi hlavní body patří:

- datum spuštění webu
- datum spuštění reklamních kampaní,
- data jednotlivých dílčích úspěchů (první objednávky, určitý objem prodeje atd.)
- datum návratnosti počátečních investic
- datum rozšíření podnikání

Podmínkou stanovených cílů je, aby byly měřitelné a abyste k danému datu, byli schopni určit zda-li byly splněny, nebo ne. V případě, že cíle splněny nebyly, je potřeba mít jasné informace o tom proč taková situace nastala.

Důležité pojmy

Na začátku naší práce je vhodné si ujasnit některé důležité pojmy. S většinou následujících zkratek se budete, při tvorbě webových stránek, setkávat denně. Důležité je vědět, že webová stránky je kombinací několika principů. Někdy bývá těžké se rozhodnout, kterou technologii pro danou stránku zvolit. Následující seznam Vám přiblíží současné možnosti při tvorbě webu.

HTTP – hyper text transfer protocol. Je protokol sloužící k výměně (předávání) HTML dokumentů v prostředí internetu. Zjednodušeně, HTTP umožňuje stáhnout webovou stránku ze serveru a zobrazit jí na vašem monitoru.

HTML – hyper text markup language (kód). Základní programovací jazyk pro tvorbu jednodušších webových stránek. V HTML vytváříme obsahovou stránku webu (texty + obrázky atd.) a neměli bychom ho využívat pro tvorbu vzhledu (designu stránky). HTML je ale vždy ve stránce obsažen a to i u rozsáhlých stránek. Pokud se vytvářet stránky teprve učíte HTML je jednoznačně to, co musíte umět první.

URL – uniform resource locator. Je řetězec znaků definující doménovou adresu serveru, umístění zdroje a protokol. URL je ale častěji znám jako adresa webu, obvykle v podobě http://www.kurzygrafiky.cz

CSS – Cascading Style Sheets (Kaskádové styly) Technologie určená pro design stránek. V kaskádových stylech definujeme vzhled písma (formátování), pozadí stránky a další grafické prvky. Výhodou CSS je snadná editace hlavně v případě rozsáhlejších webů.

PHP (ASP) – personal home page / active server pages – Pokročilejší programovací jazyk vhodný pro tvorbu webových aplikací jako jsou E-shopy, dynamické stránky, vyhledávání atd. PHP je nutností např. pro zpracování formulářů, zápis z webu do databází, odeslání e-mailu ze stránek. PHP je pro určen pro systém Linux, ASP je pro Microsoft Windows.

Flash – (program Adobe Flash) je způsob vložení multimediálních prvků do stránek. Nejčastějším použitím jsou animované bannery. Flash je možné využít pro přehrávání videa a zvuku.

Java Script – programovací jazyk používaný pro doplňky stránek. Využívá se pro vkládání kalendáře, data a času, tlačítek, pokročilejší práci s obrázky. Doporučujeme nepoužívat JavaScript příliš často a mělo by být možné si obsah zobrazit i bez jeho použití. JS může být velmi užitečný, ale i velmi nebezpečný (např. umí přistupovat k systému PC – Windows a změnit ho).

MySql - dotazovací jazyk pro práci s daty v databázi.
phpMyAdmin - online administrační prostředí pro práci s databází

Webhosting - online služby (obvykle třetích firem) poskytujících prostor a funkce nutné pro provoz webových stránek.

Doména - unikátní název webových stránek (doménu můžete založit zdarma, nebo si objednat placenou).

FTP – File Transfer Protocol – přenos souborů od uživatele na server. Způsob jak publikovat vaše webové stránky. Základním principem FTP je kopírování souborů na server (upload), nebo jejich stažení (download).

Apache – Oblíbený webový server fungující na operačním systému Linux.

Redakční systémy – Předem připravené webové stránky (šablony), které jsou rozděleny na dvě hlavní části – uživatelskou část (front-end) a správcovskou část (back-end). Část pro správce umožňuje snadnou editaci stránek bez nutnosti znát kód, nebo kontaktovat programátora.

Templates (webové šablony) – jsou obvykle předpřipravené stránky včetně grafického návrhu, které můžete změnit dle vlastních potřeb. Setkat se můžete se šablonami, které jsou zdarma, některé pokročilejší bývají ovšem zpoplatněné. Na podobném principu fungují i výše uvedené redakční systémy, kde šablony určují základní vzhled a rozmístění prvků ve stránce.

Ukázky webových šablon ke stažení:

Name	privy
Added	01.10.2014
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	pastime
Added	01.07.2014
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	redmarket
Added	01.05.2014
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	softstring
Added	01.02.2014
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	cerulean
Added	12.24.2013
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	picturesque
Added	12.24.2013
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	untamed
Added	12.22.2013
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	lowdown
Added	12.21.2013
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	lawnlike
Added	12.10.2013
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	veridical
Added	12.09.2013
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	swarming
Added	12.03.2013
Type	Fixed Width
Images	Yes

Preview | Download

Name	seascape
Added	12.02.2013
Type	Fixed Width
Images	Yes

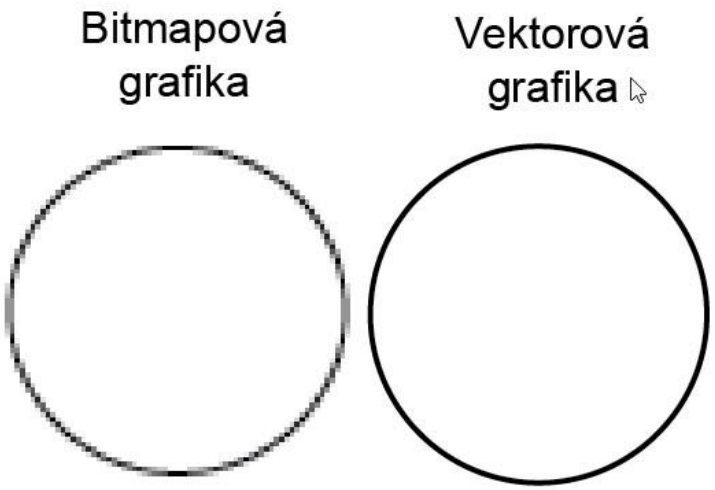
Preview | Download

Základy počítačové grafiky a webdesignu

Následující text popisuje, jaké jsou možnosti použití grafického software pro tvorbu webových stránek. Ukazuje, jaké barvy je vhodné používat a jaké principy je dobré dodržovat při tvorbě designu webové stránky. Věnujte této kapitole dostatečnou pozornost i v případě, že již zkušenosti s počítačovou grafikou máte. Některé principy jsou natolik důležité, že bez jejich pochopení není možné vytvořit kvalitní webovou stránku.

Vektorová a bitmapová grafika

V první řadě rozlišujeme aplikace pro práci s **bitmapovou**, nebo **vektorovou** grafikou. Jelikož se na webu používají především bitmapové obrázky, zaměříme se hlavně na tuto kategorii. Samozřejmě je možné použít i některý vektorový software, ale export a následné použití grafiky může být někdy složitější.



Bitmapová grafika

Bitmapová grafika je obvykle definována jako čtvercová mřížka (rastr) jednotlivých bodů – pixelů. Velkou výhodou je široká podpora bitmapových obrazů na všech počítačích i na internetu. Nevýhodou je složitější práce s některými objekty, a velmi obtížná je změna velikosti, konkrétně zvětšení obrazu. Dalším problémem, se kterým se můžete setkat, je větší datová náročnost u velkých obrazů, což je v prostředí internetu důležitý aspekt.

Vektorová grafika

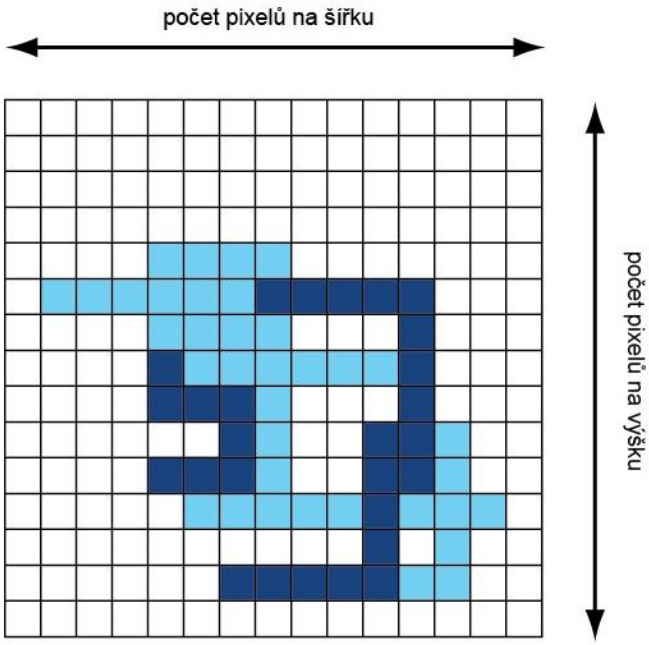
Principem vektorové grafiky je matematický popis běžných tvarů. Oproti bitmapové grafice lze vektorové objekty libovolně zvětšovat (zmenšovat) bez ztráty kvality. Vektorovou grafiku je vhodné použít všude, kde jsou zvýšené nároky na přesnost. Vše je definováno matematicky a máte plnou kontrolu nad pozicí a velikostí objektu. Výhodou je i přímá editace objektů, nemusíte používat vrstvy (i když jsou ve většině vektorových programů dostupné). Bohužel prostředí internetu příliš vektorové formáty nepodporuje. Obvykle je nutné vektorovou kresbu exportovat do některého z bitmapových formátů a teprve poté publikovat na webu.

Velikost (rozlišení) obrazu

Velikost obrazu je prvním zásadním aspektem pro tvorbu webu. Tím, že bitmapovou grafiku nelze jednoduše zvětšit nebo zmenšit bez ztráty kvality, je potřeba dbát na správnou velikost již od začátku práce. První pravidlo pro rozlišení zní: Pracovat vždy ve zobrazení 1:1 (100% velikosti). Jedině tak uvidíte, jak bude obrázek na webu skutečně vypadat.

V bitmapových obrazech vždy používáme jako jednotky PIXELY (česky – obrazové body). Velikost v pixelech využívají i všechny monitory, digitální fotoaparáty, kamery, obrazovky mobilních telefonů, a další.

Prioritou pro webdesign je šířka a výška monitoru (obrazovky) v pixelech. Tím, že je na trhu velké množství rozměrů, modelů i výrobců, je těžké určit ideální velikost webové stránky vzhledem k velikosti monitoru. Obecně rozšířený názor je tvořit web spíš pro menší monitor tak, aby byl přístupný všem nezávisle na použitém zobrazovacím zařízení.

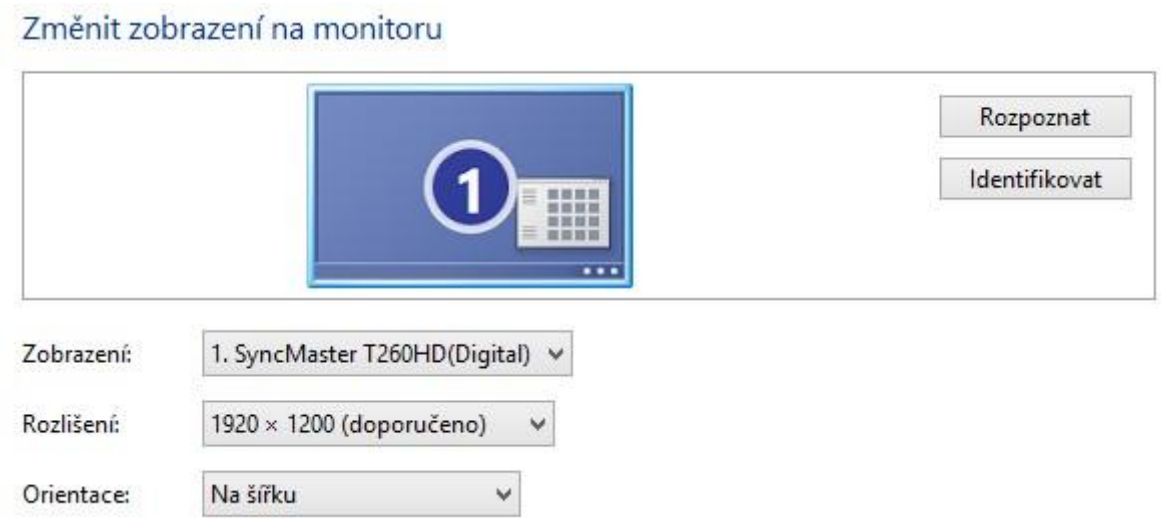


Webovou stránku je sice možné tvořit jako plovoucí (velikost stránky se přizpůsobuje velikosti obrazovky), nebo jako stránku s pevnou šířkou, tzn. Šířkou zadanou přesnou hodnotou v pixelech. O rozdílech mezi plovoucí a pevnou šířkou se více dočtete v následujících kapitolách.

Jakou šířku webu tedy zvolit? Za výchozí velikost (rozlišení) monitoru se donedávna považoval rozměr **1024x768 px**. V současné době se situace mění a naprostá většina uživatelů již pracuje s vyšším rozlišením.

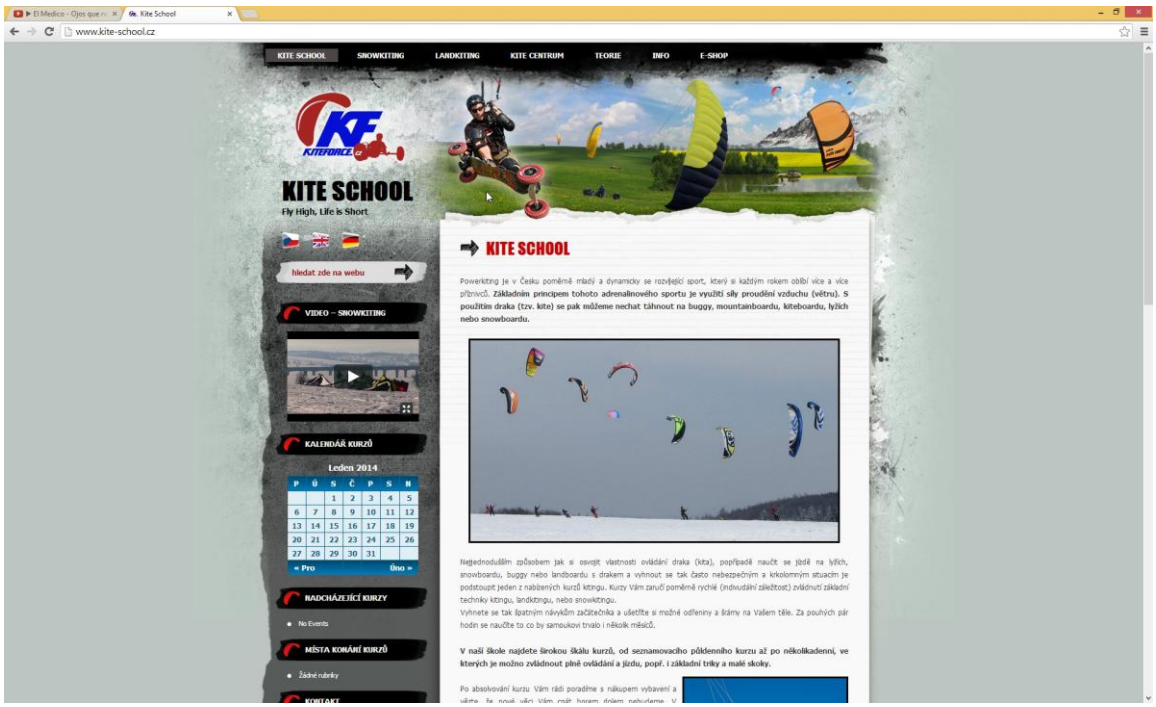
Zda-li je zvolené rozlišení vhodné, můžete snadno vyzkoušet v grafickém programu, nebo v internetovém prohlížeči. Nejprve otevřete stránku (obrázek) ve velikosti 1:1 (tedy 100%) na celou obrazovku, poté postupně zmenšujte okno programu – tím napodobíte různou velikost obrazovky. Pokud i v menších velikostech okna vypadá obrázek dobře, pak jste zvolili správnou velikost.

Velikost (rozlišení) obrazovky:

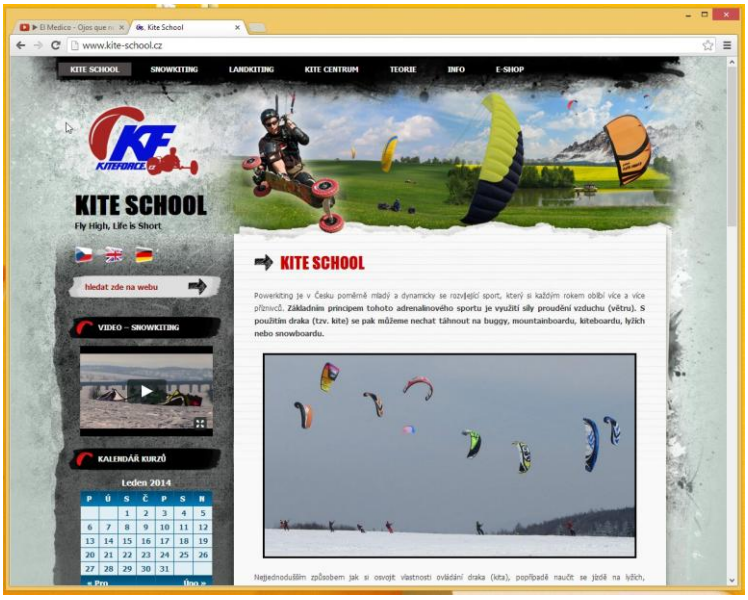


Na následujících dvou obrázcích je dobře vidět webová stránka na větším a menším monitoru. V tomto konkrétním případě stránka využívá principu „**pevné šířky**“. Hlavní obsahová část je stejně velká (široká) na větším i menším monitoru. Na větší obrazovce je vidět větší plocha pozadí, na menší pozadí téměř není vidět. Obsahová část je vždy stejně velká. V případě monitoru menšího než pevná šířka stránky se v dolní části obrazovky automaticky objeví vodorovný posuvník.

Web přes celou obrazovku:



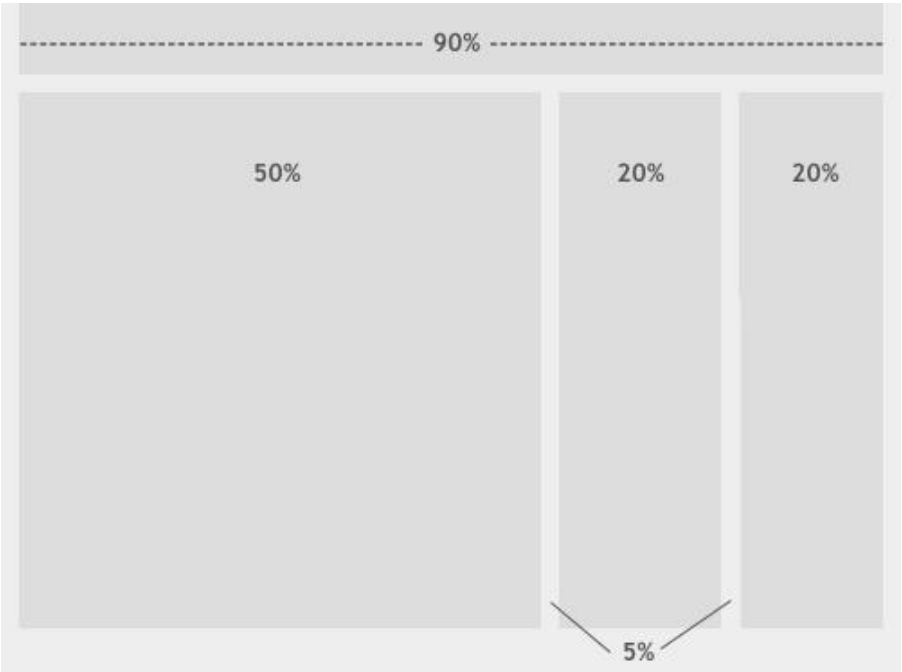
Web v okně (menší monitor):



Plovoucí šířka stránky je druhým, méně častým způsobem. Při použití plovoucí šířky se velikost stránky automaticky přizpůsobuje velikosti okna (monitoru). Tento princip je vhodná zejména pro textové stránky, kde se můžete vyhnout nepříjemnému vodorovnému scrolování. Na druhou stranu není zcela vhodný pro práci s obrázky – ty nelze měnit dynamicky, protože bitmapová grafika tím ztrácí na kvalitě zobrazení.

V případě plovoucí šířky zadáváte v kódu místo pixelů procenta. Sto procent znamená celou šířku okna, padesát procent polovinu okna atd. Případně je možné oba principy kombinovat a část stránky (např. levý sloupec) udělat pevnou šířkou a ostatní prvky (pravý sloupec) nastavit jako plovoucí.

Ukázka principu plovoucí šířky:



Statistiky za posledních několik let dobře ukazují vývoj rozlišení monitorů:

Měsíc a rok	Vyšší	1024x768	800x600	640x480	Ostatní
Leden 2013	**90%**	9%	0.5%	0%	0.5%
Leden 2012	85%	13%	1%	0%	1%
Leden 2011	85%	14%	0%	0%	1%
Leden 2010	76%	20%	1%	0%	3%
Leden 2009	57%	36%	4%	0%	3%
Leden 2008	38%	48%	8%	0%	6%
Leden 2007	26%	54%	14%	0%	6%
Leden 2006	17%	57%	20%	0%	6%

Vyšší rozlišení než 1024x768	Leden 2013
1366x768	25.4 %
1920x1080	11.0 %
1280x1024	9.7 %
1440x900	7.3 %
1280x800	8.2 %
1680x1050	5.7 %
1600x900	5.0 %
1920x1200	2.9 %
1360x768	2.1 %
2560x1440	1.1 %
Ostatní vyšší rozlišení	11.6 %
Celkově	**90.0 %**

Zdroj: www.w3schools.com
Aktuální statistiky na: http://www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp

Pokud tedy chcete vytvořit tak, aby se správně zobrazila pro 99% uživatelů, počítejte s rozlišením 1024x758 a vyšším.

Pro monitor široký 1024 px je ideální šířka stránky **960px**. Pevná šířka webu 960 px je vhodná i pro kompozici webu – viz 960 grid systém.

Velikost fotografií na webu

Dnešní digitální fotoaparáty obvykle pořídí obrázek s výrazně větším rozlišením než je potřebné pro umístění fotografie na web. Nutností je fotografie pro web zmenšovat, hlavně ze dvou důvodů. Jsou to rozměry a datová velikost.

Pro představu uvádím několik typických rozměrů obrázku z digitálního fotoaparátu:

640x480 – Nejmenší rozlišení se kterým se u fotoaparátů můžete setkat. Rozhodně není vhodné pro tisk a úpravy. Pro email nebo umístění na web bývá dostačující.

1216x912 – fotoaparáty s označením 1MP (mega pixel – cca. 1 milion pixelů) vytvářejí obrazy zhruba v této velikosti. Pro moderní monitory téměř ideální.

1600x1200 = 2MP

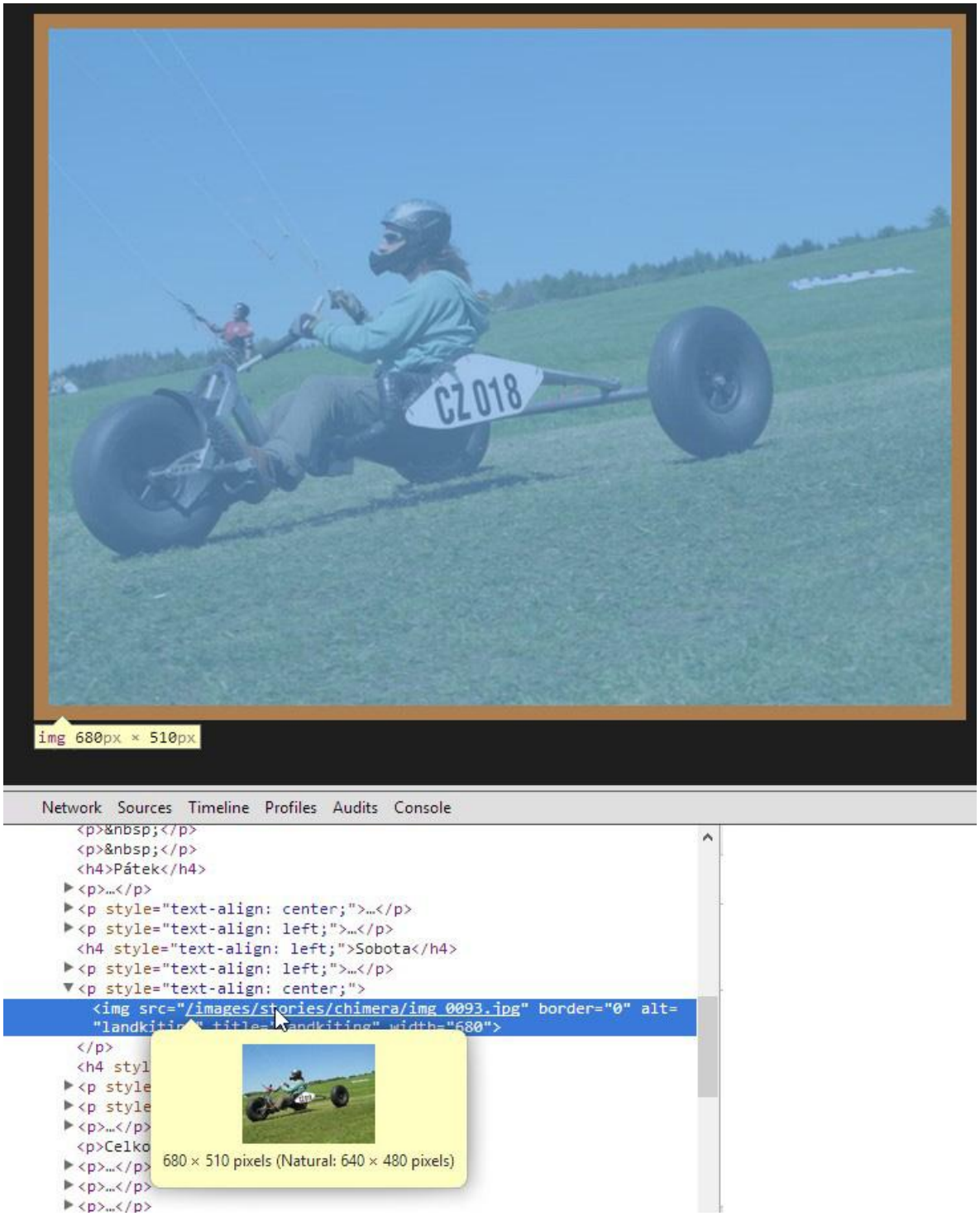
2240x1680 = 4MP
4064x2704 = 11 MP

Všechny tyto rozměry jsou vhodné pro tisk fotografií, ale pro použití na webu, je doporučené obrázky zmenšit vzhledem k předpokládané velikosti webové stránky. Pokud se chystáte fotky upravovat, např. vyříznout pouze část obrazu, může být vyšší rozlišení vhodné.

Z výše uvedeného vyplývá, že pokud fotografii ze 11MP fotoaparátu otevřeme na počítači s běžným monitorem ve zobrazení 1:1 (100% zobrazení) bude vidět pouze její část, celá fotografie je zhruba dvakrát větší než obrazovka. Na internetu můžeme sice zmenšit velikost zobrazení (např. pomocí HTML), to ale může snížit kvalitu zobrazení, a nezmenší datovou velikost.

Ideální velikost fotografie na web je cca. 800x600 pro fotografii v článku (textu), a zhruba 1200x800px pro foto přes celou obrazovku (např. webové fotogalerie).

Proto je jednou ze základních znalostí při práci na webu zmenšování fotografií. Naučte se v první řadě jak upravit velikost (rozlišení) fotografie, teprve potom pokračujte ve čtení.



Formáty

Grafických formátů používaných na internetu je velké množství. Každý z nich má své výhody a nevýhody. Pro představu si uvedeme a stručně popíšeme některé nejčastěji používané.

.JPG (Joint Photographic Experts Group)

Všeobecně nejčastější formát používaný na osobních počítačích. JPG je formát používající ztrátovou kompresi (při ztrátové kompresi se vždy ztratí část původních dat). Tento formát je vhodný zejména pro ukládání fotografií. Ideální je pro jemné přechody v tónu a barvě. Díky kompresi poskytuje mnohem menší velikost než bezztrátové formáty. Na webu se JPG

používá zejména pro fotogalerie, obrázky v textu, a někdy i pro grafické prvky designu. Nevýhodou je ztráta kvality obrazu při vysoké kompresi, nebo při častém ukládání. JPG také nepodporuje průhlednost, ani animace.

.GIF (Graphics Interchange Format)
Je formát využívající bezztrátovou kompresi LZW. Je to bitmapový formát podobně jako JPG, ale na rozdíl od něj pracuje s paletou pouze 256 barev (JPG – cca. 16,7 milionů barev). Tím je dané použití GIFu – vhodný je pro nápisy, plánky, loga, někdy tlačítka, obvykle spíše jednodušší grafiku. Naopak je GIF téměř nepoužitelný pro fotografie. Výhodou je ovšem možnost používání průhlednosti, a tvorba animovaných GIF obrázků (což je v online prostředí velmi užitečná vlastnost).

.PNG (Poratbble Network Graphics)
Bezztrátový formát (komprese). Nabízí možnost použití průhlednosti. Pracuje se stejnou barevností jako JPG (24 bitová barevná hloubka). V poslední době i možnost animací ve formátu APNG (ten zatím není plně rozšířen). To vše dělá z formátu PNG vhodný nástroj pro tvorbu webového designu. PNG je lepší než JPEG pro obrázky obsahující text, čárovou grafiku, čisté barevné plochy a ostré rozhraní barev. Tam, kde se vyskytují jak fotografické, tak grafické prvky, se musíte rozhodnout mezi čistým zobrazováním bezeztrátového PNG, nebo malým souborem ztrátového JPEG.

.SVG (Scalable Vector Graphics)
SVG je značkovací jazyk (podobně jako HTML) a formát souboru, pro vektorovou grafiku pomocí jazyku XML. Formát SVG je kromě formátu Flash, jediný vektorový formát používaný na internetu. V blízké době se předpokládá výrazný nárůst používání formátu SVG. Zatímco pro rastrovou grafiku je na Internetu formátů dostatek (např. GIF, PNG a JPEG), otevřený vektorový formát zatím na Internetu chyběl.

Ukázka SVG zdrojového kódu (který vykreslí českou vlajku):

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" version="1.1">

  <rect width="400" height="150" x="100" y="20" style="fill:white;stroke-width:1;stroke:rgb(0,0,0)"/>
  <rect width="400" height="150" x="100" y="170" style="fill:red;stroke-width:1;stroke:rgb(0,0,0)"/>

  <path d="M100 20 L100 320 L300 170 L100 20" style="fill:blue;stroke:rgb(0,0,0)"/>

</svg>
```

.SWF
Formát programu Adobe Flash je opět vektorovým formátem. Často se používá pro animované bannery, online hry na internetu a různé interaktivní aplikace. Výhodou je malá velikost výsledných souborů. Nevýhodou potom nutnost přehrávání za pomoci Flash prohlížeče (tzv. Flash Player). V mnoha případech jsou flashové aplikace používány jako forma reklamy výrobku, nebo firmy

Webové bannery

Na webových stránkách se často objevují i reklamní obrázky, kterým se někdy říká bannery. Výhodou je, že mohou být animované a tak snáze upoutají pozornost návštěvníka.

Všeobecně rozlišujeme tyto tři druhy:

Statické bannery
Vybrat si můžete statický banner bez animace. Výhodou této varianty jsou nízké náklady na výrobu. Malá datová velikost zaručuje, že banner nijak nezpomalí načítání webové stránky. Statické bannery je vhodné využít například jako referenci na Vaše obchodní partnery. Nebo zvýraznění aktuální akce, slevy, případně nového produktu.

Bannery v této podobě jsou vlastně obrázky, proto je jejich použití velmi rozsáhlé. Určitě doporučujeme využít formu bannerových obrázků i pro oživení delších textů, které jsou jinak obtížně čitelné. Takový banner může vhodně propojit text, obrazovou informaci a odkazy. Navíc upoutáte pozornost uživatele na důležité části stránky.

Jednoduché animované bannery
Druhou možností je zvolit banner, který bude obsahovat jednoduchou animaci. Obvykle se jedná o „pohyblivé obrázky“ ve formátu GIF. Podobně jako u statických i tyto bannery mají malou velikost a je vhodné je použít do jakéhokoli projektu. Nejčastější formou je střídání několika různých textů na vhodném pozadí. Protože je někdy obtížné umístit všechny nápisy do jednoho obrázku, využíváme možnosti střídání obrazů – jednoduché animace. Ale nemusí to být jen reklamní bannery, můžete vyrobit například animované tlačítka. Nebo obrázky, které se mění po přejetí myší (Rollover efekt). Možnosti jsou obrovské a bylo by škoda jich nevyužít.

Flash bannery
Určitě už jste viděli na internetu bannery, které obsahují složité animace, různé interaktivní prvky reagující na chování uživatele, nebo třeba video bannery. U Flashových bannerů je potřeba dbát na dobrou optimalizaci. Musí splňovat nejenom rozměrové a datové požadavky, ale musí být i správně nastaven pro verzi prohlížeče a musí obsahovat vhodný odkaz (prokliknutí). Složitější animované bannery doporučujeme použít všude, kde potřebujete oslovit potenciální zákazníky. Vhodné je používat výraznější barvy, v kombinaci s přiměřeným množstvím efektů.

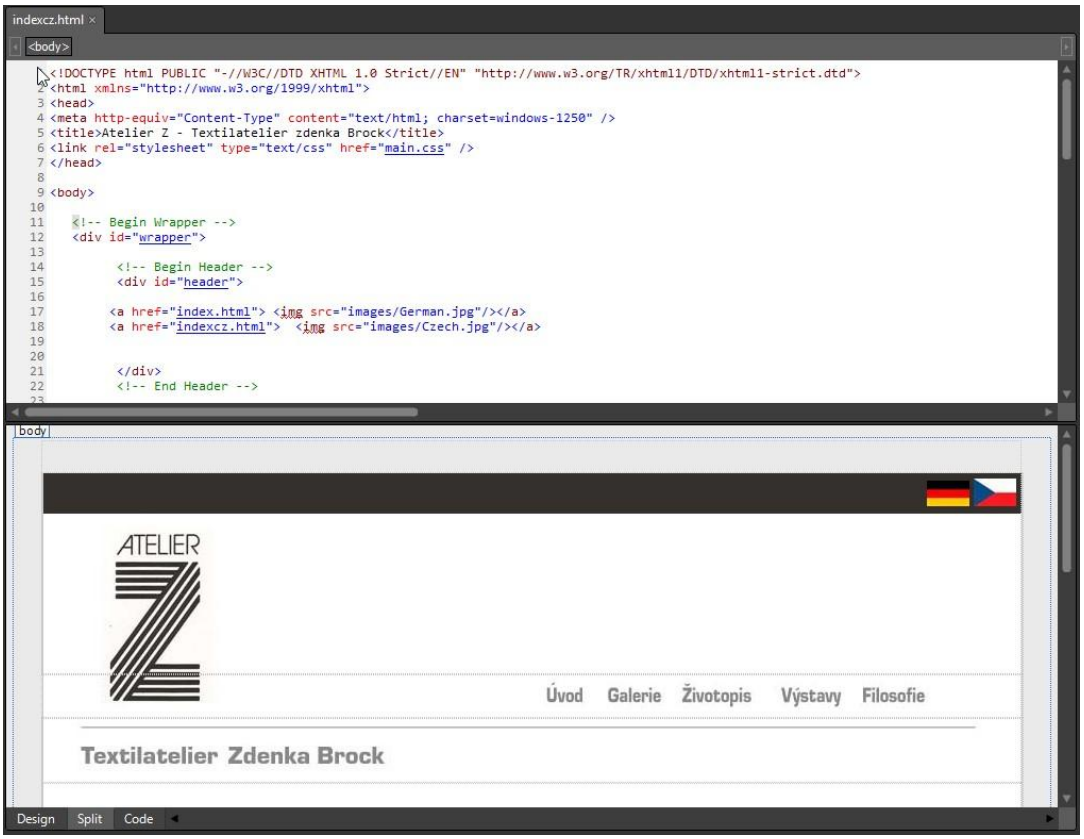
Software pro tvorbu webové stránky

Pokud se chystáte vytvořit novou webovou stránku, měli byste si rozmyslet, jaký software použijete pro samotnou tvorbu a pro následnou správu obsahu. Stejně jako u grafických programů je dostupná široká škála komerčních i volně stažitelných aplikací. Pro představu uvádíme popis možností tvorby webu, a některých nejčastěji používaných programů.

Základním dělením dostupných SW může být způsob práce, jakým bude webovou stránku vytvářet. Nabízejí se různé možnosti:

Psaní kódu
Webovou stránku můžete napsat přímo ve zdrojovém kódu. Je to sice pracné, ale jedině tímto způsobem budete moci vytvořit stránku přesně podle svých představ. A budete mít absolutní kontrolu nad jejím obsahem. Tato volba je např. doporučována studentům technických oborů.

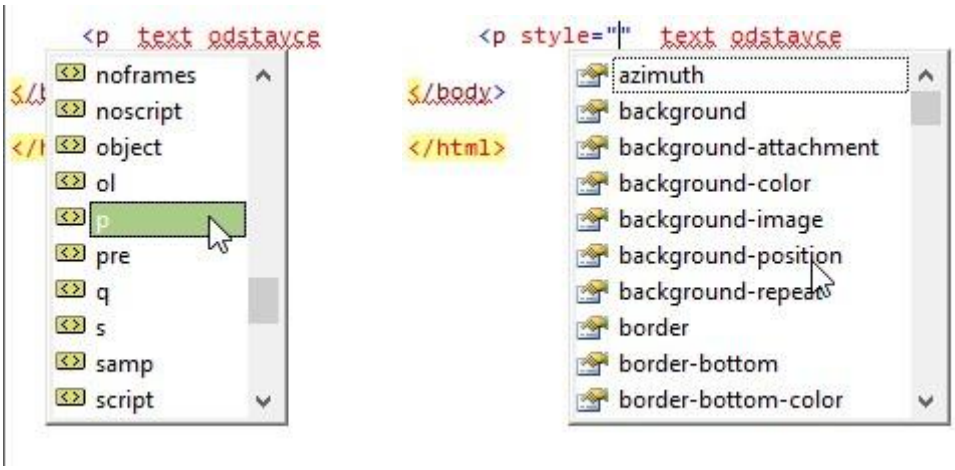
Psát kód webové stránky (HTML, CSS, PHP atd.) můžete prakticky v jakémkoli textovém editoru včetně nejjednoduššího Poznámkového bloku. Některé lepší editory nabízí možnost náhledu (preview) stránky přímo v prohlížeči.



WYSIWYG
What You See Is What You Get (to co vídíš, dostaneš) – vizuální způsob tvorby stránek (podobně jako psaní textu a vkládání obrázků v Microsoft Wordu). Touto formou si aplikace generuje programový kód sama. To bohužel není vhodné např. pro kopírování textů, kdy editor vytvoří zbytečné množství kódu, který lze jen velmi obtížně upravit.

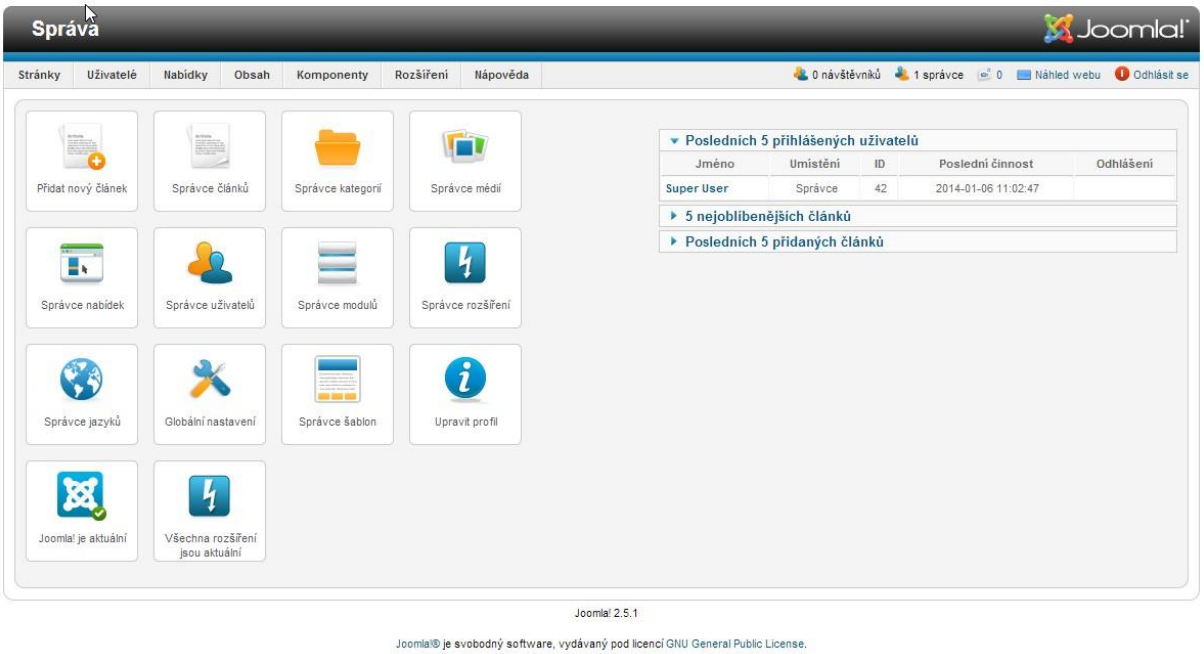
WYSIWYG programy nejsou mezi profesionály příliš oblíbené, protože někdy je velmi těžké odhadnout, jak bude vypadat výsledná stránka v prohlížeči. Proto je tento systém někdy

označován jako WYSIWYNG - What You See Is What You **NEVER** Get. Mezi WYSIWYG editory patří například MS FrontPage, Adobe Dreamweaver a většina redakčních systémů. Ve všech těchto programech je i možnost editovat přímo zdrojový kód. Naopak někdy může být použití vizuálního editoru velmi přínosné. Většina programů Vám automaticky nabízí jednotlivé značky a psaní kódu se tím může velmi zrychlit. Osobně bych tyto editory doporučil pro tvorbu tabulek a formulářů. Pro začínající uživatele je dostupná funkce „našeptávání“ kódu. Stačí napsat začátek závorky „<“ a písmeno, kterým požadovaná značka začíná, program Vám poté automaticky nabídne výběr dostupných značek.



Redakční systémy

Redakční systémy (anglicky CMS – Content management System) jsou přednastavené online aplikace připravené pro snadnou správu obsahu webové stránky. Všechny CMS jsou rozděleny na dvě hlavní části: Front-end – vizuální zobrazení stránky pro návštěvníka v prohlížeči, Back-end – správcovská část určená pro úpravy grafiky a vkládání obsahu. Pro správu obsahu je možné využít zabudovaného WYSIWYG editoru. Pro složitější úpravy grafiky, nebo rozložení je nutné zasahovat do zdrojového kódu.



Online aplikace
Přímo na internetu je dostupné množství služeb umožňující vytvořit vlastní stránku bez nutnosti editace kódu, vlastního webhostingu a dalších nastavení. Např. www.webnode.cz je oblíbenou službou nabízející snadnou a rychlou tvorbu stránek pro úplné začátečníky. Pokud ale očekáváte vlastní originální design je tato volba nevhodná. Všechny stránky jsou založené na podobné šabloně a pokročilá editace grafiky je výrazně náročnější.

Online aplikace pro tvorbu webu WebNode.cz:

Ideální je, pokud editor, který se rozhodnete používat, obsahuje zvýraznění syntaxe – popř. automatickou opravu kódu. Občas se může stát, že uděláte chybu, která může ovlivnit celý zbytek stránky. Dohledat chybu zpětně v rozsáhlém zdrojovém kódu je obtížné, někdy nemožné.

Podrobný seznam dostupných programů najdete na:
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_HTML_editors

Software pro vytváření grafického designu

Při tvorbě webu jistě nastane situace, kdy budete potřebovat využít funkce některého z grafických programů. Běžnou součástí stránky jsou grafické prvky jako např. pozadí, logo, hlavička, tlačítka, nebo obrázky. Volbou vhodného editoru si můžete vytváření nebo editaci těchto prvků výrazně zjednodušit. Výběr je obrovský. Existují komerční (placené) programy, ale i velké množství opensource (programy zdarma) aplikací. Relativně nové je použití online aplikací, některé online služby jsou ale natolik kvalitní, že se funkcemi přibližují komerčním, profesionálním programům. Nejpoužívanější z nich si v následující kapitole popíšeme.

Hlavní dělení grafických programů, je podle způsobu použití a principů, se kterými pracují. Tedy bitmapové a vektorové editory.

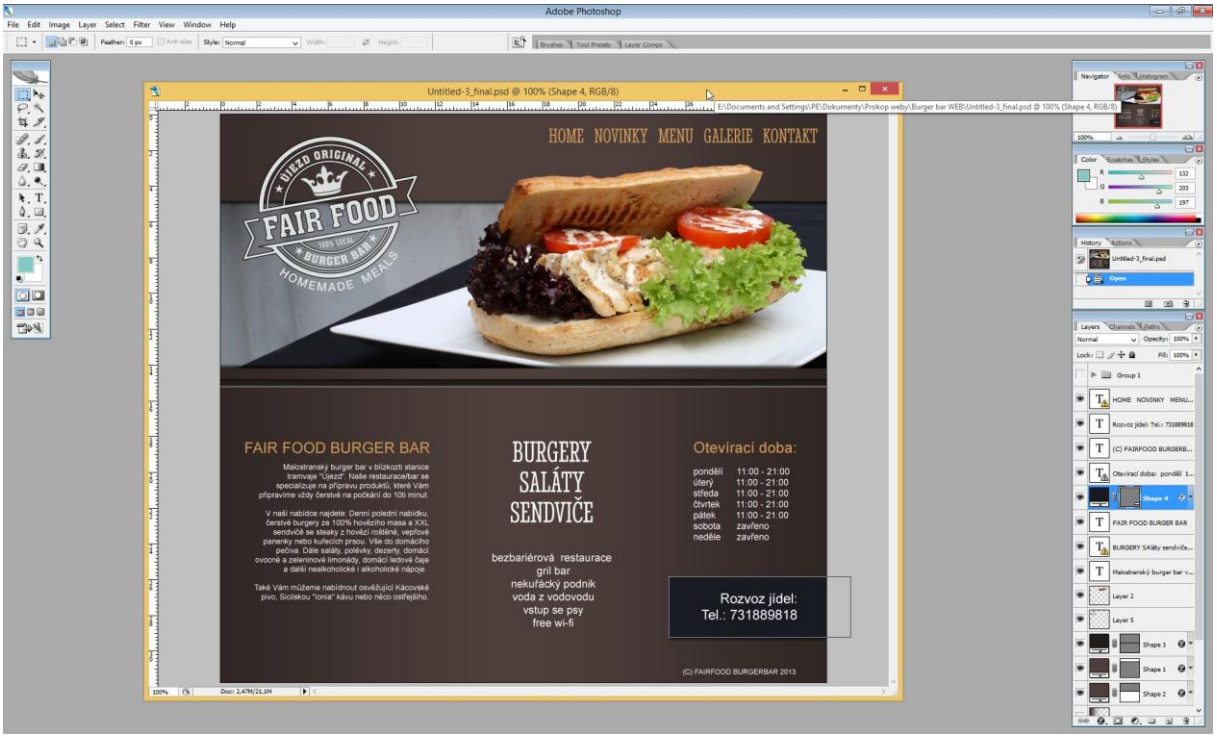
Bitmapové editory

V dnešní době je dostupné velké množství software pro úpravy bitmapové grafiky. V zásadě je možné SW rozdělit do tří hlavních skupin: komerční, opensource (freeware) a online editory.

Komerční SW

Obvykle profesionální, velmi kvalitní software. Je nutné zakoupit odpovídající licenci a některé nejlepší programy jsou poměrně drahé. Jednoznačně nejznámější (a nejlepší) je Adobe Photoshop.

Adobe Photoshop nabízí velkou škálu funkcí vhodných pro webdesign. Podporuje velké množství formátů jak pro otevírání, tak pro export. Mezi funkce často používané pro tvorbu webových stránek lze zařadit: práce ve vrstvách, vektorové objekty a cesty, rozsáhlé možnosti barevných úprav. Velmi užitečný je nástroj Řez, který umožňuje rozdělit a následně uložit jednotlivé části designu jako samostatné obrázky (pro jednotlivá pole HTML stránky). To velmi urychlí práci při následném kódování. Cena Adobe Photoshopu je sice vyšší, ale pro profesionály v tvorbě webu – webdesignu je téměř nutností.



Opensource (freeware) SW

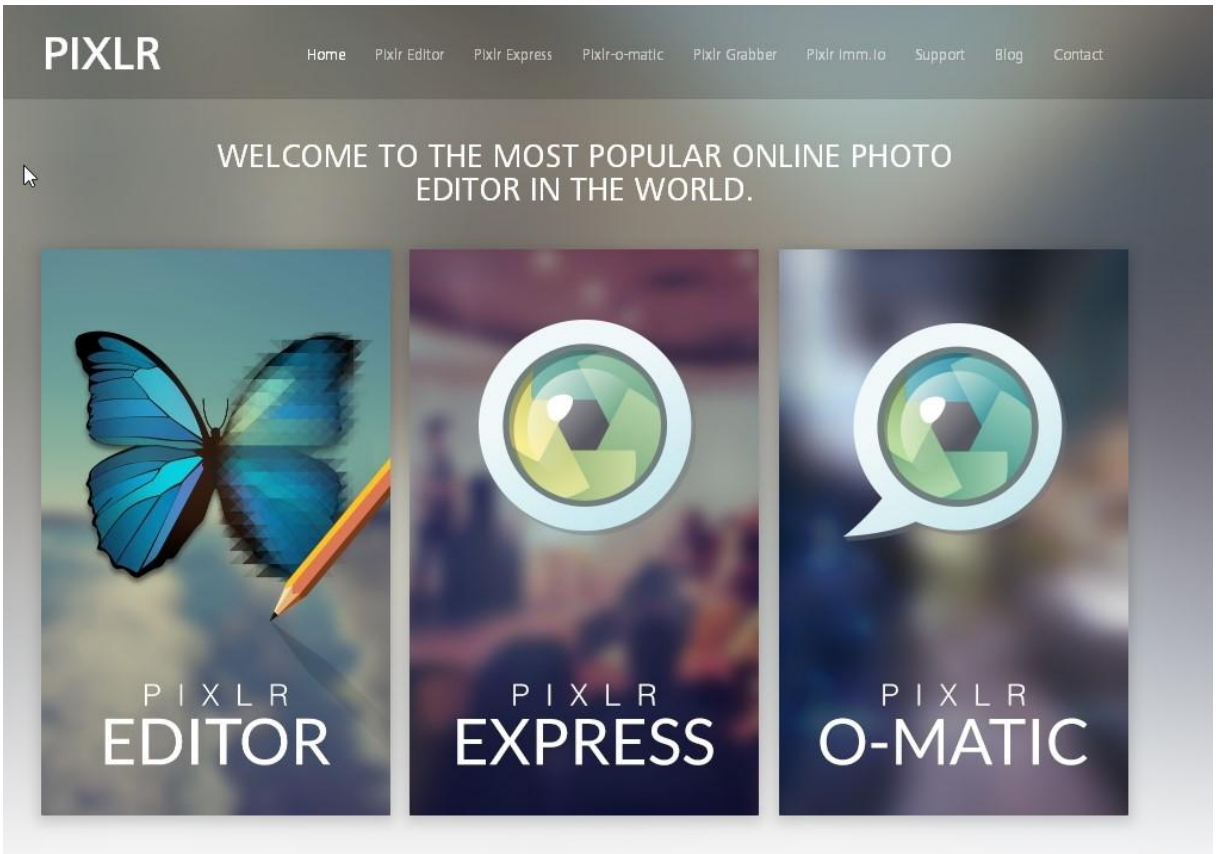
Volně stažitelné programy jsou dnes na vzestupu, speciálně pro běžného uživatele. Obvykle není nutné pro každodenní úpravy grafiky kupovat profesionální program. I opensource obsahuje množství pokročilých funkcí, a lze dosáhnout podobných výsledků, jako při použití komerčního SW. Pravděpodobně nejznámější volně stažitelný bitmapový editor je GIMP.

GIMP je svobodný software šířený pod licencí GPL (General Public Licence). Je ideální pro úpravy fotografií, retušování a barevné úpravy. Nástroje pro kreslení, vytváření objektů a psaní textu jsou někdy trochu nepřehledné. Pro složitější grafiku chybí nastavení stylů vrstvy. GIMP podporuje načítání většiny dostupných formátů, podobně i export je poměrně dobře zpracovaný. Tento program je ideální pro běžnou správu webu, pro návrhy složitější grafiky zcela vhodný není.

Online editory

Pokud nechcete, nebo nemůžete instalovat nový software do počítače, nabízí se další možnost jak své grafické podklady editovat. Poměrně nedávno se na internetu objevily online editory. De facto webové stránky umožňující import a editaci většiny grafických formátů. Nabízejí značně podobné funkce jako klasické bitmapové aplikace. Jedním z mnoha je například Pixlr.com

Na adrese **www.Pixlr.com** je dostupný velmi kvalitní editor obsahující nejenom běžné funkce jako je práce ve vrstvách, velké množství efektů a snadnou tvorbu základních tvarů. Užitečné mohou být zabudované funkce pro automatický export do sociálních sítí (např. Facebook), nebo do webových alb. Výhodou je i rychlost práce. Nemusíte spouštět žádný program a stahovat aktualizace, vše je dostupné online okamžitě v nejnovější verzi. Nevýhodou ovšem může být práce s vysokou kvalitou fotografií, pak je nutné počítat s tím, že v online editoru může vše trvat o něco déle. Pro běžnou webovou grafiku je však naprosto dostačující.



Vektorové editory

Opět najdete širokou škálu dostupných aplikací. Od programů zdarma jako například InkScape, přes komerční ale nepříliš drahý CorelDraw, po Illustrator z dílny firmy Adobe. Samostatnou kapitolou je Adobe Flash, program pro animace v prostředí internetu a pracující s vektorovou grafikou. I použití Flashe přináší při online publikování určité problémy. Hlavním bodem kritiky je nutnost instalace přehrávače (tzv. Flash Player) pro zobrazení grafiky v prohlížeči internetu.

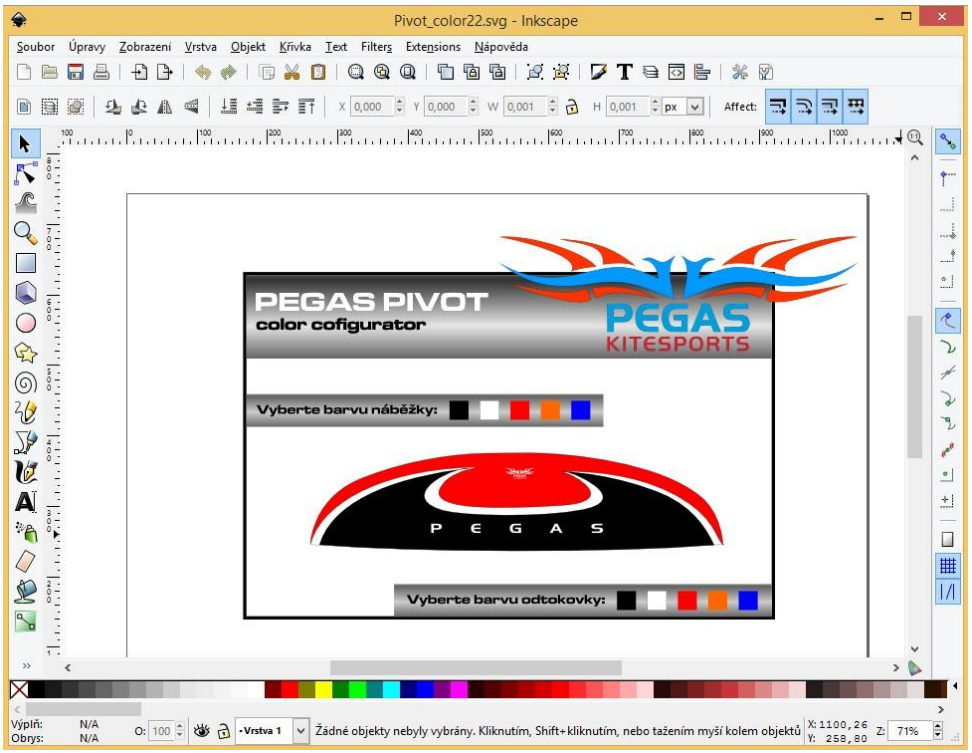
Komerční SW

Mezi nejpoužívanější komerční SW patří již zmiňovaný CorelDraw, nebo Adobe Illustrator. Popřípadě InDesign.

Výhoda použití **Adobe Illustrator** pro webdesignu je zejména ve velmi jednoduché manipulaci s objekty. Tím, že můžete velmi snadno kreslit základní tvary, můžete snadno vytvořit i návrh rozložení webové stránky, nebo například wireframe webu. Všeobecně je Illustrator vhodný pro tvorbu loga, diagramů, sazbu textu, animace a ilustrace.

Opensource (freeware) SW

Mezi opensource vektorovými programy je na prvním místě jednoznačně **InkScape**. Jeho ovládání je uživatelsky velmi příjemné, a pokud máte předchozí zkušenosti s grafikou, naučíte se pracovat v InkScape poměrně rychle. Celkově tomuto programu chybí některé funkce, které komerční SW obsahuje, na druhou stranu má některé (velmi užitečné) funkce navíc. InkScape pracuje s formátem SVG, který je jediný vektorový formát použitelný na internetu (kromě Flashe). SVG je formát založený na značkovacím jazyku velmi podobném jako HTML, to přináší výhodu editace i bez použití InkScape.



Webdesign – principy tvorby webových stránek

V předchozí kapitole vybrali software, ve kterém budete pracovat a pochopili jste základní principy tvorby webových stránek. Tato kapitola se zaměřuje zejména na webdesign – jak by Vaše nová stránka měla ideálně vypadat. V textu najdete informace z různých oborů, ve správném designu se totiž prolínají znalosti z mnoha oblastí lidského života. Mněli byste umět pracovat v grafickém programu, ale i znát základy psychologie designu. Musíte umět základy HTML kódu, ale i typická pravidla kompozice. Spojení těchto dovedností Vám umožní vytvořit opravdu kvalitní profesionální stránky.

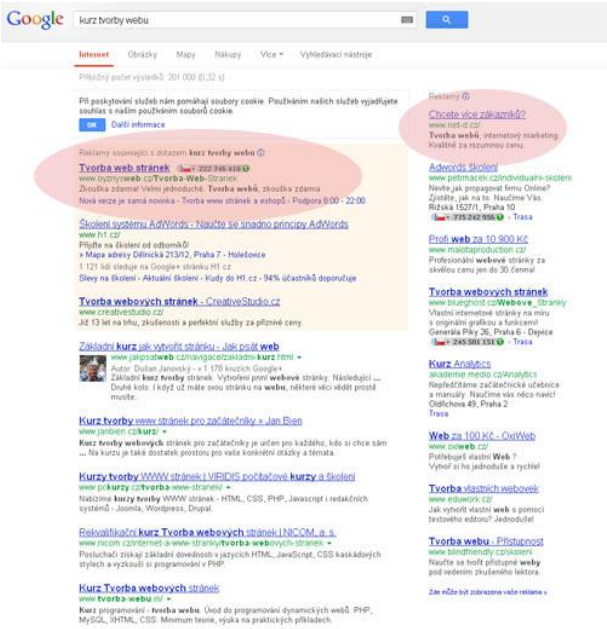
Rozložení stránky

Když vytváříte nový web, možná začínáte od prázdné stránky. Umístění prvního prvku je nejtěžší. V první řadě se musíte zamyslet, jaké elementy na stránce chcete. Dobří designéři neumísťují prvky náhodně, ale uvažují nad tím zda-li daný prvek odpovídá požadovaným cílům webu a zda-li daný prvek odpovídá ostatním částem webu.

Existují součásti, které bude používat téměř vždy. Můžeme mezi ně zařadit: hlavičku, patičku, navigaci (menu), obrázky, nadpisy a textová pole. Vědomí, se kterým prvkem zrovna pracujeme, pomáhá ke správnému umístění v rámci celého layoutu. Například hlavičku webu rozhodně neumístíme na spodní okraj stránky. Menu obvykle najdete v levé části stránky, nebo nahoře a informace o webu – patičku, vždy na spodním okraji.

Znát cíle, které má web splňovat, je klíčové pro správné rozložení. To je jeden z důvodů, proč je např. reklama umístěna vždy na stejné pozici. Cílem je, aby si jí uživatelé všimli a na reklamu kliknuli. Obvyklé umístění je v pravé části webu, popř. nahoře. Umístění loga v levém horním rohu stránky je to natolik zavedený systém, že je vhodné ho dodržovat.

Ukázka ideálního umístění reklamy na Googlu:



Dalším příkladem může být umístění reklamy mezi dva odstavce textu (svisle). Toto umístění bude navozovat dojem spojení všech tří prvků dohromady. Naopak umístěním vodorovné čáry pod nadpis navodíte dojem oddělenosti nadpisu od textu.

Jednou z nejjednodušších technik je zarovnávání prvků na střed stránky. Většinou zarovnáváme podél svislé osy, občas můžete najít i zarovnání podle vodorovné osy. Je to jednoduché, protože můžete umístit polovinu prvků vlevo a druhou vpravo. Bohužel ale zarovnání na střed působí ploše až nudně. Oči uživatele nemají žádnou linii, kterou by mohly následovat. I v přírodě je přesné zarovnání na střed neobvyklé. A i když se objekt může zdát symetrický, vždy najdete nějaké nedokonalosti, které vedou váš zrak.

Důležitým aspektem rozložení stránky je porozumět tomu, jak lidé čtou a vyhledávají informace na internetu. Uvědomte si, že většina uživatelů v první řadě prohlíží (scanuje) stránku a hledá něco, co zaujme jejich pohled. Může to být nadpis nebo obrázek. Teprve poté, co nějaký prvek zaujme jejich pozornost, začínají číst.

Různé vědecké studie uvádějí, že nejčastější vzorec prohlížení (scanování) odpovídá tvarem písmenu „F“ (F – reading pattern). Pro čtení je nejdůležitější levý horní roh stránky (v našich krajích je zvykem číst zleva doprava a shora dolů), zrak pokračuje doprava, poté se přesouvá dolů a opět doprava. Tento vzorec naznačuje, že oči prohledávají stránku svisle dolů v sériích horizontálních pohybů.

Ukázka principu F-reading pattern:

První dva bloky textu (nadpisy) musí obsahovat nejdůležitější informace. Pokud čtenáře zaujme jeden z nich, je velmi pravděpodobné, že bude pokračovat ve čtení. Vždy používejte důležité klíčové slovo (nesoucí informaci) jako první slovo v nadpisech, odstavcích nebo odrážkách.

Design orientovaný na uživatele

Při tvorbě kvalitního webového designu nesmíme zapomínat na to, jaká bude interakce uživatele s naším návrhem. Designer by měl pracovat s kognitivními faktory jako je: vnímání, paměť, učení a řešení problémů. Výsledkem by mělo být prostředí, které umožní uživateli snadno dosáhnout požadovaného cíle.

K důležitým bodům uživatelsky orientovaného designu patří:

Předvídatelnost
Uživatel by měl být schopen snadno odhadnout důsledky své aktivity na stránce. Měl by snadno rozpoznat obsah stránky prvním pohledem na základní prvky.

Navigace
Navigační prvky musí být v souladu s obsahem stránky. Uživatel musí být schopen odhadnout, kam daný navigační prvek vede, bez nutnosti pamatovat si jeho přesnou funkci.

Reakce
Každé akci na webu, kterou uživatel provede, by měla odpovídat adekvátní reakce. Například, všechny prvky označené (vypadající) jako odkazy, by měli fungovat stejně jako odkazy.

Jednoduchost
Všechny informace na webu by měly být členěny do menších, přehledných bloků. Veškerý obsah by měl být snadno a rychle dostupný.

Přehlednost
Vždy požívejte jednoduché URL adresy, dobře popsané odkazy a snadnou navigaci. Každá stránky by měla mít jasný nadpis a musí být zřejmý její vztah ke zbytku webu. Většina uživatelů internetu je zvyklá používat tlačítko Zpět v prohlížeči, na základě toho nepoužívejte otevírání odkazů do nového okna, nebo záložky, popř. jen v nejnutnějších případech.

Čitelnost
Používejte pouze bezpatková písma (sans-serif). Snažte se textové bloky členit do kratších, lépe čitelných celků (odstavců). Z důvodů čitelnosti není vhodné používat ozdobná písma (pro delší text), kapitálky a kurzívu.

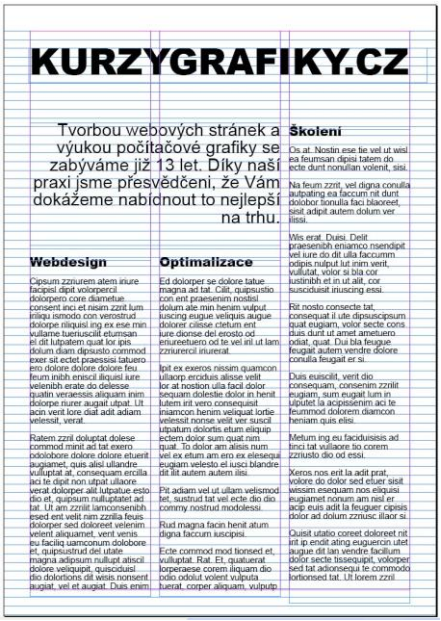
Srozumitelnost
Veškeré texty by měly být napsané jednoduchým, srozumitelným jazykem. Vhodnější je požívat kratší věty. Nepoužívejte výrazy, které mohou být zavádějící, nebo vést k nedorozumění.

Barevnost
Barvy používejte opatrně a spíš konzervativním způsobem. Nevhodné použití barev může způsobit negativní emoce. Využijte síly a elegance prázdného (bílého) prostoru.

Celkově by design vašich stránek měl být uživatelsky příjemný a snadný na ovládání. Měl by působit důvěryhodně. Snažte se dodržovat tato pravidla v rámci designu stránek tak, abyste udrželi pozornost uživatele, ale přitom ho neodradili od další návštěvy.

Kompozice webové stránky

Rozložení nebo kompozice stránky je proces umístění, uspořádání a přeskupení textu a grafiky na stránce. Dobrá kompozice je nejen příjemná na pohled, ale také účinně předává poselství textu a grafiky zamýšlenému publiku. Existují určitá vyzkoušená pravidla, která mohou zajistit úspěšnou kompozici.



Zásady kompozice hledají efektivní způsob, jak umístit text a grafiku. Obecně platí, že všechny pravidla grafických návrhů a kompozice se vztahují na jakákoliv média (tisk i elektronické publikace). Jak se vám podaří aplikovat tyto zásady, přímo určuje, jak efektivní váš návrh bude.

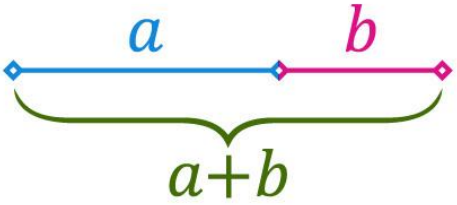
Neexistuje pouze jeden správný způsob, jak použít tyto grafické principy. Obecně ale klademe důraz na tyto prvky designu: zarovnání, rovnováha, důslednost, kontrast, blízkost a bílá místa.

1. Zarovnání prvků navzájem nebo na mřížku
Umístěte každý text nebo grafický prvek na stránce tak, že získá vizuální spojení k ostatním objektům. Můžete použít vodorovné nebo svislé zarovnání, zarovnání objektů podél okraje nebo na střed. Pro složitější rozvržení je vhodné použít mřížku. Vzájemné zarovnání objektů zlepší kompozici stránky, protože naše oči a mozek touží po určitém řádu a konzistenci.

2. Volba jednoho výrazného prvku
Jedna z nejjednodušších a zároveň nejpůsobivějších metod kompozice je využití jednoho silného, výrazného prvku. Při použití více prvků, seskupte obrázky tak, že tvoří jeden celek pomocí uspořádání a blízkosti.

3. Liché nebo sudé prvky v rovnováze
Vytvoření správné rovnováhy záleží na délce textu a grafických prvků na stránce. Lichý počet prvků má tendenci vytvářet dynamičtější vzhled. Používejte lichý počet vizuálů, např. lichý počet sloupců textu. Můžete zkusit vytvořit dynamické rozvržení asymetrickým uspořádáním prvků. Symetrická rovnováha nebo využití sudého počtu prvků (dva sloupce, čtyři sloupce nebo blok čtyř obrázků) obecně vytváří více formální, statické rozložení.

4. Zlatý řez
Většina pravidel kompozice má matematický základ. Historicky vycházely z proporcí lidského těla. Zlatý řez je založen na přírodních principech aplikovaných do umění. Cílem je vytvořit „krásnou“ kompozici, ať vědomě či nevědomě. Zlatý řez je vztah dvou částí obrazu v poměru 1:1,618. To může být obtížné, protože využití v designu vyžaduje výpočty velikostí a snadno

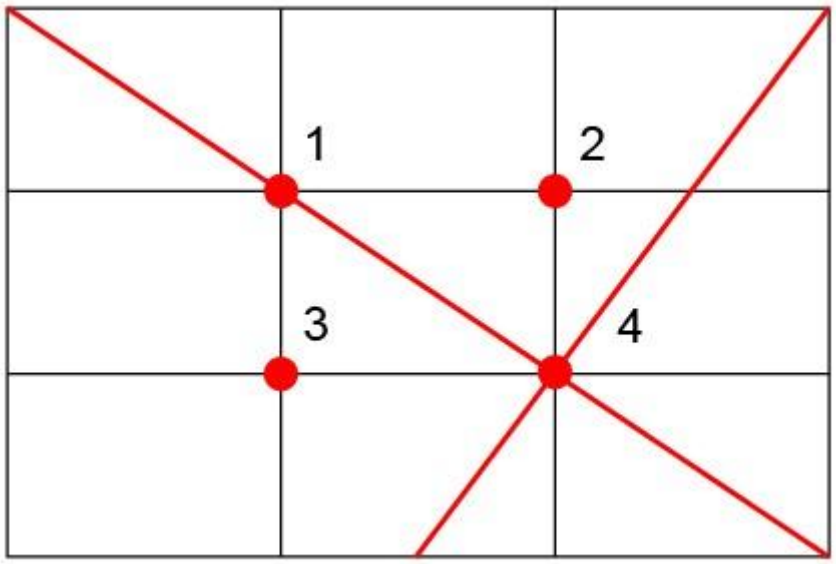


kratší úsečka (b) je ve stejném poměru k delší úsečce (a) jako (a) k celku (a+b)

se můžete dostat do čísel, se kterými nelze pracovat. Výrazné prvky se snažte umístit do místa, kde zlatý řez dělí stránku na dvě části. V případě rozdělení stránky na dva sloupce se pokuste šířku sloupců nastavit v poměru zlatého řezu.

Protože použití bývá často složité, je vhodnější využít pravidlo třetin.

Princip kompozice na třetiny. Červeně jsou označeny hlavní vizuální body.



5. Rozdělení stránky na třetiny

Vzhledem k rovnováze, pravidlo třetin naznačuje, že lepšího rozložení na stránce dosáhnete, pokud uspořádáte text a grafiku podle některé z těchto zásad. Nejdůležitější prvky by měly být:

- zarovnané rovnoměrně do svislé nebo vodorovné třetiny
- soustředěné do horní nebo dolní třetiny stránky
- umístěné do průsečíků linek vytvářejících třetiny stránky.
-
- rozdělené do tří sloupců

6. Prázdné místo ve stránce
Stejně důležitý jako text a grafika, je i prázdný prostor. Příliš mnoho prvků na jedné straně, ačkoli mohou být perfektně sladěny, může zničit kompozici stránky. Stránka potřebuje vizuální prostor. Nejlepší místo pro jeho využití je na okrajích stránky, na okrajích textu nebo grafických prvků. Není dobré použít prázdnou plochu uprostřed stránky. Zvětšit řádkování odstavce, mezery mezi písmeny (rozpal) také pomáhá zlepšit celkovou kompozici.

7. Použití dvou nebo více stejných konstrukčních prvků (princip opakování)
Opakování prvků můžete použít při důsledném zarovnávání. Další formou je použití stejných barev pro související položky (např. nadpisy stránek), s použitím stejného stylu nebo velikosti. Může jím být umístění čísel stránek na stejném místě v celé publikaci. Následující obrázek ukazuje použití zarovnání k levému okraji stránky s výraznými nadpisy.

8. Zdůraznění rozdílů mezi konstrukčními prvky
Pokud používáte na stránce stejné prvky (typickým příkladem jsou dlouhé odstavce textu) je někdy vhodné použít pro zlepšení celkové kompozice velmi kontrastní prvek. Čím větší je kontrast, tím bude efektivnější i uspořádání stránky. Jednoduchým příkladem je použití výrazných nadpisů u textu (větší velikost, jiná barva), které jsou v kontrastu se základním odstavcovým textem.

U níže uvedené ukázky si všimněte především rozložení textu. Stránka začíná výrazným nadpisem, který jasně informuje o tématu textu. Úvodní odstavec je větším a tučným písmem. Tato část textu bývá označována jako „perex“ a měla by obsahovat všechny důležité informace (a klíčová slova) o daném tématu. Jednotlivá tlačítka jsou barevně odlišena pro snadnou orientaci. Základní text je rozdělen na kratší, lépe čitelné části a vždy začíná jednoduchým nadpisem.

Webové bannery

Potřebujete vytvořit reklamní banner pro svoji online reklamu? Tak to jste na správném místě. Náš profesionální grafik – specialista ne webovou grafiku pro Vás připraví jakýkoliv banner.

Bannery
Ceník tvorby internetových bannerů

Statický Banner	**Animovaný** Banner	**Flash** Banner
- formát GIF, JPG - bez animace	- formát GIF - jednoduché animace	- formát SWF - složitější animace
300,- Kč	500,- Kč	800,- Kč

Statické bannery

Vybrat si můžete statický banner bez animace. Výhodou této varianty jsou nízké náklady na výrobu. Malá datová velikost zaručuje, že banner nijak nezpomalí načítání webové stránky. Statické bannery je vhodné využít například jako referenci na Vaše obchodní partnery. Nebo zvýraznění aktuální akce, slevy, případně nového produktu.

Bannery v této podobě jsou vlastně obrázky, proto je jejich použití velmi rozsáhlé. Určitě doporučujeme využít formu bannerových obrázků i pro oživení delších textů, které jsou jinak obtížně čitelné. Takový banner může vhodně propojit text, obrazovou informaci a odkazy. Navíc upoutáte pozornost uživatele na důležité části stránky.

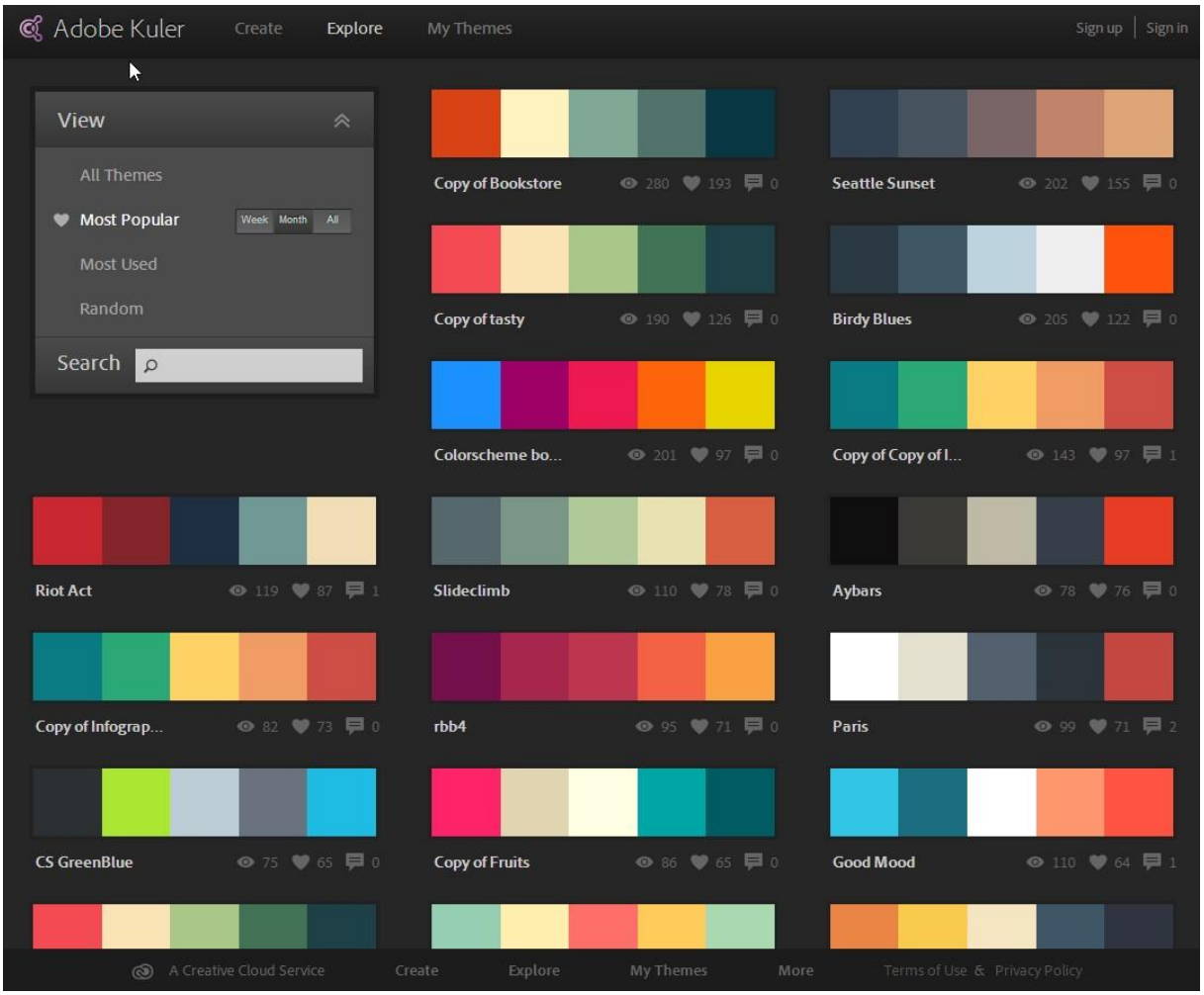
Jednoduché animované bannery

Druhou možností je zvolit banner, který bude obsahovat jednoduchou animaci. Obvykle se jedná o „pohyblivé obrázky“ ve formátu GIF. Podobně jako u statických i tyto bannery mají malou velikost a je vhodné je použít do jakéhokoli projektu. Nejčastější formou je střídání několika různých textů na vhodném pozadí. Protože je někdy obtížné umístit všechny nápisy do jednoho obrázku, využíváme možnosti střídání obrazů – jednoduché animace. Ale nemusí to být jen reklamní bannery, můžeme Vám vyrobit například animované tlačítka. Nebo obrázky, které se mění po přejetí myší (Rollover efekt). Možnosti jsou obrovské a bylo by škoda jich nevyužít.

Barevnost – barevné schéma webu

Dobré barevné rozvržení stránek je jedním z nejtěžších úkolů, který na webdesignera čeká. Uvědomte si, že barvy jsou jedním z hlavních bodů na které musíte soustředit pozornost. Důležitá je snadná navigace, dobře čitelný text a poutavý design. Toho lze docílit pouze za použití vhodných barevných kombinací. Pokud znáte teorii barev používaných ve výtvarném umění, víte že, reakce na barvy je velmi subjektivní a různí lidé různě reagují. Některé reakce jsou založeny na osobním vkusu a často na psychologických pocitech.

Ukázka použití aplikace Adobe Kuler pro výběr barev:



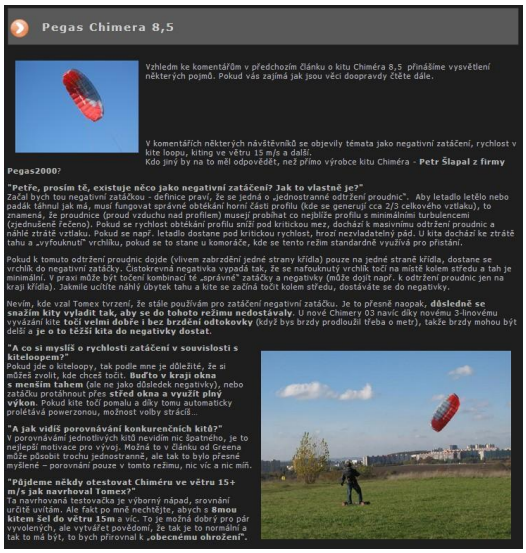
Výběr vhodného **pozadí** je prvním tématem, na který se zaměříme. Prioritou při nastavování pozadí je čitelnost. Pokud si návštěvník nemůže vaše stránky přečíst, je jisté že už se nikdy nevrátí. Snažte se tedy volit **vysoký kontrast mezi písmem a podkladem**. Na pozadí nepožívejte vzorek, který by snižoval čitelnost textu. V dnešní době dávají návrháři přednost bílému, nebo světle tónovanému podkladu.

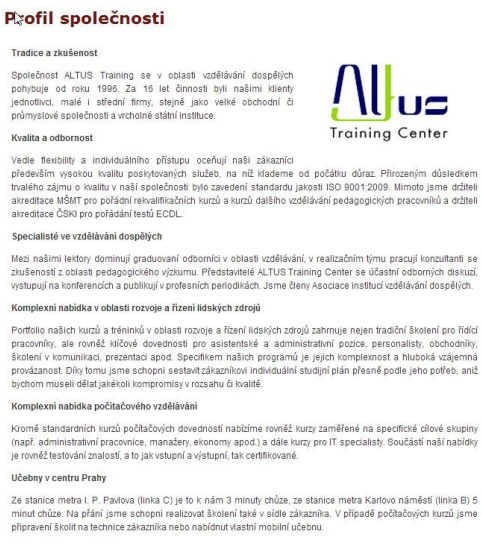
Ujistěte se, že se barvy a pozadí správně zobrazují i na jiných počítačích (i v jiných prohlížečích). Barvy, které dobře vypadají na vašem počítači, už nemusí být tak skvělé na jiných zařízeních. V současnosti velmi mnoho lidí používá přenosné (mobilní) telefony, nebo tablety, snažte se tento aspekt zohlednit i při tvorbě pozadí webu.

Jako pozadí pod textem používejte plnou barvu (jednolitou). Pokud potřebujete přeci jenom použít vzorek, snažte se ho umístit doprostřed obrazovky. Lidský zrak hůře rozpoznává vzorek, který je v periferním vidění.

Důležité informace nenechávejte stejnou barvou jako ostatní text. Pokud použijete barvu pro zvýraznění některých prvků, snažte se používat výraznější odstín. Nikdy byste neměli přesáhnout počet pěti použitých barev. Použití velkého množství různých barevných variant může být ve výsledku pro uživatele matoucí.

Základním principem je černý text na bílém podkladu. Je to nejbezpečnější a nejklasičtější kombinace. Používání velkých bílých ploch působí více profesionálně.





Červenou barvu a další výrazné odstíny používejte pro upoutání čtenářovi pozornosti. Například pro zvýraznění slevy produktu, nebo zboží v akci, použijte jasnější barvy jako je žlutá, ideálně ovšem v podkladu – žluté písmo na světlém podkladu nebude vidět.

Barevný kruh ve výtvarném umění

Teorii barev popisuje mnoho definicí. My se podíváme na několik základních. Pokusíme se vytvořit logickou strukturu barev tak, aby byl patrný vztah mezi jednotlivými odstíny.

Barevný kruh je založen na základních barvách používaných ve výtvarném umění. Poprvé byl sestaven Isaackem Newtonem v roce 1666. Od té doby sice vzniklo mnoho různých variant, ale koncept zůstává stejný. Základní barevný kruh vychází z červené, žluté a modré barvy. Nazýváme je základní barvy, protože nemohou být vytvořeny kombinací jiných barev.

Druhou skupinou jsou sekundární barvy - zelená, oranžová a fialová, které vznikají mícháním barev základních. Mícháním primárních a sekundárních mohou vznikat barvy terciární.

Barevná harmonie je soulad barev, které jsou na pohled příjemné a nevytváří velký kontrast. Cílem je vytvořit dojem pořádku a logické struktury. Pokud některý prvky nejsou harmonické, mohou působit chaoticky. Lidský mozek eliminuje faktory, kterým nerozumí, nebo je nedokáže zpracovat. Proto je harmonie barev důležitá, navozuje uživatelsky příjemný prožitek.

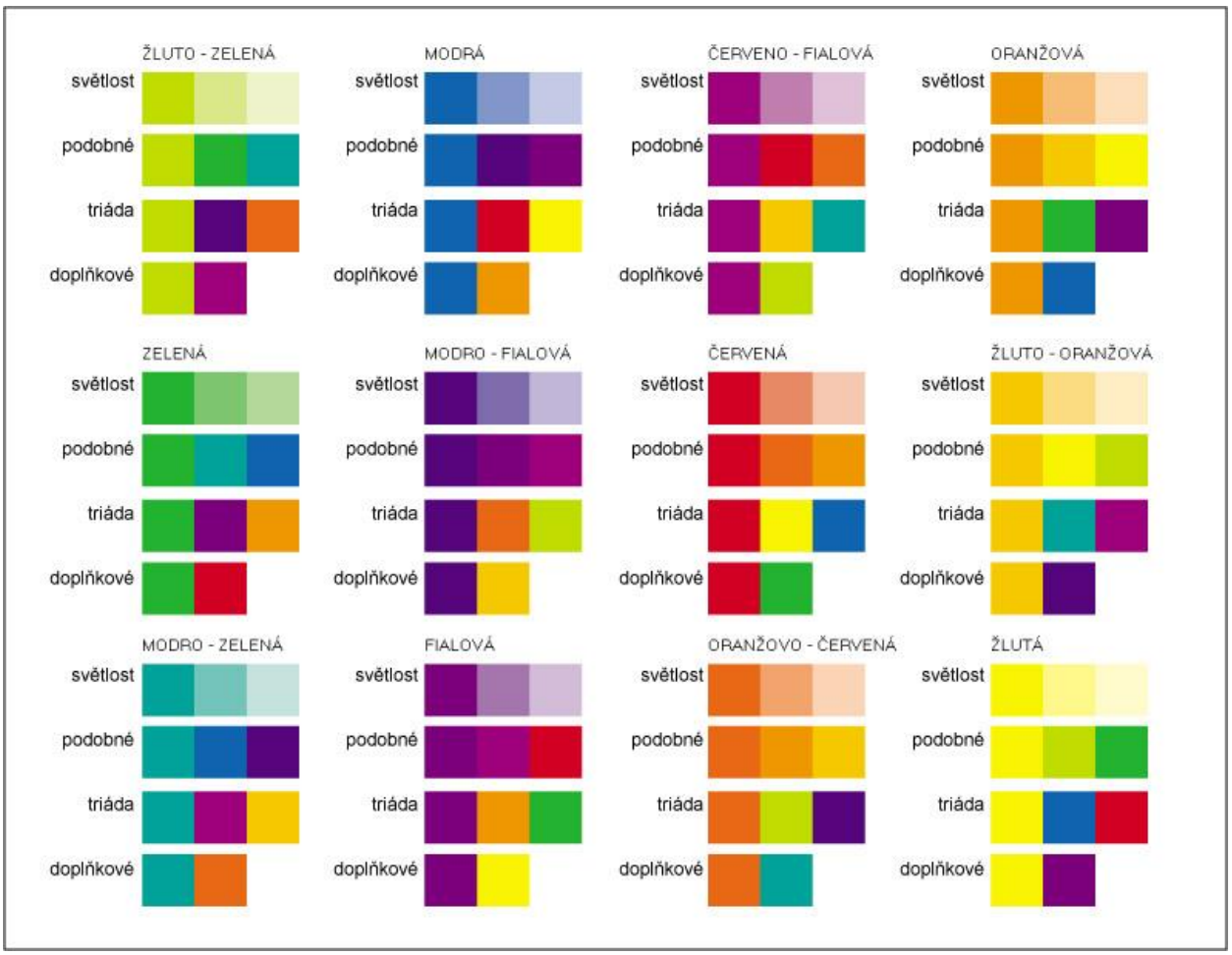
Podobné barvy leží těsně vedle sebe na barevném kole s dvanácti částmi. Obvykle se používají tři barvy a jedna z nich je dominantní. Použitím podobných barev dosáhnete snadněji barevné harmonie.

V moderním webdesignu platí jednoduché pravidlo – používat barvy spíše umírněným způsobem. Pastelové odstíny přírodních barev budou na uživatele působit příjemně. Lidé lépe snáší barvy, které znají ze svého okolí. Naopak agresivní barvy sice mohou přitáhnout pozornost, ale rychleji unavují. Proto je používejte, pouze pro zvýraznění důležitých prvků – nadpisů, tlačítek, navigace apod.

Teorie barev uvádí, že lidský mozek dokáže interpretovat a rozpoznat informace, jen pokud je na stránce použito minimum barev. Příliš mnoho odstínů ztíží cokoliv najít, nebo se zaměřit na důležitou informaci.

Úspěšné webové stránky musí být atraktivní a přístupné. Abyste toho dosáhli, volte takové barvy, které budou vytvářet logickou strukturu a uživateli usnadní navigaci. Samozřejmě s ohledem na barevnost dalších firemních materiálů. Vždy doporučuji komerční stránky vytvářet na základě grafického designu společnosti (corporate identity), ideálně s využitím grafického manuálu. Cílem je, aby byla grafika zapamatovatelná a uživatel si danou kombinaci barev automaticky spojil s nabízenými službami či produkty. Snažte se, aby použité barvy byly v souladu s logem a fotografiemi, vše musí být sladěno dohromady.

Ukázka vhodných barevných kombinací základních barev:

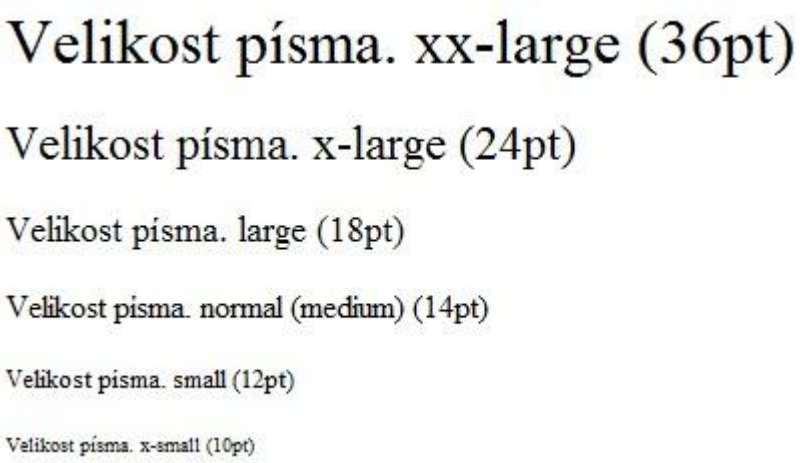


Základy typografie na webu

Typografie je zásadní součástí každého designu, proto jí musíte věnovat dostatek pozornosti. Současné trendy moderního designu směřují k používání velkých, výrazných nadpisů, které zaujmou pozornost čtenáře. Důležitými body při psaní textu na web jsou kontrast, barva, velikost a čitelnost.

Barva
Barvy jsou na monitoru vytvářeny světlem. Proto je vzhledem k textu potřeba vytvářet vysoký kontrast. Málo kontrastní text bude na monitoru špatně čitelný. Černý text na bílém pozadí je tradiční způsob formátování. Na pozadí, by neměl být vzorek, nebo textura, která snižuje čitelnost textu. Důležité body je od ostatního textu vhodné zvýraznit odlišnou barvou. Vhodný kontrast si můžete ověřit převedením stránky do stupňů šedi. Pokud bude text dobře čitelný i v odstínech šedi, je dostatečně kontrastní vůči pozadí.

Velikost
Různé velikosti písma jsou nejlepší cestou, jak zvýraznit část textu. Pro odlišení může fungovat i rozdíl v barvě, nebo rámečky, ale velikost je vždy hlavním měřítkem důležitosti obsahu. Výrazné nadpisy mohou čtenáře zaujmout a díky tomu pokračuje ve čtení. Nepoužívejte písmo menší než 12 pt, příliš malé písmo je obtížné přečíst a zbytečně unavuje uživatele.



Jako první doporučuji nastavit velikost základního textu – běžného odstavce. Pravděpodobně to bude ve vašich stránkách nejčastější textový prvek. Od této velikosti se budou odvíjet i ostatní textové objekty. Jednou z možností je nadpisy a podnadpisy formátovat v procentech základního textu. Například nadpisy na 250% velikosti písma odstavce. Mějte na paměti, že by text měl být vždy tak veliký, aby byl dobře čitelný pro všechny uživatele.

Zajímavou pomůckou může být použití pravidla zlatého řezu. Opět vycházíme z velikosti základního textu (16 bodů), nadpis třetí úrovně (H3) nastavíme na velikost 25.888 bodů. To odpovídá poměru zlatého řezu 1:1.618 (H3 - 16 x 1.618 = 25.888). Obdobný postup aplikujeme i pro nadpisy vyšších úrovní - H2 - 25.888 x 1.618 = 41.887, H1 - 41.886784 x 1.618 = 67.773.

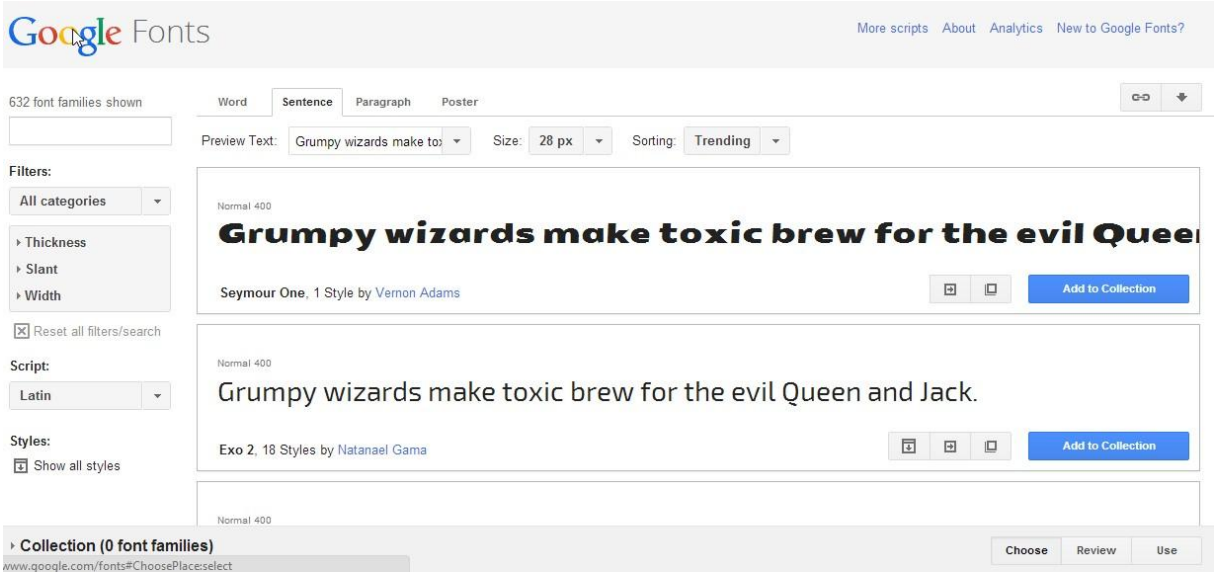
Typ (Font)

Základní písma rozdělujeme na patková (serif) a nepatková (sans-serif). Obecně jsou bezpatková písma vhodnější pro použití online, protože pro lidské oko je jednodušší sledovat linie textu. Patkové písmo můžete použít pro nadpisy, nebo menší množství textu, protože dodají písmu jistou osobitost. Velkou roli při volbě písma hraje i jeho velikost, pokud je písmo příliš malé bude se hůř číst, příliš velké zase zbytečně zabírá prostor ve stránce. Kombinace obou druhů může v designu přinášet nové zajímavé variace a kontrast.

Rozhodně doporučuji používat **bezpečná webová písma** (taková, která jsou dostupná na všech počítačích). Jsou to například Times New Roman a Arial. Pokud je nutné použít jiná, např. ozdobná písma, použijte je spíše jako doplněk stránky, ne jako hlavní prvek designu. Mezi další oblíbená (bezpečná písma) patří: Verdana, Georgia a Courier.

Arial
Arial Black
Comic Sans MS
Courier New
Georgia
Impact
Times New Roman
Trebuchet MS
Verdana

Jednou z možností pro vyhledání speciálního webová písma je služba **Google Fonts.** Obsahuje stovky různých variant, které je možné následně použít v designu. Pozor, načítání písem z Google Fonts může zpomalit načítání stránky!



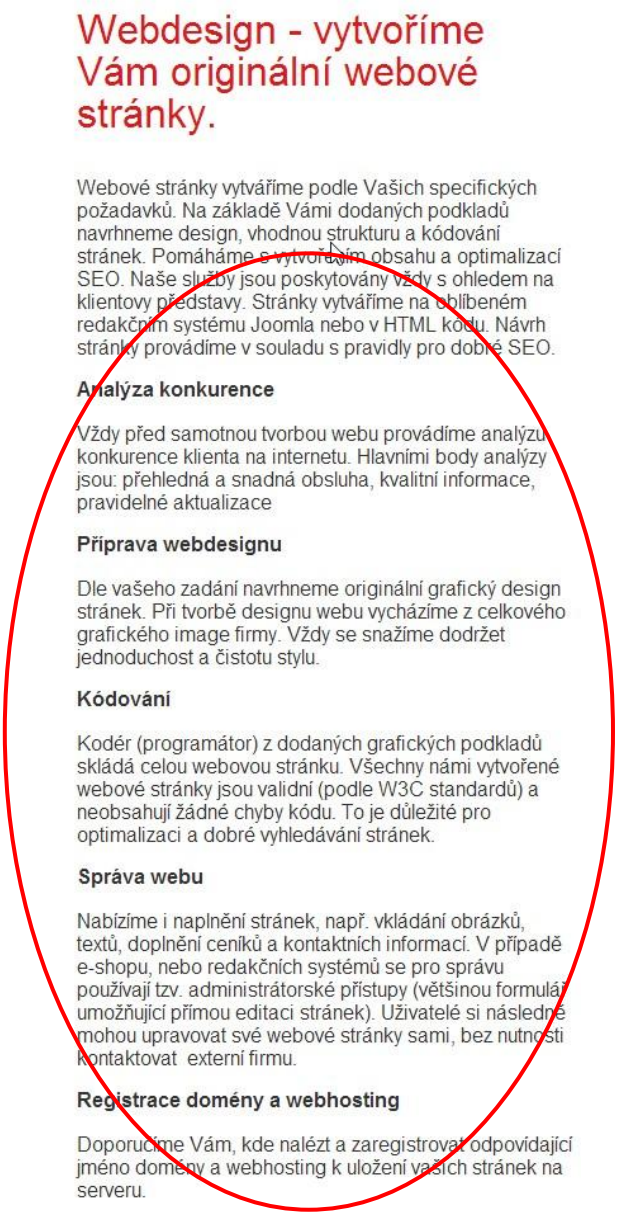
Další možností je nápisy tvořit již v grafickém programu při návrhu designu a následně exportovat jako obrázek. Tento princip je velmi častý, protože zaručuje správnost zobrazení všech prvků. Pokud optimalizujete velikost obrázků, nebudete ani zpomalovat načítání stránky.

Nadpisy

Ve vašem návrhu můžete používat množství úrovní nadpisů (v HTML konkrétně šest). U každé úrovně (popř. i u jednotlivých nadpisů) nastavte vhodnou velikost, barvu a styl písma tak, abyste dokázali vést zrak čtenáře celou stránkou. Hlavním cílem používání nadpisů je, zdůraznit důležité informace. Pokud čtenáře zaujme jeden z hlavních nadpisů, je velmi pravděpodobné, že bude pokračovat ve čtení. Obecně bývá u nadpisů nastavena větší velikost, než u základního textu, někdy bývá použit i jiný typ písma (font) a doporučuji odlišit nadpisy jinou (výraznější) barvou.

Odstavce

U delších bloků textu se snažte rozdělit odstavce do kratších, lépe čitelných bloků. Ideální délka odstavce je 3-5 řádků. Delší souvislý text je obtížně čitelný a hlavně je při listování stránkou velmi nepřehledný. Vhodné je rozdělit text „záchytnými body“ – vložit mezi bloky textu obrázek, citaci, podnadpis, nebo jiný grafický prvek. Umožníte tak uživateli přerušit čtení, a poté snadno navázat na místo kde přestal číst.



Webdesign - vytvoříme Vám originální webové stránky.

Webové stránky vytváříme podle Vašich specifických požadavků. Na základě Vámi dodaných podkladů navrhneme design, vhodnou strukturu a kódování stránek. Pomáháme s vytvořením obsahu a optimalizací SEO. Naše služby jsou poskytovány vždy s ohledem na klientovy představy. Stránky vytváříme na oblíbeném redakčním systému Joomla nebo v HTML kódu. Návrh stránky provádíme v souladu s pravidly pro dobré SEO.

Analýza konkurence

Vždy před samotnou tvorbou webu provádíme analýzu konkurence klienta na internetu. Hlavními body analýzy jsou: přehledná a snadná obsluha, kvalitní informace, pravidelné aktualizace

Příprava webdesignu

Dle vašeho zadání navrhneme originální grafický design stránek. Při tvorbě designu webu vycházíme z celkového grafického image firmy. Vždy se snažíme dodržet jednoduchost a čistotu stylu.

Kódování

Kodér (programátor) z dodaných grafických podkladů skládá celou webovou stránku. Všechny námi vytvořené webové stránky jsou validní (podle W3C standardů) a neobsahují žádné chyby kódu. To je důležité pro optimalizaci a dobré vyhledávání stránek.

Správa webu

Nabízíme i naplnění stránek, např. vkládání obrázků, textů, doplnění ceníků a kontaktních informací. V případě e-shopu, nebo redakčních systémů se pro správu používají tzv. administrátorské přístupy (většinou formulář umožňující přímou editaci stránek). Uživatelé si následně mohou upravovat své webové stránky sami, bez nutnosti kontaktovat externí firmu.

Registrace domény a webhosting

Doporučíme Vám, kde nalézt a zaregistrovat odpovídající jméno domény a webhosting k uložení vašich stránek na serveru.

Design založený na principu mřížky

Mřížka se již tradičně využívá v grafice a designu k zarovnání objektů. Lidské vnímání je založeno na tom, že lidský mozek se snaží věci zjednodušovat pro čitelnost a pochopitelnost. Čím jednoduší je rozpoznat pořádek (zarovnání) tím rychleji je náš mozek schopen identifikovat daný vzor. Mřížka je natolik přehledná, že není nutná žádná složitá interpretace.

Někdy se design založený na mřížce může zdát nudný, je dobré si ale uvědomit, že je to jeden z nejsilnějších a nejefektivnějších systémů, známých již několik tisíc let. Většina mřížkových totiž systémů vychází z dávno známých principů, jako je pravidlo třetin, nebo zlatý řez.

Mřížku využijete především, pokud chcete vytvořit uspořádaný, přehledný design. Hlavním principem je volba vhodných velikostí objektů tak, aby vytvořily vyváženou strukturu. Vždy se v první řadě zaměřujeme na vodorovné rozmístění (do sloupců), svislé rozložení nebývá u webových stránek tak důležité a často se nastavuje pouze odhadem.

Opakem přehlednosti mřížky může být náhodnost. Náhodné rozložení objektů může být vizuálně zajímavé, ale je mnohem obtížnější vytvořit dobrý design. Princip náhodnosti je naprosto nevhodný pro logické organizování informací.

Níže je uvedeno několik pomůcek pro vytváření designu na mřížce.

960 Grid System

960 mřížkový systém je výborná pomůcka pro webdesignery a grafiky, kteří chtějí svůj layout dotáhnout k dokonalé vyváženosti.

Složka, kterou je možné si zdarma stáhnout (na http://www.960.gs) obsahuje podklady pro většinu grafických programů. V jednotlivých souborech najdete přednastavenou sadu sloupců (mřížku) založenou na principech zlatého řezu a ideálních poměrů. Na první pohled se systém může zdát poněkud složitý, ale opak je pravdou. Jakmile pochopíte design založený na sloupcích pak jde vše poměrně rychle.

960 grid systém je založený na šířce webové stránky 960 pixelů, která umožňuje rozdělit plochu do sloupců za použití celých čísel. 960 pixelů je ideální rozlišení webu pro většinu

běžných monitorů. Základní systém vychází z 12, nebo 16 sloupců (včetně okrajů). Dostupná je i verze s 24 sloupci, pro ty, kteří chtějí mít dokonalou kontrolu.

Ve verzi s 12ti sloupci je nejužší sloupec 60 pixelů široký, a každý další se zvětšuje o 80 pixelů. Dostupné šířky jsou tedy: 60, 140, 220, 300, 380, 460, 540, 620, 700, 780, 860 a 940.

Je jasné, že některé stránky nemohou být založeny na systému mřížky. Přesto tento systém může být užitečnou pomůckou jak váš design vylepšit. Jakmile začnete s 960 GS experimentovat zjistíte, jak silnou pomůckou může při vytváření layoutu být.

Responsive Grid System

Dalším mřížkovým systémem, které má časté využití při tvorbě webu, je Responsive Grid Systém. Je založený čistě na HTML a Kaskádových stylech, proto je jeho implementace ve stránkách velmi jednoduchá.

Výhodou je, že si můžete zvolit libovolný počet sloupců, případně vše upravovat podle svých potřeb. Layout založený na tomto systému je plovoucí, tzn. přizpůsobuje se automaticky obrazovce. Důvodem je použití šířky sloupců v procentech. Možné je kombinovat různé počty sloupců na jednotlivých podstránkách. Dostupné jsou i verze pro mobilní zařízení, což je velmi užitečné. Možnost stažení na: http://www.responsivegridsystem.com/

Obecně se dá říci, že **960GS** je systém vhodnější pro grafiky a designery. Lze ho použít i pro jinou grafiku než jen webovou. Jeho výhody můžete ocenit například při tvorbě vizitek, nebo letáků.

Naopak **Responsive GS** je hlavně webovou záležitostí. Rozhodně jej doporučuji využít pokud potřebujete sestavit jednoduchý a rychlý layout. Nutnou znalostí jsou alespoň základy HTML a CSS.

Responsive Grid System

Spectacularly Easy Responsive Design

The Responsive Grid System isn't a framework. It's not a boilerplate either. It's a quick, easy & flexible way to create a responsive web site.

Tweet 971

Why Use It?

Have Any Number of Columns

Don't be forced into having a fixed number of columns across a whole page. You can have whatever you want, wherever you need it.

Scales to Any Width

Because it uses percentages, your fluid columns will fit into any width. The margins (gutters) use percentages too.

It's Smart

There's no need to hack in any offsets or marginless final columns. It's the last time you need to use `.last` and the end of `.end`.

Put the Content First

Instead of fitting your content to your grid, you can make your grid suit your content. Doesn't that feel good?

Grid Size

Below you can see each row split up into the most available columns.

Two Columns

1 of 2 | 1 of 2

Three Columns

1 of 3 | 1 of 3 | 1 of 3

Four Columns

1 of 4 | 1 of 4 | 1 of 4 | 1 of 4

Five Columns

1 of 5 | 1 of 5 | 1 of 5 | 1 of 5 | 1 of 5

Six Columns

1 of 6 | 1 of 6 | 1 of 6 | 1 of 6 | 1 of 6 | 1 of 6

Seven Columns

1 of 7 | 1 of 7 | 1 of 7 | 1 of 7 | 1 of 7 | 1 of 7 | 1 of 7

Eight Columns

1 of 8 | 1 of 8 | 1 of 8 | 1 of 8 | 1 of 8 | 1 of 8 | 1 of 8 | 1 of 8

Nine Columns

1 of 9 | 1 of 9 | 1 of 9 | 1 of 9 | 1 of 9 | 1 of 9 | 1 of 9 | 1 of 9 | 1 of 9

Ten Columns

1 of 10 | 1 of 10 | 1 of 10 | 1 of 10 | 1 of 10 | 1 of 10 | 1 of 10 | 1 of 10 | 1 of 10 | 1 of 10

Eleven Columns

1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11 | 1 of 11

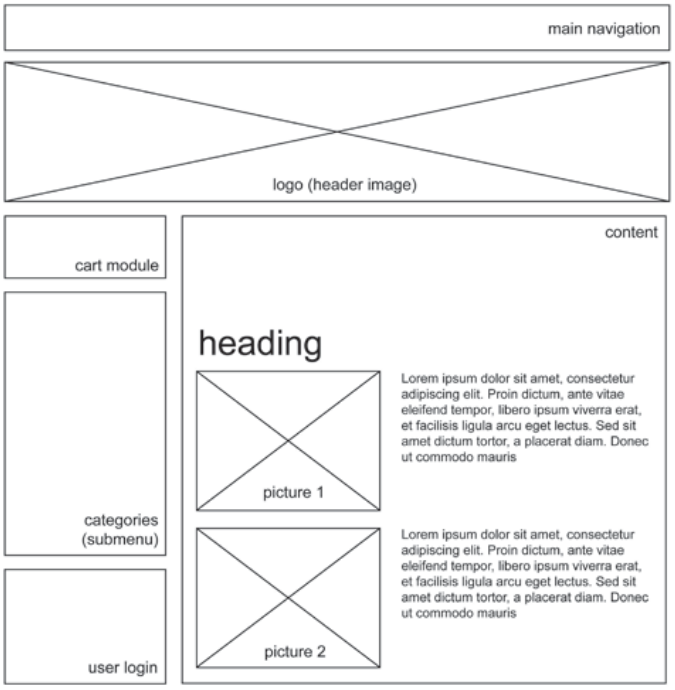
Twelve Columns

1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12 | 1 of 12

Wireframe – drátěný model webu

Wireframes (drátěné modely) jsou jednoduché výkresy, které ukazují rozmístění prvků na webové stránce. Můžete ušetřit spoustu času úpravou rozvržení jednoduchým modelem na začátku procesu navrhování, místo složité konstrukce později.

Wireframe je vizuální reprezentace internetových stránek. To umožňuje návrhářům a vývojářům testovat navrhované funkce, grafické prvky, strukturu a obsah webové stránky za pomoci jednoduché kresby.



Wireframe webové stránky se obvykle skládá z:

• navigace (menu)
• symboly pro branding prvky (logo)
• obecné rozvržení umístění klíčových prvků, jako je záhlaví, zápatí, obsah sloupců, navigace
• zástupné obrázky a obsah
• oblasti obsahu: pole pro text a ovbrázky
• pole pro hledání (search)
• formulář pro přihlášení uživatele (login)
• mapa stránek, která ukazuje, kde jsou umístěny odkazy (na podstránky)
• další stránky, které ukazují, jak se další stránky webu stránky mohou měnit
• jednoduché pracovní postupy pro interaktivní prvky

Použití wiferame je skvělý způsob, jak začít tvořit webové stránky. Umožňuje, abyste se vy i váš klient zaměřili na uspořádání bez rušivých barev, typů písma a dalších grafických prvků. Soustřeďte se na procento prostoru, který zabírá každý prvek. Sestavujte wireframe s důrazem na přehlednost a vyváženost webu.Všechny důležité prvky webové stránky by měly být v modelu obsaženy. Pomocí jednoduchých tvarů (místo skutečné grafiky) vytvořte základní strukturu a popište ji.

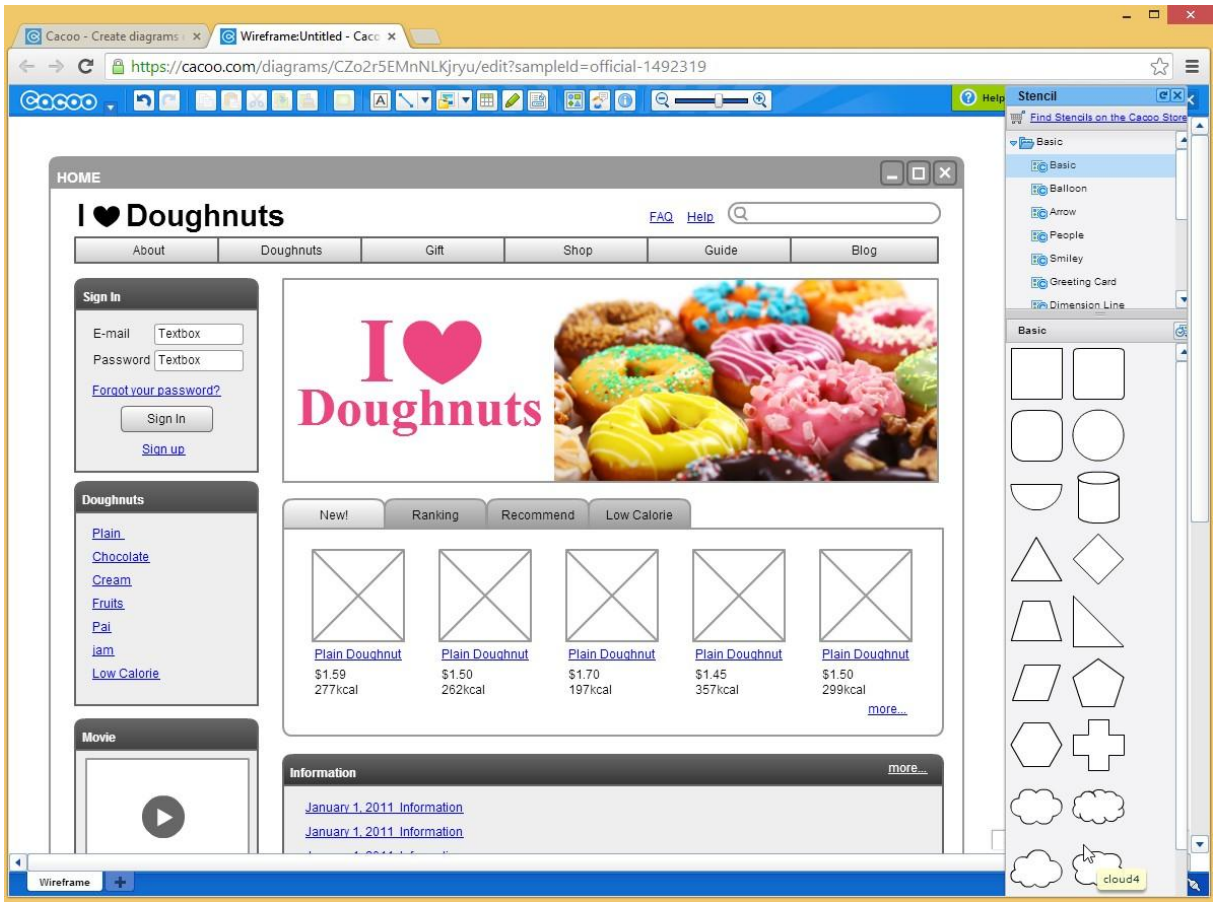
Existuje celá řada způsobů, jak vytvořit wireframe webové stránky. Patří mezi ně:

Kreslení ručně na papír
Tato metoda je vhodná, pokud vytváříte návrh webu přímo s klientem. Načrtněte rozvržení a nápady na papíře, zaměřujte se na to, kde by měly být umístěny hlavní prvky.

Pomocí aplikace Adobe Photoshop, Illustrator, nebo jiného grafického programu
Většina grafických programů je vybavena všemi základními nástroji potřebnými k vytváření drátěných modelů. Pro práci potřebujete pouze jednoduché linie, tvary a text (pro popis jednotlivých prvků).

Použití software určeného přímo pro tvorbu wireframes
Zatímco Photoshop a Illustrator většinou stačí, některé softwarové balíky jsou vyvinuty speciálně pro tento typ práce. Existuje velké množství programů (i online), které mohou

vytvoření modelu webu velmi zjednodušit. Nabízejí jen základní přednastavené tvary, které můžete velmi jednoduše a rychle používat.



Díky použití modelu webu, máte výhodu při tvorbě layoutu. Úpravy složité grafiky mohou být velmi náročné, naopak u wirframe je posouvání (změna velikosti) jednotlivých prvků na stránce otázkou chvíle.

Je výrazně lepší zaměřit se nejprve na rozložení stránky. Vytvoříte tak vyhovující strukturu hned na začátku projektu. Grafický návrh pak vychází z tohoto uzavřeného uspořádání.

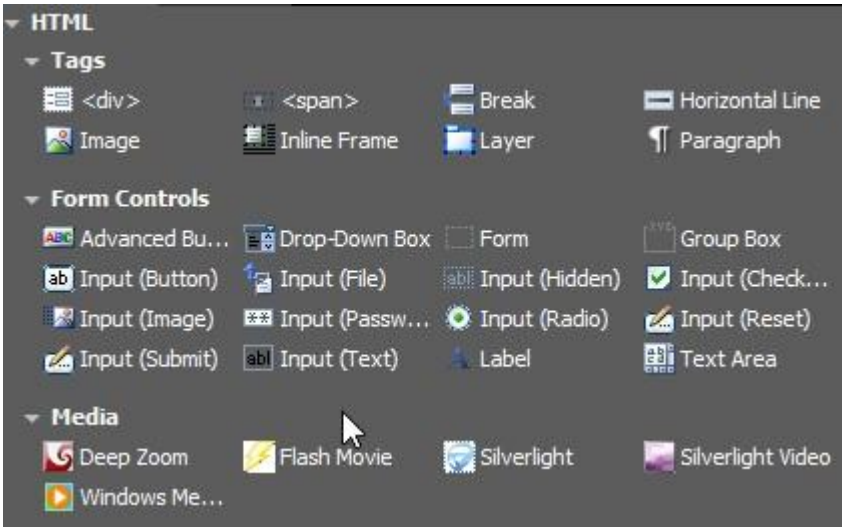
Základy HTML

HTML je jednoduchý značkovací jazyk, který slouží k výrobě webových dokumentů. Jeho největší výhodou je univerzálnost. Je jedno, kdo si stránky prohlíží, ať už používá Windows, Linux nebo mobilní telefon, stačí jen, aby měl webový prohlížeč. Postupem času vznikaly různé verze HTML. Ta nejnovější je HTML 4.01, která vznikla již v minulém tisíciletí. Nyní se už pracuje na páté verzi, my se ale budeme věnovat pouze verzi starší.

Pravidla HTML – tagy

Celý HTML kód je jazyk, kterému rozumíte jak vy i prohlížeč. Obsahuje strukturu, jak má počítač stránku sestavit. Tento kód se skládá z TAGŮ (značek), které se píší v ostrých závorkách <>. Možností jak závorky napsat je přepnout "Alt+Shift" na anglickou klávesnici a pak psát ostré závorky jako tečku či čárku, se stisknutou klávesou shift.

Seznam obvykle používaných HTML elementů z programu Microsoft Exression Web:



HTML jako programovací jazyk má svoje přesná pravidla, která se musí dodržovat. Budete-li psát kód textovou podobou, dávejte si pozor na přesný zápis tagů včetně všech uvozovek, závorek a dalších znaků.

Každý dokument HTML se musí skládat ze dvou částí: hlavičky a těla. O to se postarají tagy <head> a <body>. Oba to jsou párové tagy, tedy musí někde začínat a někde končit, tedy se skládají ze dvou částí, např. <head> a </head>. Ukončení tagu se dělá pouhým přidáním lomítka.

Celou stránku musíte ještě ohraničit tagem <html>, který říká, že se jedná o dokument HTML. Jednoduchý zdrojový kód prázdné webové stránky tedy vypadá takto:

```
<html>
   <head>
      <title>ndpis první stránky</title>
   </head>

   <body>
      obsah stránky
   </body>
</html>
```

Jednotlivé tagy se vnořují jeden do druhého. Vytváří tak jistou hierarchii. Tag TITLE je uvnitř tagu HEAD a ten je uvnitř HTML. Jednotlivé části stránky ohraničené určitým tagem se nazývají prvky či elementy webové stránky. Např. <title>Titulek!</title> je jeden element stránky. Použitý tag pak určuje význam daného elementu.

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
3
4 <head>
5 <meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type" />
6 <title>Untitled 1</title>
7 </head>
8
9 <body>
10
11 </body>
12
13 </html>
14
```

V případě párových tagů nikdy nezapomínejte je uzavřít, vyhnete se spoustě problémům. Na druhou stranu, prohlížeče jsou při čtení dosti tolerantní a spoustu věcí jsou si schopné domyslet. Pokud tedy na konci zapomenete </html>, pravděpodobně se nic nestane. Nic to ale nemění na faktu, že je to špatně!

Časem se kód může stát poměrně rozsáhlým a nepřehledným. Proto je potřeba naučit se dodržovat určitá pravidla, abychom zachovali zpětnou čitelnost. Je poměrně častým zvykem odsazovat každou novou úroveň tagů pomocí TABu. Dále je možnost psát všechny tagy velkými písmeny, čímž také můžeme docílit lepší přehlednosti. Orientaci v kódu vám také usnadní barevné zvýraznění, které umožňují pokročilejší editory .

Ukázka barevného zvýraznění kódu:

```
99   <div id="rotovac">
100        <img src="images/blanka.png" alt="Blanka Hanková">
101 <!--<div class="slider-wrapper theme-default">
102              <div class="ribbon">
103              </div>
104              <div style="position: relative;" id="slider" class="nivoSlider">
105                <img style="display: none;" src="images/bg-rotovac-1.jpg" alt="">
106                <img style="display: none;" src="images/bg-rotovac-2.jpg" alt="">
107                <img style="display: none;" src="images/bg-rotovac-3.jpg" alt="">
108                <img style="display: none;" src="images/bg-rotovac-4.jpg" alt="">
109                <img style="display: none;" src="images/bg-rotovac-5.jpg" alt="">
110                <img style="display: none;" src="images/bg-rotovac-6.jpg" alt="">
111              </div>
112            </div>-->
113          </div>
114
115          <div id="rotovac-right">
116
117           <span class="rot-right-txt">
118           <span class="rot-right-txt-big">Galerie</span>
119           <span class="rot-right-txt-small">svateb</span>
120           </span>
121             <a class="gal-link" href="galerie">..vstupte, prosím..</a>
122             <a style="margin-left:65px;" class="social-icon" target="_blank" href="https://www.facebook.com/SvatebniPomoc"><img src="images/ico-fcb.png" alt="facebook"></a>
123             <a class="social-icon" target="_blank" href="https://www.pinterest.com/blankahankova3/"><img src="images/ico-pinterest.png" alt="pinterest"></a>
124             <a class="social-icon" target="_blank" href=""><img src="images/ico-google-plus.png" alt="google plus"></a>
125           </div>
126          <? } ?>
127          <div class="clear">
128          </div>
129          <!--<div id="menu">-->
130           <!-- <a class="menu-link" href="./">&Uacute;vod</a>-->
131            <!--<a class="menu-link" href="o-mne">O mně</a>-->
132            <!--<a class="menu-link" href="pomoc-s-organizaci-svatby">Ceník</a>-->
133            <!--<a class="menu-link" href="pujcovna-dekoraci">Půjčovna dekorací</a>-->
134            <!--<a class="menu-link" href="makronky">Makronky</a>-->
135            <!--<a class="menu-link" href="svatby">Svatby</a>-->
136           <!-- <a class="menu-link" href="tiskoviny">Tiskoviny</a>-->
137           <!-- <a class="menu-link" href="nevesta-neveste">Od nevěsty k nevěstě</a>-->
138
139           <!-- <a class="menu-link" href="kontakt-blanka-hankova">Kontakt</a>-->
140         <!-- </div>-->
141
142          <div class="clear">
143          </div>
```

Hlavička stránky – head

Obsah hlavičky stránky obsahuje nastavení stránky, ale uživateli se nezobrazuje. Správné nastavení hlavičky je pro běh stránky nezbytně nutné.

Stránka, myšleno hlavička musí obsahovat **znakovou sadu**,**title**, **popis**, **keywords** a **robots** popř. propojení na **soubor CSS stylů.** Dobře nastavená hlavička stránky je nedílnou součástí optimalizace stránek (SEO).

1, Znaková sada dokumentu

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1250">

Měníme parametr CHARSET (character set=znaková sada) na konci tohoto příkazu. V případě použití češtiny ve stránkách používáme sady windows-1250 nebo UTF-8.
Pro správné zobrazování diakritiky (háčky a čárky) je vložení tohoto řádku NUTNÉ.

V některých nutných případech je možné zapsat jednotlivé znaky i pomocí HTML kódu. Pro tabulku jednotlivých znaků viz příloha 1.

Některé často používané znakové sady:

Character set	Popis	Podporované znaky (jazyky)
ISO-8859-1	Latinka část 1	Severní Amerika, Západní Evropa, Latinská Amerika, Kanada, Afrika
ISO-8859-2	Latinka část 2	Východní evropa
ISO-8859-3	Latinka část 3	Evropa, Esperanto
ISO-8859-4	Latinka část 4	Skandinávie, Baltské státy
ISO-8859-5	Latinka/Cyrilice část 5	Cyrylice, Bulharsko, Bělorusko, Rusko, Makedonie
ISO-8859-6	Latinka/Cyrilice část 6	Arabská abeceda
ISO-8859-7	Latinka/Řečtina část 7	Moderní Řečtina a matematické symboly (řecké znaky)
ISO-8859-8	Latinka/Hebrejština část 8	Hebrejština
ISO-8859-9	Latinka 5 část 9	Turecké jazyky
ISO-8859-10	Latinka 6	Severské jazyky
ISO-8859-15	Latinka 9	Stejné jako ISO 8859-1 plus doplnění některých chybějících znaků
ISO-2022-JP	Latinka/ Japonština část 1	Japonština
ISO-2022-JP-2	Latinka/ Japonština část 2	Japonština
ISO-2022-KR	Latinka/ Korejština část 1	Korejština

2, Title
<title>KURZYGRAFIKY.CZ </title>
Titulek stránky je výchozí název který se zobrazuje v záložce prohlížeče a v liště programů. Obvykle píšeme název firmy, nebo název webové stránky – titulek by neměl být příliš dlouhý.

3, Popis
<meta name="Description" content="Kurzy v oblasti počítačové grafiky" />

Popis stránky by měl být stručný a výstižný (cca jedna věta). J vhodné se vyvarovat příliš obecných výrazů a snažit se vystihnout co nejlépe podstatu náplně stránek.

4,Klíčová slova

<meta name="Keywords" content="kurzy grafiky, školení, počítačová grafika" />

Klíčová slova podobně jako popisek určují obsah stránek. Do tohoto tagu vypisujeme okolo šesti co nejkonkrétnějších slov, které nejlépe vystihují obsah stránky. Kl. slova se píší za sebe a oddělují se čárkou. Všechna slova mohou být v jednotném i množném čísle, mohou se skloňovat a být v různých pádech.

Pro českou jazykovou verzi stránek by měla být nastavená česká klíčová slova, pro anglickou verzi anglická atd. Neměla by tedy česká stránka obsahovat např. anglické výrazy.

5, Roboti
<meta name="robots" content="all, follow" />

Roboti jsou automatické programy, které prochází internetem, procházejí jednotlivé stránky a jejich obsah zaznamenávají do souhrnných databází (vyhledávačů). Tímto řádkem v kódu stránky říkáme robotů aby naší stránku navštívili indexovali (zapsali) její obsah a prošli další odkazy, které vedou na další podstránky.

Některé firmy mají své vlastní roboty, kteří vyžadují speciální kód, např. Google a jeho Googlebot.

Nastavení robotů může velmi pomoci návštěvnosti stránek.

6, CSS propojení
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="main.css" />

Nastavení pro propojení na externí CSS soubor, který vytváří design stránky. Více v kapitole CSS – Kaskádové styly.

7, Přesměrování
<meta http-equiv="refresh" content="3;url=http://www.nekam-jinam.cz/">

Jeden ze způsobů přesměrování se dá zařídit právě tímto meta tagem. Číslo značí počet sekund než dojde k přeměrování; url pak udává adresu, kam máme být přeměrováni.

Příklad jednoduché kompletní hlavičky:

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1250">
<title>KURZY GRAFIKY.CZ</title>
<meta name="Description" content="Kurzy v oblasti počítačové grafiky" />
<meta name="Keywords" content="kurzy grafiky, školení, počítačová grafika" />
<meta name="robots" content="all, follow" />

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

Ukázka složitější hlavičky webu:

```
7  <!doctype html>
8  <html>
9   <head>
10    <meta charset="windows-1250" />
11   <!-- <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=windows-1250">-->
12    <title>
13      Svatební asistentka | Svatební pomoc
14    </title>
15    <meta name="description" content="Blanka, Vaše svatební asistentka, Vám pomůže s organizací svatby" />
16    <meta name="keywords" content="svatební pomoc, svatební asistenka, svatební konzultace, zajištění cateringu, sestavení
17    <meta name="robots" content="index,all,follow" />
18    <meta name="author" content="www.webdesign7.cz" />
19    <link rel="stylesheet" href="css/default.css" type="text/css" media="screen" />
20 <script type="text/javascript" src="rotovac/jquery.js"></script>
21    <!--<link rel="stylesheet" href="rotovac/styles.css" type="text/css" media="screen">
22    <link rel="stylesheet" href="rotovac/default.css" type="text/css" media="screen">
23 <script type="text/javascript" src="rotovac/jquery_3.js"></script>
24 <script type="text/javascript" src="rotovac/nivoslider.js"></script>-->
25 <script type="text/javascript">
26
27  var _gaq = _gaq || [];
28  _gaq.push(['_setAccount', 'UA-46287602-1']);
29  _gaq.push(['_trackPageview']);
30
31  (function() {
32    var ga = document.createElement('script'); ga.type = 'text/javascript'; ga.async = true;
33    ga.src = ('https:' == document.location.protocol ? 'https://ssl' : 'http://www') + '.google-analytics.com/ga.js';
34    var s = document.getElementsByTagName('script')[0]; s.parentNode.insertBefore(ga, s);
35  })();
36
37 </script>  </head>
```

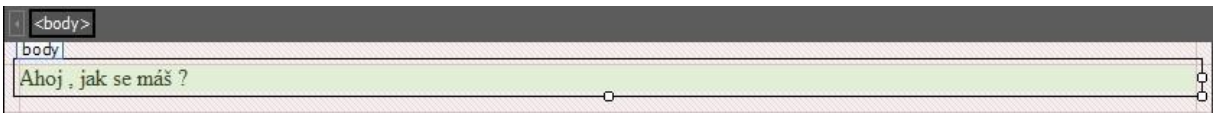
Formátování v HTML

Obsah webové stránky je vždy různý podle tématu, kterému se chce věnovat. Obecně se využívá několika základních prvků. Jsou to texty, obrázky a odkazy. Tyto tři základní součásti naleznete všude na internetu a s jejich pomocí lze jednoduchou stránku vytvořit.

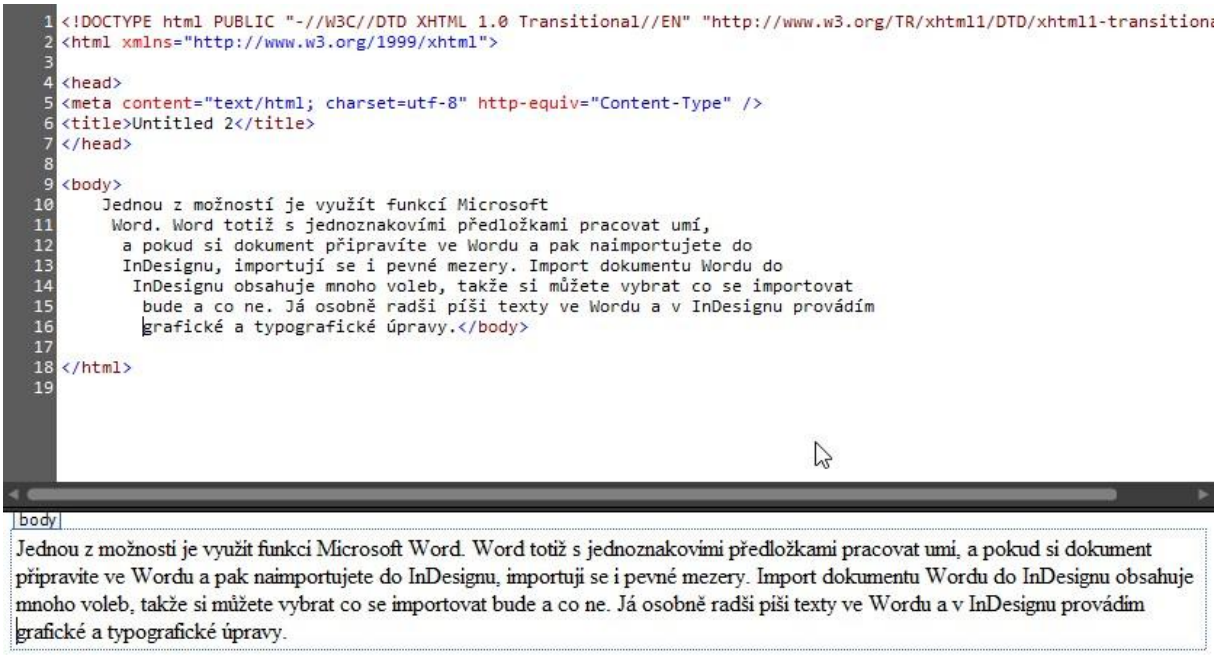
Webová stránka má sloužit především jako zdroj určitých informací. Základní způsob předávání informací je textem a pokud chcete, aby vaše stránka byla dobře čitelná, musíte ji vhodným způsobem upravit. V tomto článku se podíváme, jaké možnosti pro práci s textem nabízí HTML.

Prázdnou stránku již umíme. Cokoliv napíšeme do <body> se zobrazí. První fakt, který byste měli o zobrazování textu vědět, je ten, že HTML zcela ignoruje několikanásobné mezery či odřádkování. Vše interpretují jako jednoduchou mezeru.

```
<body>
   Ahoj  ,   jak
   se
   máš
            ?
</body>
```



Tento text je velmi jednoduchý, není nijak formátovaný. Pokud byste napsali nějaký delší text, automaticky se přizpůsobí oknu prohlížeče. Zalomí se na konci stránky a přeskočí na další řádek.



Některé z následujících tagů mají sémantický význam. Tzn. že určují, o jaký obsah se jedná. Například B jen zobrazí tlustý text. Oproti tomu pokud nějaký text ohraničíme pomocí STRONG, přikládáme mu vyšší významovou váhu v rámci stránky, byť se zobrazí úplně stejně. Bohužel tag B je mnohem pohodlnější psát, takže se v praxi moc nepoužívá (kromě automatizovaných generátorů HTML).

Odstavec

Odstavec (paragraph) je souvislý blok textu. Mezi odstavci je automatická mezera. Velmi dlouhé texty je vhodné členit do více tématicky odpovídajících odstavců pro snadnější čtení.

<P> text odstavce </P> tag <P> ohraničuje text v odstavci.

```
15     <p>
16     Import dokumentu Wordu do
17        InDesignu obsahuje mnoho voleb, takže si můžete vybrat co se importovat
18         bude a co ne.
19 </p>
20     <p>
21     Já osobně radši píši texty ve Wordu a v InDesignu provádím
22         grafické a typografické úpravy.
23 </p>
```

Jednou z možnosti je využit funkci Microsoft Word. Word totiž s jednoznakovými předložkami pracovat umí, a pokud si dokument připravíte ve Wordu a pak naimportujete do InDesignu, importují se i pevné mezery.

p

Import dokumentu Wordu do InDesignu obsahuje mnoho voleb, takže si můžete vybrat co se importovat bude a co ne.

Já osobně radši píši texty ve Wordu a v InDesignu provádím grafické a typografické úpravy.

Vlastnosti:
Zarovnání do bloku – píše se dovnitř závorky , příkaz je *align*. Celý příkaz tedy vypadá následovně:

text odstavce

další příkazy pro zarovnání jsou center, left, right podle toho, jak odstavec potřebujeme naformátovat.

Nadpisy

Dalším příkladem mohou být nadpisy. Je ale velmi důležité nadpisy používat. Člověk přisuzuje důležitost textu podle jeho vzhledu. Ale pro počítač (třeba indexovací roboti Google) by bylo krajně nevýhodné napřed zjišťovat, jak text v reálu vypadá. Ten se řídí jedině sémantikou použitých tagů a podle té rozlišuje text na důležitý a méně důležitý. Proto textu umístěnému v H1 věnuje mnohem větší pozornost než textu ve FONT.

Důležitost textu také klesá s použitým druhem nadpisu, proto je vhodné H1 užít na hlavní nadpis stránky a ostatní nižší nadpisy na hierarchické rozčlenění obsahu. Tím se ale dostáváme do problematiky optimalizace stránek pro webové vyhledávače (SEO), která je zmíněna v poslední kapitole tohoto textu.

Za každým nadpisem se automaticky vytvoří mezera pro odsazení od následujícího textu.

Nejlepší využití nadpisů (struktury) u článků je:

1, hlavní nadpis
2, podnadpis (někdy označováno jako perex)
3, text článku

<H1> NADPIS</H1>

Nadpisy se člení na šest základních úrovní H1 – H6 od největšího k nejmenšímu. Vzhled jednotlivých nadpisů je nutné měnit pomocí CSS.

Zadání samostatného cvičení:
Sestavte libovolnou HTML obsahující 3 články v řazení NADPIS, PODNADPIS, TEXT. Všechny odstavce jsou zarovnané do bloku. Texty je možné kopírovat z internetu, nebo z textového dokumentu (Word).

Písmo

Změna formátování písma přímo v HTML kódu se realizuje pomocí tagu , lepší způsob je formátovat pomocí CSS.

upravovaný text

kde vlastnost color je barva písma a font-family je řez (typ) písma.
Další tagy pro formátování písma jsou značeny obdobně jako v textových editorech např. tučné (bold) písmo, které má být tučně

Kurzíva – příkaztext
Tučné písmo - text
Přeškrtnuté -<s>text</s>
Podtržené -<u>text</u>
Horní index -^{text}
Dolní index -_{text}

Čára - <hr width="1400" size="2" color="black" align="center">

Čára je vhodným oddělením několika textů popř. odstavců. Vlastnost width ješířka čáry v pixelech, size je tloušťka čáry, color=barva, align=zarovnání čáry na obrazovce.

```
24
25 <hr width="100%" size="2" color="blue" align="center" />
26 Vodorovná čára...
27 <hr width="100%" size="2" color="blue" align="center" />
28
29
```

body

Vodorovná čára...

Zadání samostatného cvičení:
Vytvořte stránku obsahující červený text, napište do stránky H_2O a 10 m^2 včetně horních a dolních indexů.

Hypertextové odkazy

Hypertextové odkazy jsou v podstatě to, co dělá internet internetem. Odkazy se starají o pohyb mezi stránkami, pohyb v rámci jedné stránky a umožňují vyvolávat různé akce. V tomto článku se dozvíte všechny tyto věci a navíc třeba i to, jak nastavit obrázek jako odkaz.

Odkaz na stránku

Tag pro odkazy je velmi jednoduchý: <a>. Do parametru href zadáme cestu k souboru. Takže syntaxe by mohla vypadat následovně:

odkaz na stránku

Ohraničený text zmodrá, zobrazí se podtržený a při najetí se kurzor změní na pacičku. Kliknutím se otevře soubor zadaný v parametru HREF. Pro zadání cesty platí stejná pravidla jako u obrázků a zrovna tak jako obrázek, i odkaz může mít svou popisku.

odkaz na stránku
Dále se dá nastavit místo otevření cíle a to pomocí parametru TARGET, který nabývá hodnot _top, _blank a "název".

**odkaz na stránku **
stránka se otevře v tom samém okně

**odkaz na stránku **
stránka se otevře v novém okně

**odkaz na stránku **
definovatelné, pouze pokud používáte rámy (frames)

Pokud odkazujete na jinou webovou stránku, nesmíte zapomenout vyplnit adresu kompletní, to znamená včetně http:// na začátku. V opačném případě si bude HTML myslet, že hledaný soubor je u vás na webu, což skončí samozřejmě chybou.

Odkaz na soubor

Musíte si uvědomit, že mezi *.html souborem, archivem ZIP nebo herním instalátorem není v podstatě žádný rozdíl. Pouze když napíšete do prohlížeče adresu html souboru, tak ho prohlížeč umí zobrazit a zobrazí ho. V ostatních případech nabídne soubor ke stažení. Proto odkaz na soubor vytvoříte úplně stejně, jako odkaz na jinou webovou stránku. Do parametru HREF zadáte cestu k danému souboru.

odkaz na soubor

Prohlížeč ovšem umí zobrazovat i jiné soubory než html. Mezi ty patří třeba obrázky, proto pokud klepnete na odkaz vedoucí na obrázek, s největší pravděpodobností se vám místo stáhnutí zobrazí. Obejít se to dá klepnutím pravým tlačítkem na soubor a vybráním Uložit

odkaz/cíl jako. Na tento fakt se v některých případech vyplatí upozornit i uživatele vašeho webu, pokud jim nabízíte obrázky ke stažení.

Kotvy

Kotvy odkazují na konkrétní místa na té samé nebo jiné stránce.

```
<a href="#nazevkotvy">Odkaz</a>
<A name="nazevkotvy">Kotva</a>
```

Druhý řádek vytváří kotvu (může i nemusí obsahovat titulek), tedy místo na které se snažíme odkázat. A ten první je samotný odkaz (ten samozřejmě titulek obsahovat musí, jinak by nebyl vidět).

```
<a name="nazevkotvy">Kotva</a>
<a href="stranka.htm#nazevkotvy">Odkaz</a>
```

Tak toto funguje úplně stejně, akorát první řádek je umístěn na stránce stranka.htm a druhý na něj odkazuje.

Je zde ještě druhá možnost, jak definovat kotvy, a to pomocí jednoznačné identifikace elementu, k čemuž využijeme parametr ID. ID můžete přidělit jakémukoliv prvku na stránce.

```
<div id='komentar535'>
nějaký komentář
</div>
```

Identifikátor musí být unikátní pro jednu stránku, nesmí se opakovat pro více prvků. Pro NAME platí to samé, v praxi ale nedodržení tohoto pravidla dokáže napáchat mnohem větší neplechu u ID. Jeho využití je velice hojné, nejen v případě kotev. Odkaz na toto se vytvoří stejným způsobem odkaz. Této kotvě se říká spíše fragment a to proto, že na rozdíl od kotvy neukazuje na jedno místo na stránce, ale definuje rovnou celý útržek stránky. Oba způsoby fungují naprosto ekvivalentně, nicméně používání fragmentů opět zlepšuje logickou strukturu stránky.

Existuje jedna speciální kotva, kterou nemusíte definovat, funguje vždy automaticky a slouží k přesunu na vršek stránky. Jedná se o kotvu #top. Pokud je stránka dlouhá, vyplatí se dát takový odkaz nakonec, či i v průběhu stránky, aby uživatel nemusel zbytečně rolovat.

```
<a href="#top">Nahoru</a>
```

Obrázek jako odkaz

Opět velmi jednoduché. Do tagu <a> vložte místo titulku obrázek pomocí tagu <img>. Pokud tak učiníte, zjistíte, že se kolem obrázku vytvořil modrý rámeček. Ten zrušíte parametrem BORDER, kterému dáte hodnotu 0, nebo pomocí stylů.

```
<a href="stranka.htm" ><img src="obrazek.jpg" border="0"></a>
```

Formátování odkazů

Odkazy se dají formátovat úplně stejně jako normální text. Tedy pomocí tagu <font>.

```
<font color="red" size="5" face="arial">
   <a href="stranka.htm">
      <b>odkaz na stránku</b>
   </a>
</font>
```

Tento odkaz bude tlustě, arialem, velikostí 5, ale překvapivě bude pořád modrý. Je to tak standardně nastavené kvůli odlišení od ostatního textu. Mnohem lepší je ale **používat formátování pomocí CSS**. V kaskádových stylech můžete nastavit mnohem více vlastností vzhledu než pouhým HTML kódem.

Preferovaný způsob je tedy:

```
   <a href="stranka.htm" style=“ color:red;  font-size:150%; font-family:arial“>
      <b>odkaz na stránku</b>
   </a>
```

Případně můžete použít zápis CSS v hlavičce stránky, nebo v externím souboru.

Obrázky a multimediální prvky v HTML

Vložení obrázku

Obrázky jsou další cestou, kterou web může sdělovat informace. Obrázky jsou ale také nedílnou součásti designu. A vůbec... stránky bez obrázků by byly ošklivé a nudné. Tady se naučíte vložit obrázek do stránky, zarovnat ho nebo mu přidělit rámeček.

K zobrazení obrázku na stránce stačí nepárový tag <img> a jeho vlastnost src, která obsahuje cestu k fyzickému obrázku na serveru:

<img src="obrazek.jpg">

V mém případě je obrázek v té samé složce jako HTML soubor, taková situace ale nastane v praxi málokdy a proto HTML podporuje více možností, jak zadat cestu k obrázku.

<img src="obrazky/obrazek.jpg">

obrazek.jpg se nachází ve složce obrazky, která je na tom samém místě jako soubor HTML

<img src="http://kurzygrafiky.cz/logo.jpg">

logo.jpg se nachází v kořenovém adresáři webu kurzygrafiky.cz

V prvních dvou případech se jedná o relativní zadání cesty k obrázku, tedy závisle na umístění HTML souboru. Pokud byste tento soubor přesunuli, obrázky by se už nezobrazily. Třetí příklad nám i ukazuje to, že použitý obrázek se nemusí nacházet na našem serveru, ale kdekoliv na internetu.

Nesmíte ale zapomenout, že pokud je součástí webové stránky nějaký váš obrázek, musíte ho nahrát na internet také. Obvykle se na obrázky vyčlení nějaká složka (třeba img nebo obrazky, je to jedno), do které se pak všechny obrázky ukládají. Ta se pak společně s ostatními soubory nahraje na internet.

Vlastnosti obrázku

src=“cesta/nazev_obrazku.jpg“ – umístění obrázku relativně k INDEX.HTML
border=“5“ – rámeček obrázku definován v pixelech
width=“900“ – šířka (v pixelech)
height=“50“ – výška (v pixelech)

Alternativní text

Dalším parametrem obrázku je ALT, neboli alternativní text. Tento text se zobrazí v případě, že se obrázek nenačte či nemůže být zobrazen (někdo používá pouze textový prohlížeč). Tohoto popisku také využivají vyhledávácí roboti, o kterých byla řeč minulý díl. Z těchto všech důvodů je použití parametru ALT povinné u každého obrázku. Pokud se jedná pouze o prvek designu, kde je nějaký alternativní text zcela zbytečný, a zároveň chcete mít validní kód, vyhnete se tomu prostým alt="". Alternativní text se také zobrazuje v bublině při najetí kursorem na obrázek, ovšem ne vždy, závisí to na přohlížeči. Pokud chcete mít takovou popsiku vždy, využijte parametr TITLE (ten není povinný).

```
<img src="images/bufet1.jpg" width="160" height="131" alt="Nabídka sladkých bufetů"></a>
```

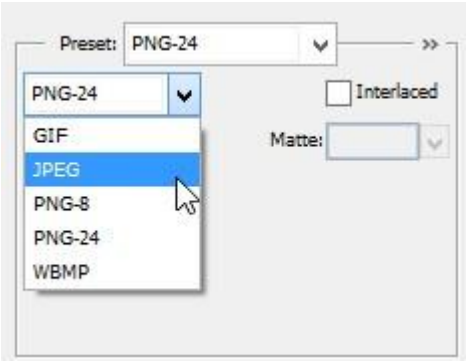
Ukázka popisku obrázku ve fotogalerii:

Popisek pro fotografii v článku (zdroj: www.seznam.cz):

Formáty obrázků

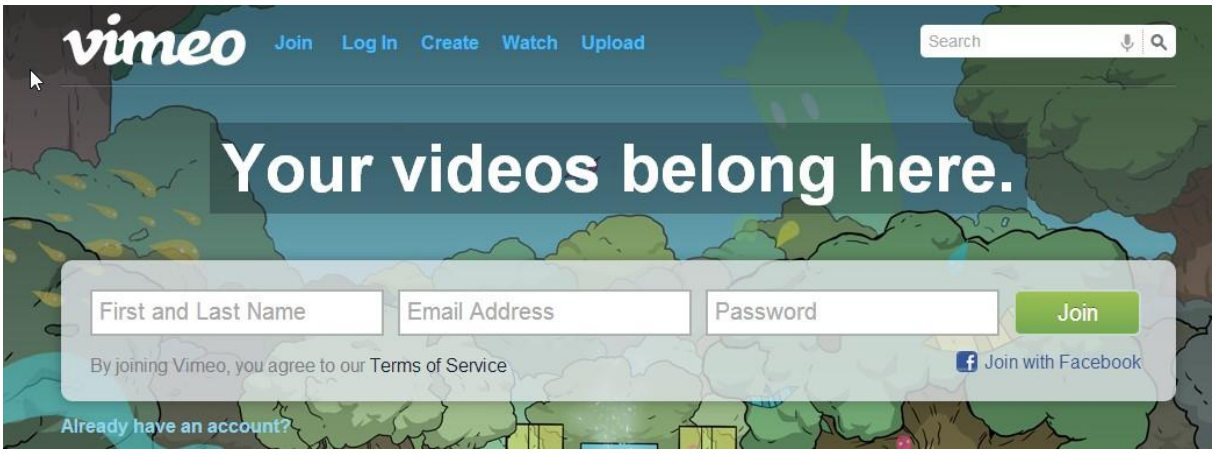
V zásadě nepoužívejte obrázky ve formátu BMP, pro web se absolutně nehodí, nepoužívají žádnou kompresi, a proto jsou zbytečně objemné.

Nejrozšířenější jsou formáty JPG, GIF a PNG. U GIF a PNG se dá nastavit i průhledná barva, což dělá stránky zajímavější. Bohužel průhlednost PNG obrázků není ještě zcela ideálně podporována ze strany prohlížečů a GIF je zase omezený nízkým počtem podporovaných barev (256). Na druhou stranu, ve formátu GIF se dají vyrobit i animace. Na fotografie je zase jako stvořený formát JPG, který je kvalitní a přitom zabírá málo místa.



Video

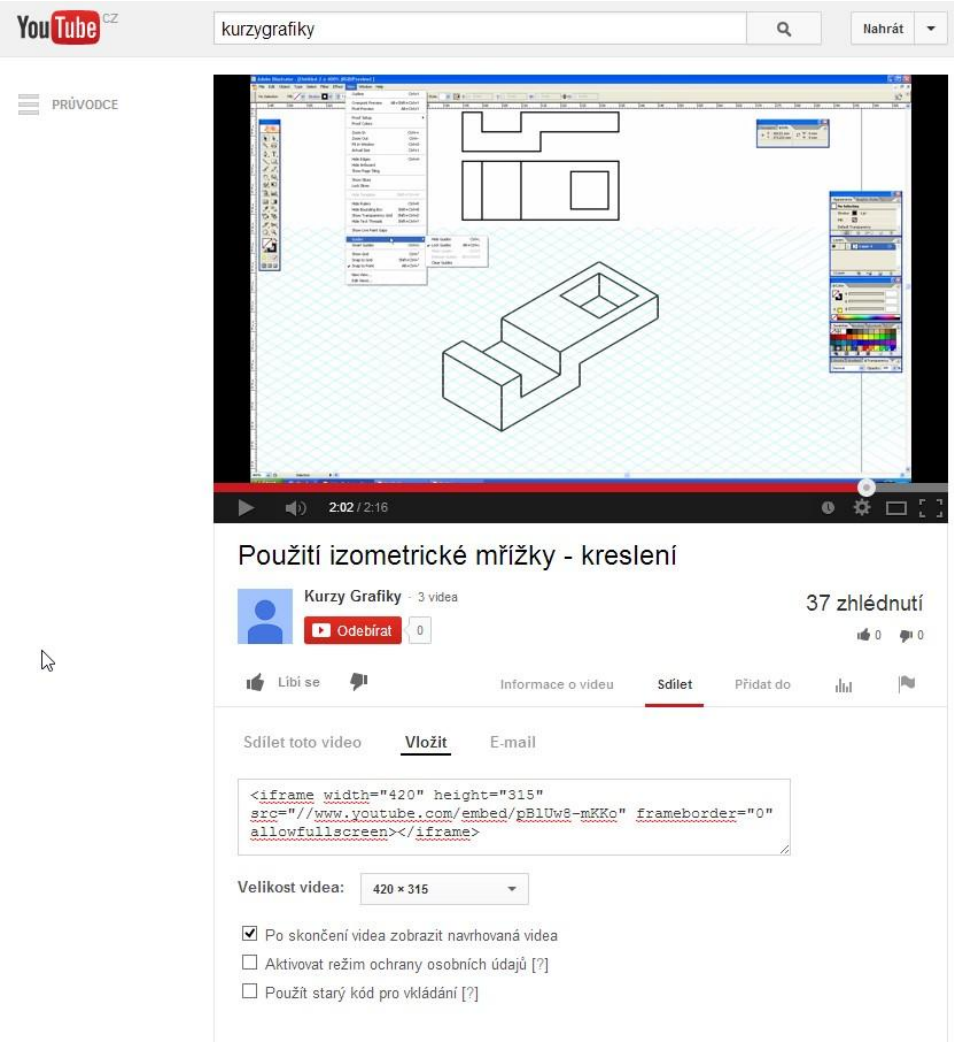
Vložení videa přímo do stránky není úplně jednoduché a obvykle vyžaduje použití Flash technologie. Na druhou stranu existuje velmi mnoho video serverů s jejichž pomocí lze video vložit poměrně snadno. Typickým příkladem je dobře známý YouTube.com, nebo videoserver Vimeo. Pokud nahrajete uživatelské video na server, můžete si zkopírovat automaticky generovaný kód, který vloží propojení na video přímo do vaší stránky.



Kód pro vložení videa vypadá obvykle takto:

<iframe width="420" height="345" src="http://www.youtube.com/embed/dlxEGv2JCHM" frameborder="0" allowfullscreen></iframe>

Ukázka vložení videa z YouTube:




```
173 <h2 style="text-align: center;">Video návod:</h2>
174 <p style="text-align: center;">
175 <object width="425" height="350" data="http://www.youtube.com/v/tiIWgX7OJ80" type="application/x-shockwave-flash">
176 <param name="src" value="http://www.youtube.com/v/tiIWgX7OJ80" />
177 </object>
178 </p></div>
```

Video návod:

Tvorba tabulek v HTML

Tabulky obecně slouží k přehlednému zobrazení dat. Nejinak je tomu na internetu, kde se tabulky využívají ke všemu možnému. HTML nabízí poměrně dost možností, jak s tabulkami pracovat, a my si je všechny ukážeme. Pomocí tabulek se dá také vytvořit profesionálně vypadající webový layout.

Základy tabulek

Tabulka = <table>
řádky: <tr></tr>
sloupce <td></td>

Sloupce jsou vždy uvnitř řádků. Zápis vypadá následovně:

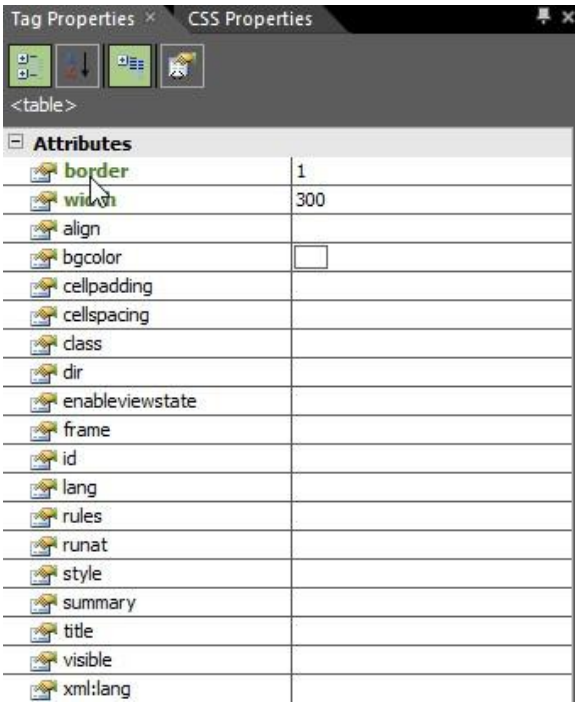
```
<table width="300" border="1">
        <tr>
                <td>první buňka</td>
                <td>druhá buňka</td>
        </tr>
</table>
```

Výsledek:

první buňka	druhá buňka

Ne vždy se nám hodí strohá tabulky, a proto ji můžeme různě zbarvovat a upravovat, všechny tyto příkazy se většinou vkládají do tagu <table>, a poté platí pro celou tabulku, ovšem můžete vlastnosti definovat pro každý řádek (buňku) zvlášť.

Jedním z důležitých parametrů je border="šířka čáry", tímto příkazem nastavíte šířku ohraničení buněk, můžete zde nastavit i hodnotu 0, poté se čáry ohraničující buňky úplně ztratí. Hodnotu nula lze využít právě, když chcete tabulkou vytvářet layout stránky. Implicitní hodnota je 1.



Další, co může upravit v tabulce, je i zarovnání. To se provádí stejně jako při zarovnávání textu s tím rozdílem, že parametr align="center, justify..." můžete vložit do značky <table> nebo <tr>, <td>. Speciálně pro tabulky také existuje parametr valign, tedy vertikální zarovnání v buňce. Nabývá hodnot center, top a bottom.

Často se hodí nastavení pevné výšky a šířky, pro řešení tohoto problému slouží parametry width a height, které fungují stejně jako u obrázků. Ale pozor, když máte vložený třeba obrázek do buňky

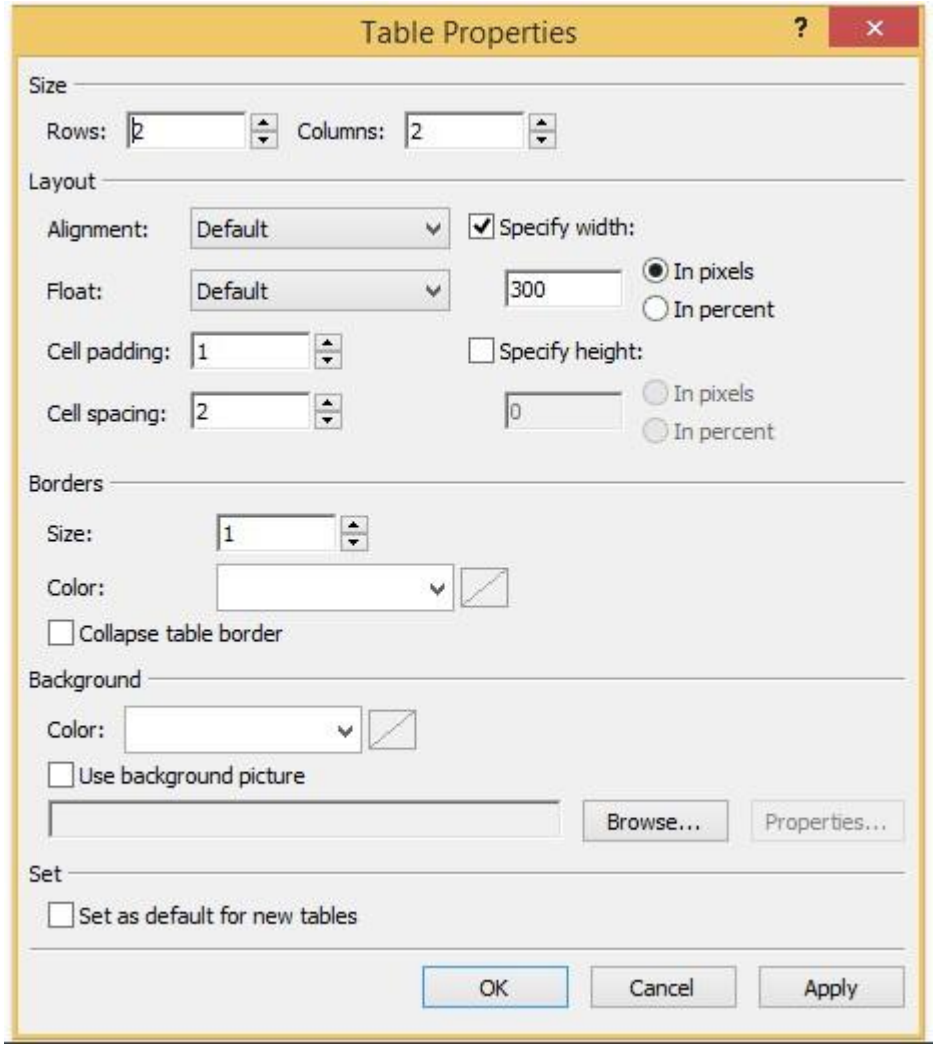
a ten je větší než vámi zadané velikosti, tak prohlížeč vámi zadanou menší hodnotu ignoruje. Pokud chcete, aby nebyla tabulka vždy nalepena na obsah, může použít parametr cellpadding="šířka mezery". Pro zlepšení grafické stránky tabulky jsou zde parametry bgcolor a background, kterými nastavíte pozadí tabulky (barva, obrázek), mají stejné funkce jako pří nastavování pozadí celé stránky. Dalším takovým přikrášlujícím parametrem jsou bordercolorlight a bordercolordark, kterými můžete nastavit barvu rámečku nasvícené a nenasvícené části. Pro nastavení mezer mezi buňkami slouží parametr cellspacing="šírka v pixelech".

Vlastnosti tabulky, buňky

width="900" – šířka tabulky
border="1" – ophraničení tabulky
align="center" – zarovnání celé tabulky, nebo obsahu
bgcolor="#00CCFF" – barva pozadí tabulky, nebo buňky
cellpadding="10" -odsazení textu od všech vnitřních stěn tabulky je
cellspacing=”10” - mezery mezi buňkami je

a další…..

Vlastnosti tabulky z program Expression Web:



Rozvržení stránky pomocí tabulek

Rozvržení stránky pomocí tabulek se již nevyužívá, vhodnější je rozdělit stránku pomocí kaskádových stylů. V některých případech je ale dobré umět rozvržení stránky pomocí tabulek. Využít jej můžete například u tvorby fotogalerií, nebo u rozmístění textu do více sloupců.

Fotogalerie pomocí tabulky:

Ceník pomocí tabulky:

WEB Basic	**WEB Standard**	**WEB E-Shop**
Varianta Basic je určena pro uživetele, kteří se o své stránky chtějí starat sami. Ideální je pokud již máte zkušenosti s tvorbou webu. • nastavení webhostingu • instalace CMS Joomla • základní grafická šablona **cena od 3 500,- Kč**	Střední a nejčastěji používaná varianta pro firemní nebo osobní stránky. • základní analýza konkurence • wireframe • nastavení webhostingu • instalace CMS Joomla • grafická šablona • fotogalerie a další moduly • základní SEO optimalizace **cena od 12 000,- Kč**	Webové stránky včetně modulu pro eshop a jeho konfigurace. • základní analýza konkurence • wireframe • nastavení webhostingu • instalace CMS Joomla • grafická šablona • fotogalerie a další moduly • základní SEO optimalizace • modul pro E-SHOP • vložení produktů (dle domluvy) **cena od 18 000,- Kč**

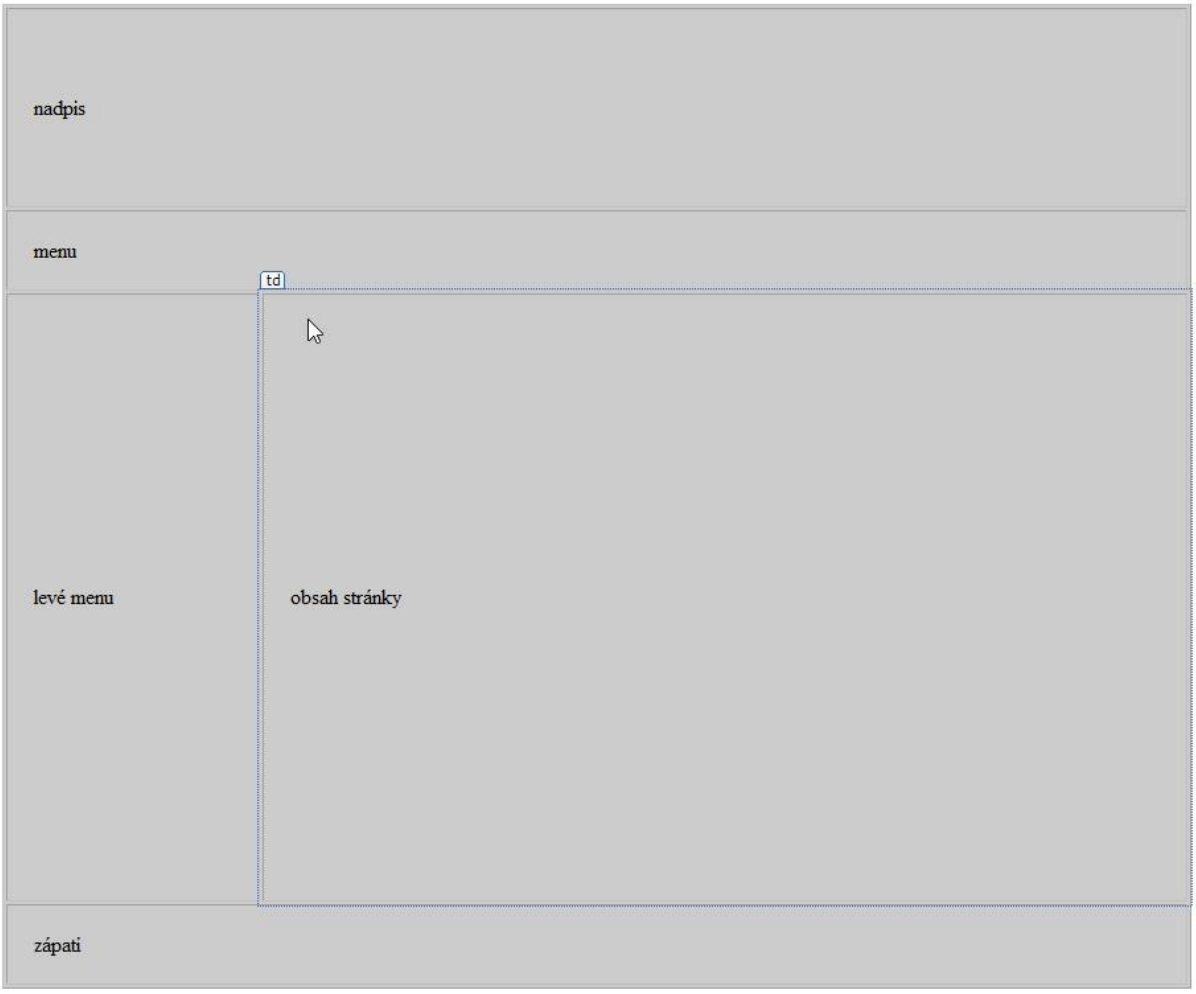
- **Layout (rozvržení) stránky pomocí tabulky**

V případě jednoduchých webových stránek je možné I rozložení celé stránky pomocí tabulky. Bohužel to není zcela vhodný způsob a z hlediska optimalizace stránek se nedoporučuje. V některých krajních případech ale může být užitečný.

```
<table width="900" border="1" align="center" bgcolor="#CCCCCC" cellpadding="20">

<tr><td height="149" colspan="2">nadpis</td></tr>
<tr><td colspan="2">menu</td></tr>
<tr><td width="150" height="458">levé menu</td>
<td>obsah stránky</td></tr>
<tr><td colspan="2">zápatí</td></tr>

</table>
```



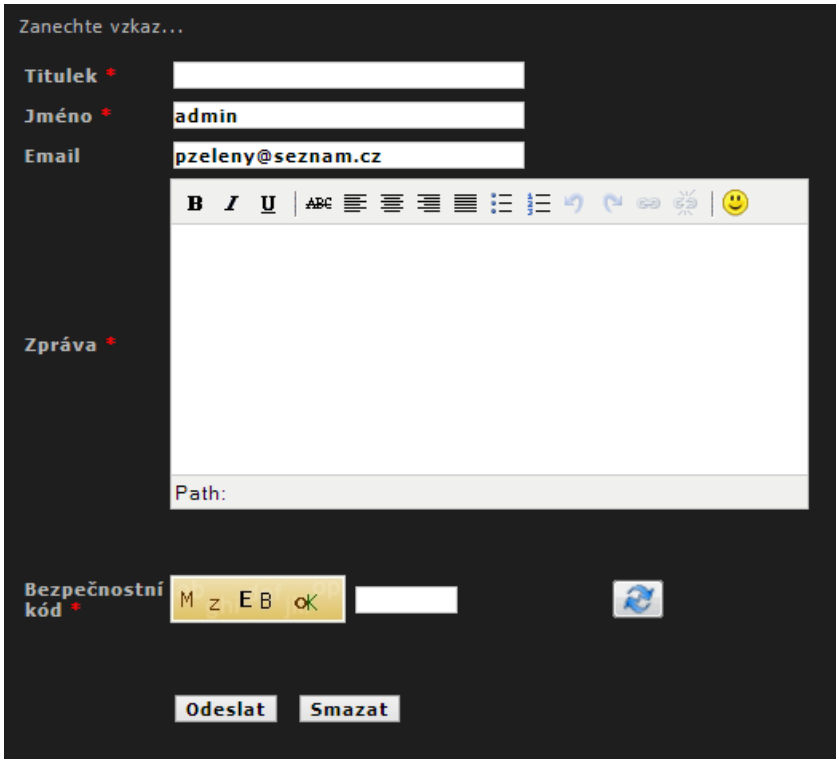
Formuláře v HTML

Formuláře jsou nezbytnou součástí www stránek. Formuláře v HTML slouží k získávání informací od uživatelů. Obvykle se jedná o objednávky, přihlášení, diskuze a podobné. Samotný formulář vytváříme přímo ve stránce a připojíme soubor pro zpracování.

Vložení formuláře do stránky

Formuláře fungují, že webmaster přidá na web svůj formulář a v tagu form se odkáže na skript, který běží na serveru nebo na vašem počítači (např. Javascript) a který data z formuláře zpracuje podle zadání (udělá grafy, odešle na zadaný email apod.) Předpokládá se, že údaje vyplněné údaje z formuláře se mají nějakou formou zpracovat, uložit do databáze, odeslat e-mailem. Zpracování dat provádí povětšinou PHP nebo ASP. Nejde to zpracovat jen samotným jazykem HTML.

Ukázka formulářů ve stránce:



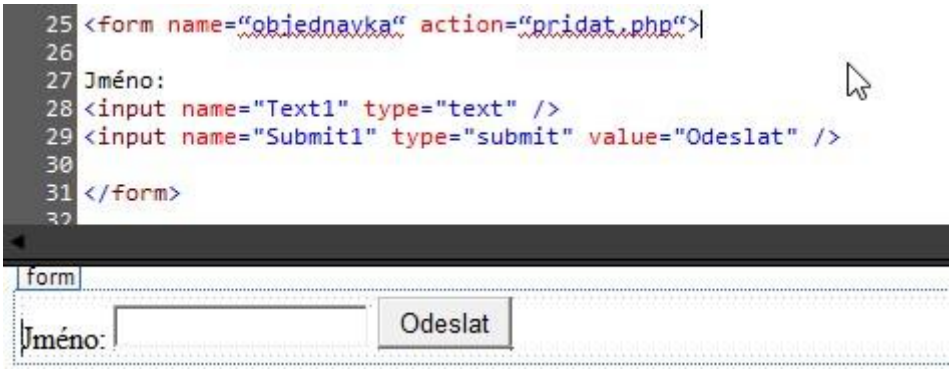
Při tvorbě formulářů se používají především čtyři tagy - <form>, <input>, <textarea> a <select>. Tag form je párovým tagem, který uvozuje začátek formuláře. Konec formuláře je označen jako </form>. Nepárový tag input vytváří přímo na stránce elementy, na které uživatel přímo reaguje - například textové pole, či odesílací tlačítko. Textarea je párovým tagem určeným pro zadávání většího množství textu a nakonec, párový tag <select> slouží k vytvoření roletového menu.

Jednoduchý formulář, může vypadat například takto:

```
<form name="objednavka" action="pridat.php">

Jméno:
<input name="Text1" type="text" />
<input name="Submit1" type="submit" value="Odeslat" />

</form>
```



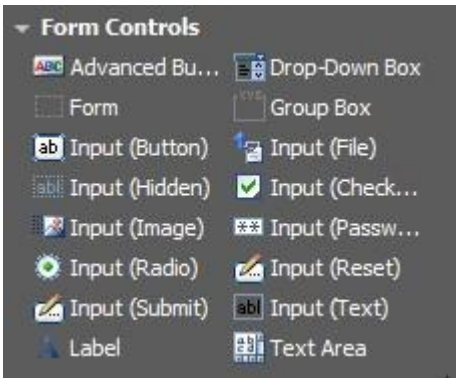
<form name="objednavka" action="pridat.php">
Důležitý je parametr action, který nastavuje název souboru obsahující script pro zpracování.

Obsah formuláře:

Formulářové pole ve zdrojovém kódu by se vždy mělo pojmenovat kvůli identifikaci údajů, aby například nedošlo k záměně např.: jména a příjmení.

Komponenty formulářů

- Input text – vkládání textu
- Checkbox – tlačítko
- Button - tlačítko pro odeslání
- Rozbalovací nabídky (políčko pro vybrání možností)
- Přepínací políčko – radio (jedna ze dvou / více možností)
- Message box – velké textové pole s posuvníkem



Základy použití PHP skriptů – odeslání emailu ze stránky

Data z formuláře je nutné zpracovat (odeslat email, zapsat do databáze). Pro tyto účely slouží předpřipravené PHP skripty, které uložíte do vašich stránek.

Nejjednodušší příklad emailu odeslaného pomocí PHP ukazuje následující obrázek.

```
<?php
$to = "someone@example.com";
$subject = "Test mail";
$message = "Hello! This is a simple email message.";
$from = "someonelse@example.com";
$headers = "From:" . $from;
mail($to,$subject,$message,$headers);
echo "Mail Sent.";
?>
```

Soubor PHP, který umí odeslat obsah formulářových polí (jmeno, email, web, text):

Název souboru obsahující skript: pridat.php

```
<?php

$to = "vas@email.cz";
$extra = "From: $email\r\nReply-To: $email\r\n";
$subject = "Vzkaz od ".$jmeno."";
$mess = "Jméno: ".$jmeno."\nEmail: ".$email."\n Web: ".$web."\nText:\n".$text."";
mail ($to, $subject, $mess, $extra);

?>
```

Základy CSS – kaskádové styly

Cascading Style Sheets (česky kaskádové styly) umožňují rozsáhle formátovat téměř všechny objekty na stránce. Nabízejí prakticky neomezené možnosti a samotná údržba webových stránek je velice jednoduchá.

Základním důvodem použití CSS je především omezená formátovací schopnost HTML. Nastavit u textu font, velikost, řez a barvu je opravdu málo a s některými objekty neuděláte pomocí html vůbec nic. CSS umožní upravovat každý prvek na webu, cokoliv může získat rámeček, barvu pozadí, texturu či speciální umístění vůči zbytku stránky.
Ke vzniku CSS napomohl také trend oddělovat od sebe obsahovou a designovou složku webu.

Pokud píšete dokument v čistém HTML, musíte psát formátování rovnou do textu. To vede k nepřehlednosti kódu a zpětná úprava vzhledu je pracná ne-li nemožná. Naopak pokud využijete styly, tak se HTML kód omezí pouze na rozložení stránky ve smyslu: toto je hlavní nadpis, toto je podnadpis, toto je normální odstavec, tento text je důležitý, toto je postranní lišta. K takovému dokumentu pak připojíte externí soubor se styly, který určí, jak má vypadat hlavní nadpis, podnadpis, normální text a že postranní pruh se zobrazí jako postranní.

Změny ve vzhledu se pak provádí pouze úpravou CSS souboru, do HTML kódu se vůbec nemusí zasahovat.

CSS můžeme rozdělit na interní a externí. Interní je ta jednodušší možnost, která nevyužívá všechny možnosti CSS, ale někdy to jinak nejde. Zadává se přímo do daného objektu. Externí způsob spočívá v tom, že použijete zvláštní místo (třeba i samotný soubor *.css), v kterém nadefinujete všechny potřebné vlastnosti a přiřadíte je tagům, a který potom zpětně vložíte do každé své html stránky. Tedy pokud si nastavíte jako hlavní písmo Verdanu, vyrobíte třeba 100 stránek, a rozhodnete se najednou třeba pro Tahomu, stačí změnit jediné slovo v jediném souboru. Pokud by jste použili tag <font>, museli byste měnit všech 100 souborů.

Existuje několik zápisů CSS do dokumentu:

Zápis přímo do HTML tagu

Zápis přímo do HTML tagu je nejrychlejší a nejjednodušší způsob jak upravovat vzhled stránky pomocí CSS. Většinou se používá hlavně v redakčních systémech a složitějších stránkách kde nemá správce možnost zasahovat přímo do struktury stránky.

Zápis provádíme jako atribut tagu přímo v začátku značky parametrem „style“.

```
<h1 style="color:red">text nadpisu </h1>
```

Zápis v hlavičce stránky

Pokud chcete formátovat více prvků v jedné webové stránce je nejvhodnější použít zápis do hlavičky stránky.

```
<head>

        <style>
        H1 {color:red}
```

```
        </style>
</head>
```

Externím CSS souborem

Hlavním a nejčastějším způsobem jak formátovat webové stránky pomocí kaskádových stylů je připojení externího souboru. Ten řídí vzhled všech prvků obsažených v HTML kódu stránky. Tento CSS soubor je textový (kód) podobně jako HTML a lze ho i obdobným zúůsobem upravovat.

Vytvořte soubor, který se bude jmenovat styl.css. V něm bude pouze tento text:

body {background: red}

Do **hlavičky** html dokumentu (index.html), který chci stylem ovlivnit, napište odkaz na soubor kaskádových stylů).

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

Do souboru index.html jsme pomocí externího css souboru přidali červené pozadí.

Formátování pomocí stylů

Zápis do souboru CSS má vždy tuto strukturu:

název html tagu {**vlastnost:** hodnota; **vlastnost2:** hodnota}
např.:
h1 {color: green; text-align: center} – všechny nadpisy úrovně jedna jsou červenou barvou, zarovnané doprostřed.

Několik často používaných příkazů CSS:

font-family: Arial CE, sans-serif – změna písma na Arial
font-size: large – větší velikost písma
text-decoration: none – bez podtržení
text-decoration: underline – s podtržením
background-image: url('pozadi5.gif') – vložení obrázku do pozadí
background-color: yellow – barva pozadí žlutá
background-color: transparent – barva pozadí průhledná
border: solid blue 2px – rámeček plný modrý 2px široký
width:20px – šířka
height: 20 px – výška
padding: 10 px – vnitřní okraj
margin: 10px – vnější okraj
float: left – zarovnání prku vlevo

Class, id, kontextové selektory, dědičnost

Pokud chcete stylovat jeden element více styly můžete využít např. třídu (class), nebo identifikátor (id).

V praxi se to velice často využívá např. pokud budete chtít stylovat odstavce p, barvu nastavíte na black, ale budete potřebovat jeden odstavec červený.

```
p {color: Black;
}
p.cervena {color: Red;}
```

Předchozí stylopis zajistí že každý odstavec bude zobrazen černým písmen a odstavce s třídou cervena (p class="cervena") se zobrazí červenou barvou.

Podobným způsobem by se dal využít identifikátor (id) jen s tím rozdílem, že stylový předpis by se musel trochu upravit, aůe pamatujte, že id s určitou hodnotou může být na stránce jen jednou.

```
.normal {color : Black;}

#modra {color : blue;}
```

V předchozím příkladě jsou zapsány jen třída a selektor pomocí nich můžete styl připojit na na libovolný element např. na p, h1-h6, div, span ... Jen je zapotřebí k elementu přidat třídu nebo identifikátor s příslušnou hodnotou (class="normal" id="modra").

Kontextové selektory
Pokud je zapotřebí nastavit jinou vlastnost elementu který je uvnitř určitého elementu použijí se kontextové selektory např. Pokud bude element p uvnitř elementu div zformátuje se pomocí nesledujícího stylového předpisu.

```
div p {color : gold;background-color : Black;}
```

Dědičnost
Dědičnost si vysvětlíme na následujícím příkladu, co se stane když do hlavního nadpisu vložíme element a (odkaz), odkaz zdědí po hlavním nadpisu vlastnosti, které nemá sám nastavené.

```
h1{
color : Orange;
background-color : Black;
font-family : Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size : 150%;
}
```

Předpokládejme kód:

```
<h1>Nadpis s <a href="nekam.html">odkazem</a></h1>
```

Odkaz tedy zdědí po nadpisu velikost, barvu pozadí a rodinu písma, barva textu odkazu bude však jiná i když ji v css nenastavíme.

Pokud budete chtít např. celému dokumentu nastavit stejné písmo nastavte ho elementu body a styl pak zdědí všechny ostatní elementy, protože jsou umístěny uvnitř body.

Výhody použití CSS

CSS jsou vhodné především pro svoji jednoduchost a rychlost při úpravách webových stránek.

CSS se vyplatí použít pokud chcete ve stránce vytvořit (změnit) např:

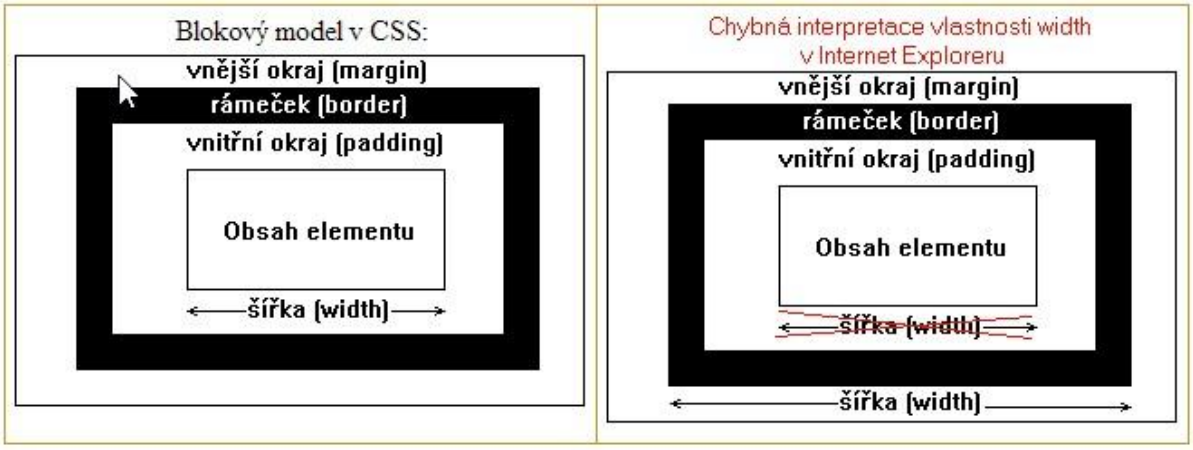
- Nastavit libovolnou a přesnou velikost písma
- Udělat odsazení prvního řádku odstavce, zvětšit řádkování
- Zrušit nebo zvětšit prázdný prostor po odstavci
- **Automaticky** formátovat nadpisy (například je všechny udělat zelené)
- Zvýrazňovat odkazy po přejetí myší
- Udělat automaticky grafické odrážky
- Určité části textu zneviditelnit, zprůhlednit nebo nezobrazit
- Předefinovat grafický význam běžných tagů (například všechno, co je kurzívou, udělat i tučně)
- Nastavit pozadí čehokoliv, stránky, tabulky ale třeba i odstavce; pozadí se nemusí opakovat a může mít přesnou pozici!
- Umístit nějaký objekt (třeba kus textu) kamkoliv do stránky
- Přidat k čemukoli rolovací lišty, oříznout to, orámovat, nastavit okraje
- Hlavní význam CSS spočívá v tom, že fungují automaticky, vzhled celého webu deklaruje jedním souborem.

Velkou výhodou CSS je možnost stylování pro tisk – tedy nastavení vzhledu stránky vytištěné na papír. Pro použití používáme příkaz - media="print" v odkazu na CSS v hlavičce HTML stránky.

Nevýhody CSS

CSS má ovšem taky určité nevýhody. Tou základní je podpora prohlížečů. Tedy nejčastější prohlížeče jako Firefox, MSIE nebo Opera všechny základní parametry podporují, ovšem problém spočívá v tom, jak! Každý totiž reaguje na danou vlastnost jinak a v celkovém designu se to nakonec projeví docela razantně.

Příklad: pokud vytvoříte odstavec 100*100px a přiřadíte mu rámeček tlustý 1px, v IE bude rámeček součást plochy, tedy rozměry budou pořád stejné, ale ve Firefoxu se rámeček nabalí na čtverec a ten má potom rozměry 102 * 102. Záleží také na verzi uvedených prohlížečů.

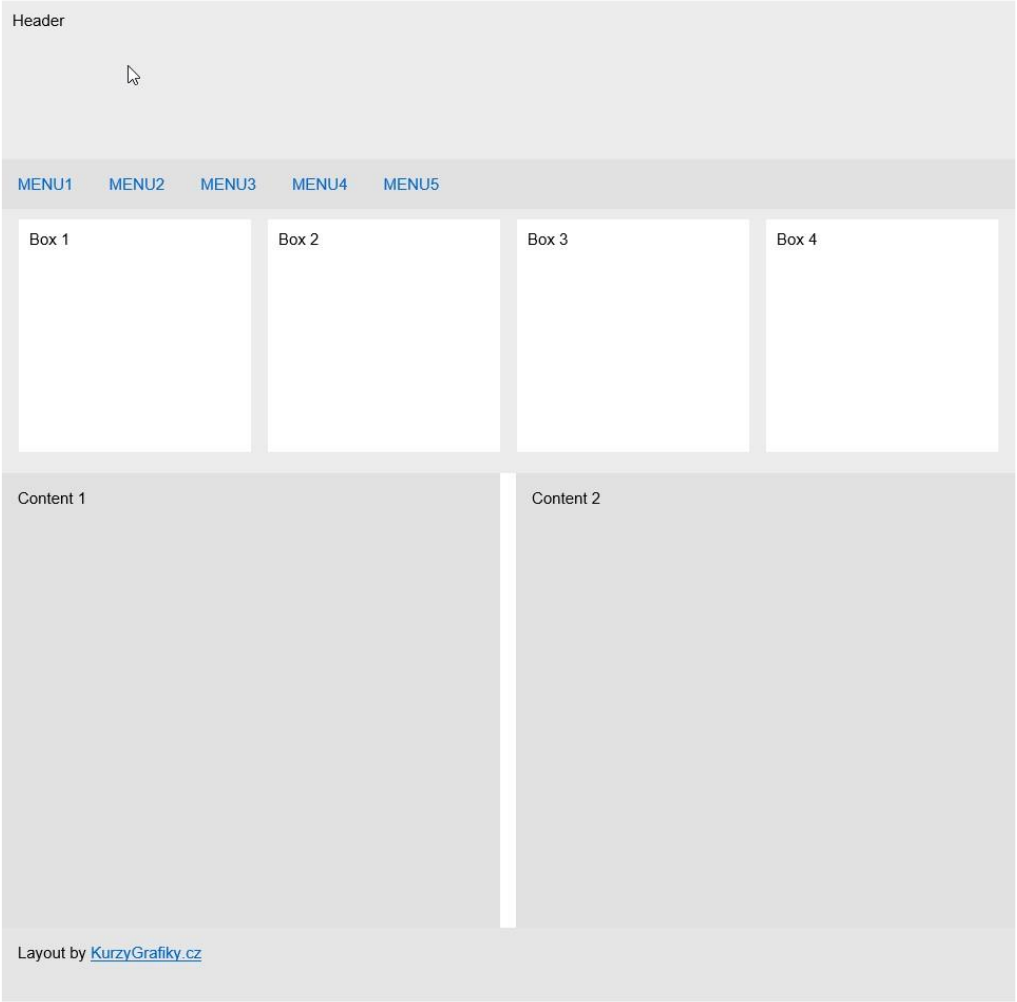


Zdroj obrázku: www.jakpsatweb.cz

Ukázka častých CSS layoutů:

Layout pomocí CSS ručně (pokročilý příklad)

Přepokládaný výsledek:



Pro zjednodušení uvádíme pro HTML obsah souboru index a pro CSS obsah souboru style1. Názvy souborů a propojení je uvedeno v obecné části CSS nebo hlavičky v HTML.

V první řadě vytvořte soubory index.html a style1.css.

HTML (index.html)

```
<!DOCTYPE HTML>

<html>

  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>   Titulek stránky  </title>
    <meta name="description" content="">
    <meta name="keywords" content="">
    <meta name="robots" content="">
    <link rel="stylesheet" href="style1.css" type="text/css" media="screen" />
  </head>

<body>

 <div id="main">

   <div id="header"> Header  </div>

 <div id="navigation">
       <a href="#">MENU1</a>
       <a href="#">MENU2</a>
       <a href="#">MENU3</a>
       <a href="#">MENU4</a>
       <a href="#">MENU5</a>
    </div>

  <div id="top-boxes">

    <div id="box">
    Box 1
    </div>

    <div id="box">
    Box 2
    </div>


    <div id="box">
    Box 3
    </div>

    <div id="box">
    Box 4
    </div>

     <div style="clear:both;"></div>

  </div>
```

```
 <div id="content-wrap">

            <div id="content1">
             Content 1
            </div>

            <div id="content2">
            Content 2
            </div>

</div>

                    <div id="footer"> Layout by
                   <a href="http://www.kurzygrafiky.cz">KurzyGrafiky.cz</a>
                   </div>

 </div>

 </body>
</html>
```

CSS (style1.css)

```
/* Layout */

#main {
margin:0 auto;
width:960px;
}

#header {
width:940px;
height:130px;
padding:10px;
margin-top:30px;
background:#ECECEC;
}

#navigation {
width:930px;
padding:15px;
background:#E1E1E1;
}

#top-boxes {
background:#ECECEC;
}

#box {
width:200px;
height:200px;
margin-left:16px;
margin-top:10px;
margin-bottom:20px;
padding:10px;
background:#FFFFFF;
float:left;
}

#content1 {
width:442px;
height:400px;
padding:15px;
background:#E1E1E1;
float:left;
}

#content2 {
width:443px;
height:400px;
padding:15px;
```

```
background:#E1E1E1;
margin-left:15px;
float:left;
}

#footer {
width:930px;
height:40px;
padding:15px;
background:#E5E5E5;
clear:both;
}


/* Navigation links*/

#navigation a {
text-decoration:none;
margin-right:30px;
}

#navigation a:hover {
text-decoration:underline;
}

/* Basic Typography */

* {
font-family: Arial CE, sans-serif;
font-size: 15px;
}

H1 {
font-size: 199%;
}

H2 {
font-size: 133%;
}
```

Sloupce lze v HTML kódu psát v libovolném pořadí (jelikož oba mají v CSS nastavenu vlastnost *float*), doporučuji ovšem postupovat tradičně zleva doprava. Kodéři mají v tomto poměrné volná pravidla, přesto je dobré dodržovat obecné zvyklosti při psaní kódu.

Základy použití JavaScriptu

JavaScript je objektově orientovaný programovací jazyk, využívaný při tvorbě webových stránek. Na rozdíl od serverových programovacích jazyků (například PHP) sloužících ke generování kódu samotné stránky, JavaScript běží na straně klienta, tedy v prohlížeči až po stažení do vašeho počítače.

JavaScript se používá především pro vytváření interaktivních webových stránek. Příkladem použití mohou být nejrůznější kontroly správného vyplnění formulářů, obrázky měnící se po přejetí myší, rozbalovací menu atd. JavaScript se také často používá k měření statistik návštěvnosti.

Společně s jazykem HTML (informační kostrou stránky) a CSS (formátováním vzhledu stránky) je JavaScript součástí DHTML, souboru technik a postupů zaměřených na zlepšení uživatelského rozhraní a zvýšení prožitku z používání stránek.

Výhodou je velmi jednoduché použití - snadné vložení interaktivních prvků do webové stránky.Vhodné použití je např. pro vložení času, zpracování formulářů nebo práce s obrázky.

Jde o programování, ne o zápis značek. Je to tedy poměrně nebezpečné. JavaScript. umí ukládat soubory na pevný disk, umí změnit nastavení systému aj. Na druhou stranu to ale může být I velmi užitečné. Pomocí JS se dají dělat základní výpočty ve stránkách atp.

Tři způsoby zápisu:

1.Pomocí tagu <script> do těla dokumentu

```
<html>
<body>

<script >
document.write("Dobrý den!!");
</script>

</body>
</html>
```

2.Tagem <script> s odkazem na externí soubor

```
<script src="externi_skript.js">
</script>
```

+
samostatný soubor - externi_skript.js
document.write("Toto napsal externí Java Script");

3.In-line (řádkový) zápis jako atribut HTML tagu bez použití tagu <script>

```
<a href="http://www.seznam.cz" onmouseover="alert('text pomocí JS!!!')">vyhledávač</a>
```

Proměnné v JavaScriptu – programování bez proměnných by nebylo programování.
Rozdíl je zde například mezi číslem a textem. Pokud sčítáme čísla, vyjde nám matematický výsledek, pokud sčítáme text, seskupí se jeho hodnoty v pořadí sčítání (a+e=ae). Hodnoty čísel se zadávají bez uvozovek, hodnoty textu s uvozovkami.

Proměnné se inicializují při prvním přiřazení hodnoty. Není třeba deklarovat typ proměnné, JavaScript určí typ proměnné automaticky podle obsahu (řetězec, číslo nebo logická hodnota).

S proměnnými je možné dělat například výpočty v rámci stránky.

```
<script>
var x = "textová proměnná";
var y = 53; - číselná proměnná
var z = true; true/flase  - logická proměnná
document.write(x,y,z);
</script>
```

Pohyblivá tlačítka – Rollovery

Tento příklad vymění obrázek za jiný při přejetí myší.

```
<img src="obrazek.gif" onmouseover="this.src='obrazek2.gif'" onmouseout="this.src='obrazek2.gif'">
```

Obrázky v základní podobě:

Jeden z obrázků při najetí myší:

Další obrázek při najetí myší:

Základní matematické operace

Následující příklad sečte hodnoty x a y a vypíše na stránce výsledek číslo 2.

```
<body>
<script>
var x = 1;
var y = 1;
document.write(x+y);
</script>
</body>
```

Publikování na internetu

Webové stránky obvykle vytváříme offline (na svém PC bez nutnosti připojení k internetu). Teprve po dokončení celého webu zkopírujme soubory pomocí FTP na server – pro zobrazení online na internetu.

Pro úspěšnou publikaci je nutné mít zaregistrovanou doménu a fungující webhosting.

Název domény (zdarma nebo placená)

Domény se rozdělují na dva základní druhy:

Mezinárodní domény: .com, .net, .eu atd.
Národní domény: .cz, .sk, .de a další. Některé národní domény nemohou registrovat cizinci.

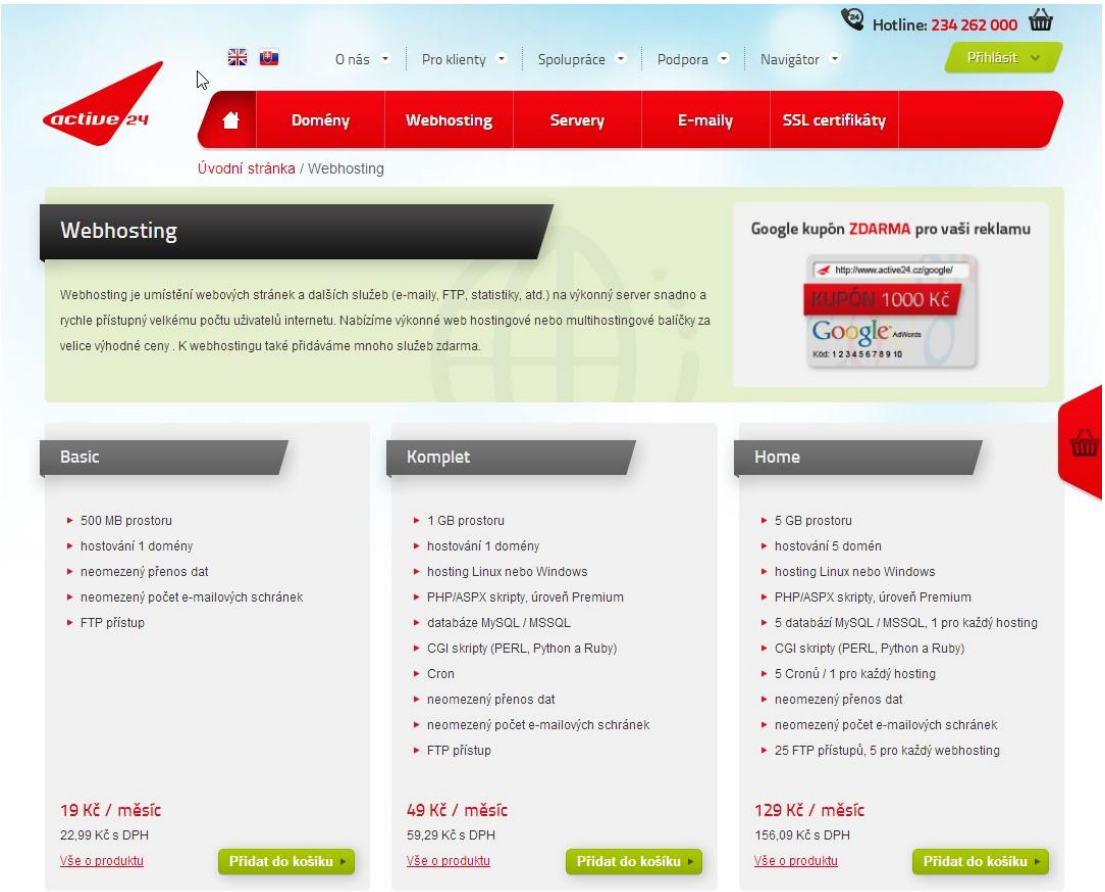
Registraci domén provádí mnoho firem. Cena domény se účtuje obvykle jednou ročně a pohybuje se od 200,- do cca. 600,- Kč.

Webhosting

Webhosting je nastavení pro provoz stránek. Protože stránky mohou být velmi rozdílné i hostinců jsou různé druhy. Při tvorbě stránek je dobré předpokládat budoucí úpravy stránek a podle toho volit vhodný webhosting. Např. E-shopy vyžadují propojení na databázi a možnost zpracování PHP skriptů.

Existují hostingy zdarma (www.sweb.cz) které obvykle poskytují méně služeb než placené hostingy (www.active24.cz).

Pro testování redakčních systémů online je v dnešní době k dispozici kvalitní webhosting zdarma. Jmenuje se Endora.cz Na tomto hostingu je možné vyzkoušet práci s databází MySql i programování v PHP kódu. K nalezení na adrese www.endora.cz



FTP přístup k prezentaci

FTP je internetový protokol používaný pro přenos souborů mezi počítačem uživatele a serverem, kde je webová stránka uložená.

FTP – File Transfer Protocol – přenos souborů z našeho PC na server.

PC → Server

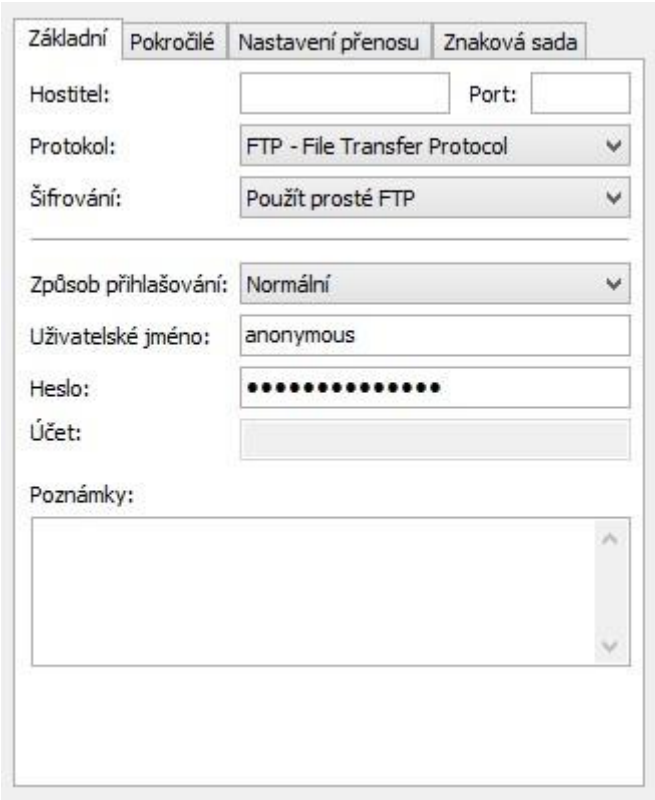
Pro FTP přístup jsou nezbytné tři údaje:

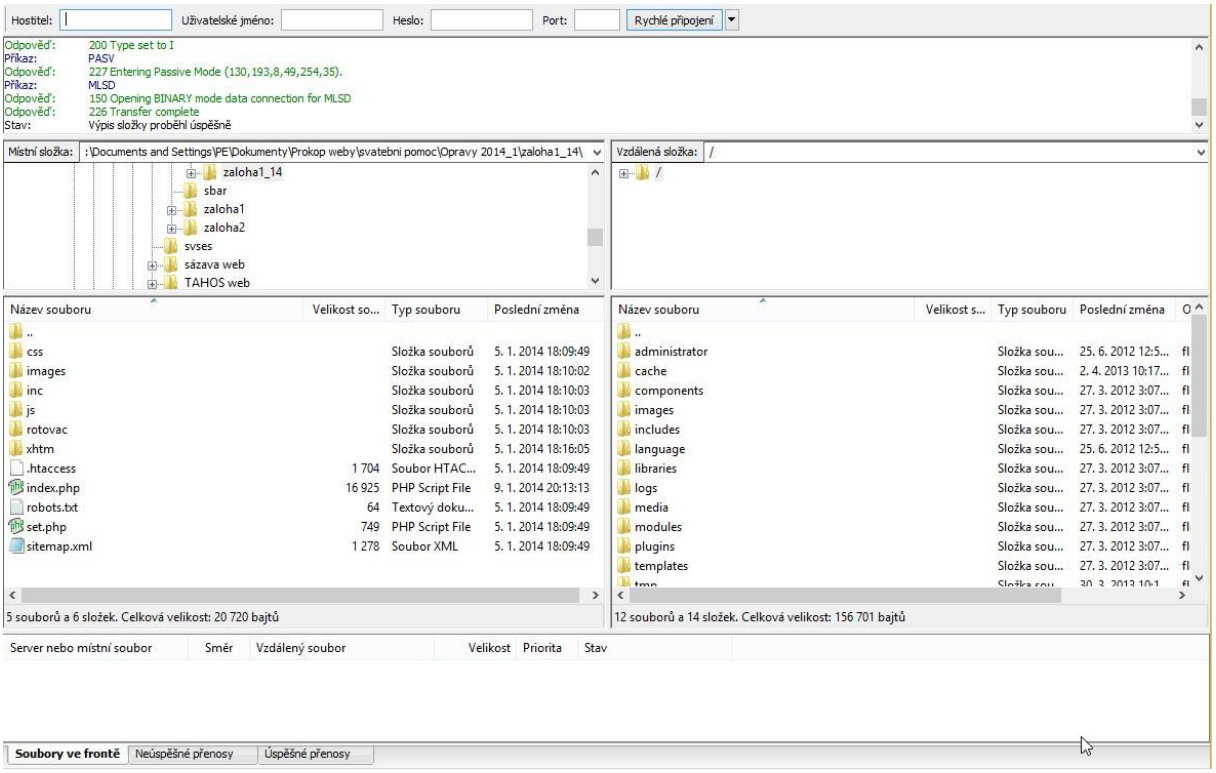
1, FTP adresa	ftp://ftp.domena.cz
2, FTP uživatelské jméno	jmeno123
3, FTP heslo	*****

Při častých změnách obsahu webové stránky je vhodné využít software – tzv. FTP Klient. Tento SW je většinou ZDARMA.

Např. FILEZILLA ke stažení na www.stahuj.cz

Ukázka použití FTP klienta FILEZILLA:





SEO – Základní analýza

Cílem optimalizace webových stránek je zviditelnit Váš web v prostředí internetu, speciálně ve vyhledávačích jako je Google, nebo Seznam. Je to ovšem dlouhodobý proces, který vyžaduje pečlivé plánování a analýzy. Výsledky optimalizace nemusí být patrné okamžitě po provedené změně. Ale při správném nastavení se vaše stránky zanedlouho dostanou na přední pozice ve vyhledávání. Mezi základní body procesu optimalizace vždy patří vložení relevantních klíčových slov a frází, úprava meta tagů, popis obrázků a správné nastavení komponent. První ale musí být vyhodnocení konkurence a našich stránek. Analyzujte přímo prvky stránky – **onPage** faktory, nebo funkce se stránkou související nepřímo – **offPage** faktory.

SEO Analýza konkurence

Analýzu lze rozdělit do několika základních bodů: vyhledání hlavní konkurence, návštěva a hodnocení konkurenčních webů. Podívejte se, jaká klíčová slova stránky obsahují, zkontrolujte jejich zpětné odkazy, zda-li využívají sociální sítě, jestli mají placenou reklamu na internetu. Připravte si klíčová slova, a celkové cíle, kterých by měl Váš web dosáhnout (vč. časového horizontu) a porovnejte je s Vaší konkurencí.

1, Zjistěte konkurenci

Když nevíte, jaká konkurence proti vám stojí, nebudete schopni sestavit správnou strategii optimalizace. Nalezení všech podobně zaměřených webů nemusí být jednoduché, zaměřte se proto na hlavní klíčová slova, která hodláte používat. Zkuste vyhledat pomocí Googlu (Seznamu) alespoň deset stránek, které se na dané klíčové slovo zobrazily jako první. To budou pravděpodobně vaši hlavní konkurenti.

2, Navštivte konkurenční weby

Navštivte weby, které jste našli v prvním kroku analýzy. Zaměřte se na profesionalitu zpracování, množství (a přehlednost) obsahu. Důležitá je kvalita textů a jestli obsahují potřebné informace. Zkontrolujte název domény a URL adresy webu. Napište si seznam, co byste na konkurenčních webech změnili, popř. co se vám líbilo.

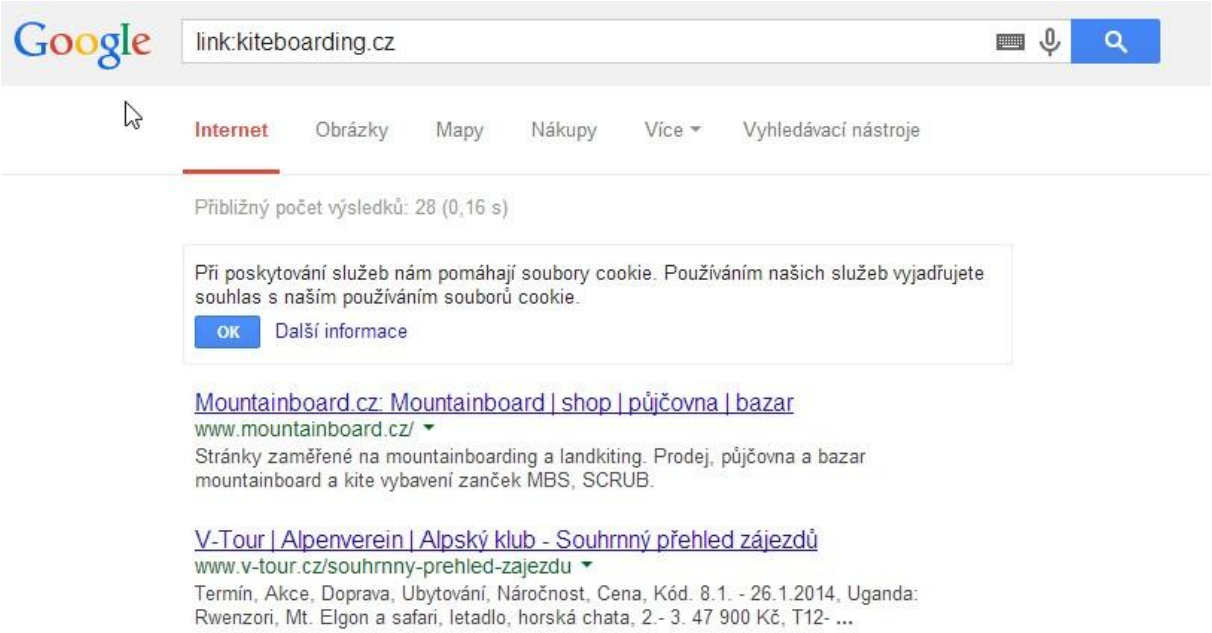
3, Jaká klíčová slova používá konkurence?

Klíčová slova obsažená v různých místech stránky jsou jedním z primárních faktorů správné optimalizace. Hlavní jsou klíčová slova obsažená v URL adrese, titulku stránky a v meta tagu Description. Zkontrolujte také nadpisy a výskyt slov v obsahu stránky.

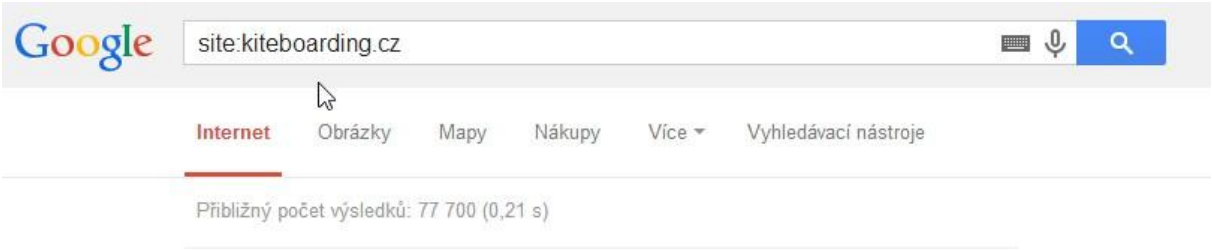
4, Zpětné odkazy

Zpětné odkazy jsou dalším klíčovým prvkem optimalizace. Zjistěte kolik a jak kvalitní odkazy vedou na konkurenční stránky. Můžete využít například službu vyhledávačů, kdy do pole Hledat zadáte frázi – **link:www.nazevdomeny.cz**. Nezáleží jen na počtu odkazů, ale i na tom odkud vedou, odkaz z velmi známých stránek má větší váhu než deset odkazů z neznámých webů.

Ukázka použití parametru link při vyhledávání:



5, Počet stránek
Podívejte se kolik podstránek obsahují ostatní weby. Přesněji, kolik stránek indexoval vyhledávač. Vyhledávací fráze je podobná jako v předchozím případě – site:www.domena.cz Je důležité aby vyhledávač věděl o všech stránkách webu a dokázal v nich správně vyhledávat.



6, Využití sociálních sítí
Firemní prezentace na sociálních sítích je dnes nedílnou součástí optimalizace. Zjistěte zda-li konkurence má stránku na Facebooku, Twitteru, Google+, Youtube a dalších. Návštěvnost ze sociálních sítí je významnou částí celku. Vhodným využitím této služby můžete počet návštěv webu výrazně ovlivnit. V případě že konkurence svůj profil má, zkontrolujte jaké příspěvky a jakou formou publikuje.

7, Využití PPC kampaní (placené reklamy)
Mnoho firem využívá možností placené reklamy na internetu. Najděte PPC reklamy zobrazující se na zvolená klíčová slova. Podívejte se i na množství a zkuste odhadnout cenu za proklik inzerátu.

Analýza konkurence na webu je v zásadě nekonečný proces, a bývá časově velmi náročný. Pokud ale chcete v prostředí internetu uspět, je dobré mu věnovat dostatek pozornosti.

Analýza vaší stránky

Dobré SEO by kromě analýzy konkurence měla obsahovat i hlavní body současného stavu vaší stránky a návrhy do budoucna. Principy jsou podobné jako u předchozího bodu – konkurence. Celkově by analýza stávajícího stavu webu měla být zaměřena na uživatelskou příjemnost. Tedy jestli je web user-friendly a obsahuje důležité informace. Samozřejmostí je analýza technické stránky webu – zda-li neobsahuje nějaké zásadní chyby, omezující přístupnost.

Kontrola struktury webu bývá dalším bodem. Zaměřte se na přehlednost navigace, možnost full textového vyhledávání. Součástí může být i kontrola hezkých URL adres – SEF (Search Engine Friendly). Struktura kategorií by neměla být příliš složitá, hlavní je, aby se uživatel na stránce vyznal a snadno pochopil kam daný odkaz vede. Nepsaným pravidlem je, že by se uživatel měl dostat k hledané informaci na maximálně 3-4 klinutí.

Hlavním bodem optimalizace je kontrola obsahu. Kvalita textů, obrázků, odkazů je dnes rozhodujícím faktorem úspěšnosti webu. Někdy je vhodné využít služeb copywritera pro kontrolu a návrhy zlepšení textového obsahu.

Následovat by mělo zhodnocení množství a hlavně kvality zpětných odkazů. Link building je samostatnou kapitolou, které se ještě budeme věnovat.

V závěru celé analýzy musí být obsažena strategie a návrhy do budoucna. Co zlepšit vzhledem ke stanoveným cílům webu. Závěr by měl být natolik srozumitelný, aby byli majitelé stránek schopni realizovat (zadat realizaci) změny.

Optimalizace SEO, nebo analýza stavu, je časově náročná a kvalitní zpracování není otázkou několika dnů. Firmy, které nabízí optimalizaci do dvou dnů za cenu dva tisíce korun, nebudou spolehlivé. Opravdu kvalitní firmy nabízí SEO služby od 10 00,- Kč.

Webové stránky – základní optimalizace

Následující text je zaměřen na základy optimalizace stránek. Často se při tvorbě webu zmiňuje zkratka SEO. Co znamená a jaké jsou základní techniky se dočtete v následujících řádcích.

SEO – Search Engine Optimalization
SEO by se dalo česky popsat jako optimalizace pro vyhledávače. Cílem je, aby se stránky zobrazovaly ve vyhledávání na Googlu, Seznamu a dalších serverech. Ideální situace nastává, pokud jsou odkazy na stránky zobrazené na předních místech v seznamu vyhledávání.
V takovém okamžiku je velmi pravděpodobné, že si odkazů uživatelé všimnou a stránky navštíví.

Dosáhnout dobrých výsledků ve vyhledávání, není ovšem jednoduché a vyžaduje mnoho dílčích nastavení. Lze ale popsat několik základních prvků, bez kterých další optimalizace postrádá smysl. Algoritmy podle kterých vyhledávače řadí výsledky, nejsou zcela známé, existuje ovšem několik osvědčených technik, které zvýší provoz na vašich stránkách.
Prvním důležitým bodem je **název domény a následující URL adresy**. Princip je jednoduchý. V adrese by se měla vyskytovat klíčová slova, která dobře vyjadřují obsah stránek. Součástí tohoto nastavení je podoba URL adresy jednotlivých podstránek. Vždy by měly být v textové podobě přátelské k vyhledávačům.

Správně (adresa obsahuje všechna důležitá klíčová slova):
http://kurzygrafiky.cz/blog/tvorba-www-stranek/126-webdesign-orientovany-na-uzivatele

Špatně (vyhledávač nedokáže podle adresy určit obsah stránky):
http://kurzygrafiky.cz/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=35

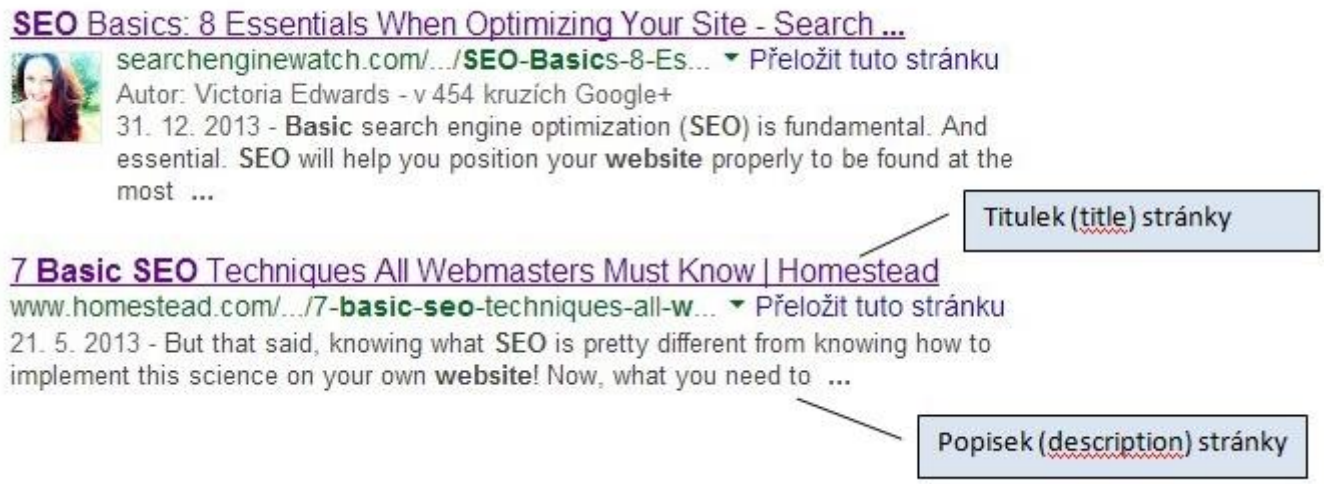
Součásti přátelské URL adresy:

http://priklady.kurzygrafiky.cz/blog/tvorba-www-stranek/webdesign-orientovany-na-uzivatele
1, Protokol
2, Subdoména
3, Název domény
4, Složky
5, Stránka

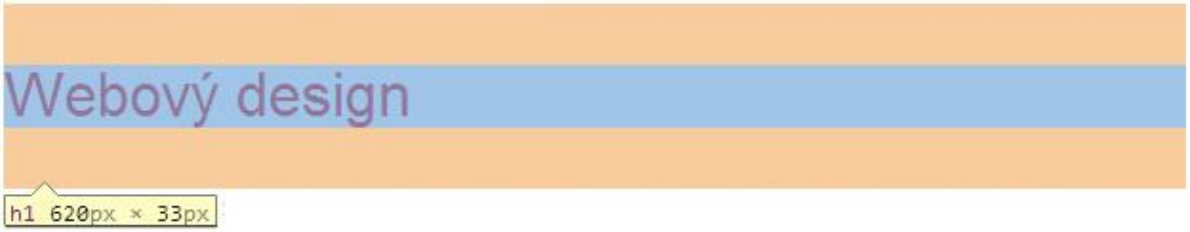
Důležitost částí adresy podle Google:

1, Doména
2, Subdoména
4, Složka
5, Stránka

Druhým důležitým bodem optimalizace je správné **nastavení titulku a popisu stránky**. Tyto údaje naleznete v kódu stránky v sekci HEAD. Správný titulek by neměl být delší více než cca. 70 znaků a je důležité aby, obsahoval vhodná klíčová slova. Titulek má ve výsledcích vyhledávání zásadní roli, protože je první (a hlavní) informací která se zobrazuje. Nastavit jej můžete pomocí HTML tagu <title> - viz základy HTML.
Nezbytnou součástí je i nastavení popisu stránky (tag <description>). Ve vyhledávání se popisek zobrazuje pod titulkem a adresou webu. Vhodně nastavený popis je důležitý pro informace o obsahu stránky a měl by obsahovat podobná klíčová slova jako titulek a adresa URL.



Třetím bodem základní optimalizace je správné **používání nadpisů ve stránce.** Nadpisy jsou v HTML označovány tagy <h1> až <h6>. Nadpis úrovně H1 je pro vyhledávání nejdůležitější, ale měl by se ve stránce vyskytovat pouze jednou. Také by neměl být stejný jako titulek stránky, i když je vhodné, aby obsahoval podobná slova. Pro rozdělení delších bloků textu používejte nadpisy nižších úrovní.



Čtvrtým principem optimalizace jsou **odkazy mezi jednotlivými stránkami webu**. Čím lépe budou jednotlivá propojení popsaná, tím lépe dokáže robot stránky procházet a indexovat. Ale správné nastavení odkazů pomáhá v orientaci především uživatelům. Vždy by mělo být jasné, na jakou stránku daný odkaz vede, a co může uživatel očekávat, pokud na takový link klikne.

Důležité je, aby hlavní podstránky byly snadno přístupné z úvodní stránky webu. Podobně je dobré v architektuře odkazů počítat se snadným návratem na homepage – pokud je uživatel na některé z podstránek, vždy by měl mít možnost vrátit se jedním kliknutím na úvodní stranu (index.html) . To je důležité zejména u rozsáhlejších webů. Protože vyhledávací roboti vyhledávají především textové informace, snažte se vyhnout odkazům nastaveným pro obrázky a grafické prvky.

Dbejte na to aby odkazy byly dostatečně popisné. Důležitý je text, který se zobrazuje uživateli, tedy obsah uvnitř tagu <a>.

Například:

Špatně nastavený odkaz:
Chcete-li vidět všechny naše basketbalové videa**, <a href="videos.html">klikněte zde.</ a>**

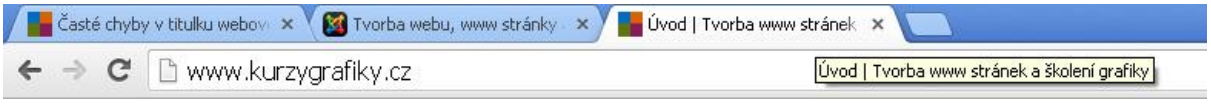
Místo obecného " klikněte zde ", přepište text, aby byl víc popisný a uživatelé i roboti pochopili, co obsahuje cílová stránka.

Správně nastavený odkaz:
Nebojte se procházet všechny naše **<a href="videos.html"> basketbalové videa < / a > .**

Optimalizace - Čtyři časté chyby v titulcích webové stránky

Titulek stránky je jednou z nejdůležitějších součástí nastavení webu. Je zároveň základním kamenem SEO optimalizace. Správně nastavený titulek může Vašim stránkám ve vyhledávání velmi pomoci. V následujícím článku uvádím čtyři bodů, na které je dobré se zaměřit, pokud chcete mít titulek stránky lepší než ostatní.

Ve stránce (v sekci HEAD) najdete HTML tag označený <title>. Právě tímto tagem nastavujete hlavní název – titulek stránky. V prohlížeči se obsah značky <title> zobrazuje v kartě stránky (záložce), vlevo nahoře v okně prohlížeče a v hlavním panelu ve windows (lišta dole).



Důležitějším bodem ale je optimalizace pro vyhledávání. Titulek je totiž jedním z hlavních míst, kde by měla být obsažená důležitá klíčová slova. Google potom tento text zobrazuje jako nadpis ve výsledcích vyhledávání. Platí obecné pravidlo, kterého je dobré se držet: Titulek webové stránky je jako název knihy, na první pohled musíte poznat o čem kniha (stránka) pojednává. Stejné je to i pro roboty správné nastavení usnadní procházení a vyhledávání.

Na co tedy dát pozor při vytváření (úpravách titulku stránky)?

1, Stránka vůbec titulek nemá
V HTML kódu vůbec není HTML značka <title>, nebo je prázdná. Přijde Vám to jako základní chyba, kterou snad nikdo nemůže udělat? Zkuste si zadat do Googlu častou výchozí hodnotu titulku „untitled document“, v okamžiku, kdy jsem to zkusil já našel Google přes 40 milionů výsledků. Pokud titulek chybí, nebo není nastaven nemohou weboví roboti poznat o čem stránka informuje, a nikdy se nemůžete dostat na lepší pozice ve vyhledávání.

2, Titulek je příliš dlouhý, nebo krátký
Ve stránce, která zobrazuje výsledky vyhledávání (SERP) je zobrazen titulek o délce 70 znaků. Některé zdroje uvádějí, že ideální délka titulku je maximálně 64 zanků. Příliš krátký titulek nevyužívá naplno možností, které vám vyhledávače umožňují. Tím, že je krátký obsahuje méně klíčových slov, a snižuje celkový výkon stránky.

Příliš dlouhý titulek:

Počítačové a fotografické **kurzy**, školení a semináře pro veřejnost i ...
Počítačové **kurzy**, fotografické **kurzy** - certifikovaná školení a semináře pro veřejnost ...
Grafické programy, CAD programy, **Kurzy** fotografování, Microsoft servery ...

Příliš dlouhý titulek se nezobrazuje celý a může být pro uživatele značně matoucí. Speciálně, pokud jsou na začátku příliš obecná slova, ze kterých není jasné, jaký obsah stránka nabízí. Hlavní důraz je kladen na začátek titulku tak aby uživatel získal snadno a rychle informaci, kterou potřebuje. Nikdo nechce číst dlouhé, nebo složité nadpisy. Zároveň příliš mnoho klíčových slov ve vyhledávání spíše uškodí, než pomůže.

3, Nevhodná klíčová slova
Pokud použijete příliš mnoho různých klíčových slov, počítejte s tím, že se Vaše stránka zobrazí na mnoha místech, ale na všech na špatné pozici. Je lepší každou stránku zacílit na konkrétní klíčová slova. Častou chybou bývá použití nerelevantních výrazů, to sice zvýší návštěvnost stránek, ale ne jejich efektivitu. Uživatel sice odkaz proklikne, ale vzápětí stránku opustí, protože nenašel, co hledal. Volba správných slov je nejdůležitější a zároveň nejobtížnější částí nastavení. Věnujte tomuto bodu dostatek pozornosti a uvidíte, jak moc to Vaší stránce pomůže.

4, Duplicitní titulek na více stránkách
Uživatelé ani vyhledávače nemají rádi, pokud má víc stránek nastavený stejný titulek. Ve vyhledávání je to matoucí, a vyhledávač neví, kterou stránku zobrazit. Snažte se, aby každá stránka měla svůj unikátní titulek. To bývá častou chybou například u eshopů, kde jednotlivé stránky produktů nemají svůj originální název a místo toho používají jeden globální, společný pro celý web. Duplicitu titulků si můžete snadno zkontrolovat v Google nástrojích pro správce webu.

Značka <title>	Stránky
Chybějící značky <title>	0
Duplicitní značky <title>	4
Dlouhé značky <title>	0
Krátké značky <title>	0
Značky <title>, které nejsou informativní	0

Optimalizace - Chybová stránka

Chybová stránka 404 je chybové hlášení, které informuje, že prohlížeč nemůže z určitého důvodu zobrazit stránku na adrese, kterou uživatel požadoval.

Důvodů proč se požadovaná stránka neobjeví, může být několik. Nejčastěji to bývá z důvodů špatně napsané www adresy. Druhou méně častou možností je zastaralý odkaz ve vyhledávání. Chybová stránka se může objevit také v případech neplatných odkazů v rámci struktury webu, případně neplatných odkazů z webů externích.

Nevhodná chybová stránka (nastavená webhostingem):

Pokud chcete vytvořit vlastní chybové hlášení pro neexistující adresu URL, využijte jednu z následujících možností.

Nastavení přímo v administraci webhostingu
přihlaste se do administrace vašeho webhostingu. Ve správě domén vyberte požadovanou adresu webu. Nastavení chybové stránky bývá obvykle v obecných (globálních) informacích o webu. Například v příkladě www.hostingzdarma.cz můžete pro chybovou stránku vložit libovolný HTML kód.

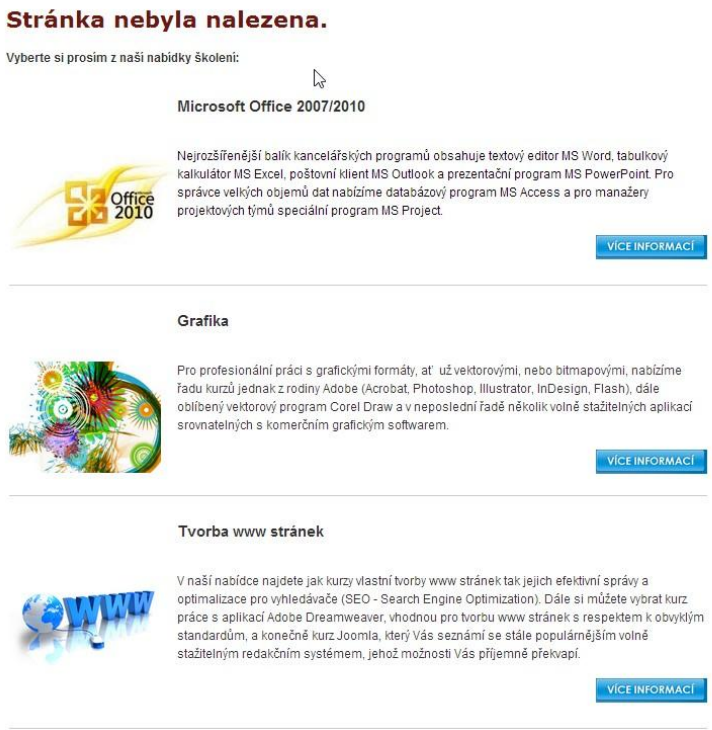
Obvykle je ale nastavení webhostingu vhodné jen pro jednoduché chybové stránky. Pokročilejší je vhodné vytvořit samostatně a nastavit v souboru .htaccess

Nastavení pomocí souboru „.htaccess“
Nejprve vytvořte HTML (PHP) stránku tak, jak chcete, aby chybové hlášení vypadalo. Uložte ji do složky vašeho webu. Ve stejném adresáři vytvořte textový soubor s názvem „**.htaccess**“. Pozor! Soubor se musí jmenovat přesně takhle. Dovnitř vložte následující text. Oba soubory by měly být uloženy ve stejném adresáři, popřípadě můžete cestu k HTML souboru napsat do cesty v htaccess (před lomítko).

ErrorDocument 404 /404_stranka.php

htaccess bude fungovat až po publikování online.

Ukázka vhodné chybové stránky:



Na chybovou stránku je doporučeno umísťovat následující informace:

- odkaz na domovskou stránku
- odkaz na mapu stránek nebo lépe přímo zobrazení mapy stránek
- políčko pro vyhledávání nebo odkaz na stránku, kde lze toto políčko najít
- kontaktní informace na správce webu.

Tyto položky umožní uživateli rychleji se na webu zorientovat a pokusit se případně o další hledání.

Pouze zhruba 40 % nejnavštěvovanějších stránek nabízí stránku 404. Všechny ostatní tuto možnost nenabízejí.

Optimalizace – HTML mapa webu

HTML mapa webu je poměrně jednoduchá stránka, která obsahuje textové odkazy na podstránky. Slouží zejména pro lepší orientaci uživatelů na rozsáhlejších webech. V případě jednoduchých webů (cca. do 15 stránek) je mapa webu zbytečná. Kromě jednotlivých odkazů by měla ukazovat i základní strukturu webu a kategorie, do kterých jednotlivé články patří.

Odkaz na mapu webu obvykle najdete v patičce stránek. Většinou je to trvalý odkaz, který se opakuje v celé struktuře stránek tak, aby uživatel měl kdykoliv možnost přejít na jinou část webu bez složitého klikání.

Jako obvykle máte dvě možnosti jak HTML mapu vytvořit.

Ručně psaním kódu:
Psaní kódu je sice pracné, ale máte absolutní kontrolu nad obsahem, i vzhledem. U velmi rozsáhlých stránek není ruční psaní možné. Stejně u stránek kde se obsah často mění.
V tom případě se ručně napsaná HTML mapa jen obtížně upravuje. Pak je lepší využít mapu, která se generuje dynamicky.

Pro rozlišení úrovní seznamu používejte HTML značky <ul> a <li>.

Titulní stránka

- Kite portál
  - Kite fórum
  - Kite články
    - Kitesurfing
    - Snowkiting
    - Landkiting
    - Wakeboarding

```
<a href="http://www.kiteboarding.cz/"  title="Titulní stránka">
Titulní stránka</a><ul>

    <li style="margin: 0px; padding: 0px;">
    <a href="http://www.kiteboarding.cz/index.php" title="Kite, kiting, snowkiting, kitesurfing, snowkite, landkiting">
    Kite portál</a><ul style="margin: 0px; padding: 0px 0px 0px 30px;">

        <li style="margin: 0px; padding: 0px;">
        <a href="http://www.kiteboarding.cz/kite-forum.php" title="Kite fórum">
        Kite fórum</a></li>

        <li style="margin: 0px; padding: 0px;">
        <a href="http://www.kiteboarding.cz/kite-clanky.php"  title="Kite články">
        Kite články</a><ul style="margin: 0px; padding: 0px 0px 0px 30px;">

            <li style="margin: 0px; padding: 0px;">
            <a href="http://www.kiteboarding.cz/kite-clanky-kitesurfing.php"  title="Kite články - kitesurfing">
            Kitesurfing</a></li>

            <li style="margin: 0px; padding: 0px;">
            <a href="http://www.kiteboarding.cz/kite-clanky-snowkiting.php" title="Kite články - snowkiting">
            Snowkiting</a></li>

            <li style="margin: 0px; padding: 0px;">
            <a href="http://www.kiteboarding.cz/kite-clanky-landkiting.php"  title="Kite články - landkiting">
            Landkiting</a></li>

            <li style="margin: 0px; padding: 0px;">
            <a href="http://www.kiteboarding.cz/kite-clanky-wakeboarding.php"  title="Kite články - wakeboarding">
            Wakeboarding</a></li>
```

Generovat automaticky online:
Na internetu existuje mnoho služeb, které vám mohou práci usnadnit. Jednou z nich je například http://www.xml-sitemaps.com/ . Stačí zadat URL adresu vašeho webu, stisknout tlačítko Start a počkat než se jednotlivé stránky načtou. Potom již můžete stáhnout mapu webu v různých formátech, včetně klasické HTML stránky.

Vytváření souborů bitmap:

Please wait. Sitemap generation in progress...

Links depth: 2
Current page: blog/tvorba-www-stranek/140-pednaka-o-trendech-v-online-reklam
Pages scanned: 50 (721.1 KB)
Added in sitemap: 49
Pages left: 38
Time passed: 0:16
Time left: 0:12

Soubor ke stažení:

Download HTML Sitemap

sitemap.html (31.46Kb) [view]

Část výsledné HTML mapy webu:

blog/ 4 pages

- Tvorba www stránek - redakční systém Joomla
- Návody pro tvorbu www stránek
- Návody pro práci s grafikou
- Otázky a odpovědi | Kurzy počítačové grafiky

grafika/ 12 pages

- Adobe Flash - základy
- Inkscape - tvorba tlačítka
- Kniha Kraď jako umělec
- Měření plochy objektu v grafických programech
- Pixlr - online bitmapový editor
- Animace ve Photoshopu CS4
- Inkscape - spojovačka pro děti
- Vzorek ve Photoshopu
- Fotografování - vyvážení bílé
- Sekvenční snímky ve Photoshopu
- InDesign - text na cestě
- InDesign jednoznakové předložky

joomla/ 6 pages

- Redakční systémy obecně
- HikaShop - komponenta pro eshop
- JA Purity - změna vzhledu tlačítka Celý článek
- CMS Joomla návody
- Joomla Extensions
- Joomla, WordPress, Drupal

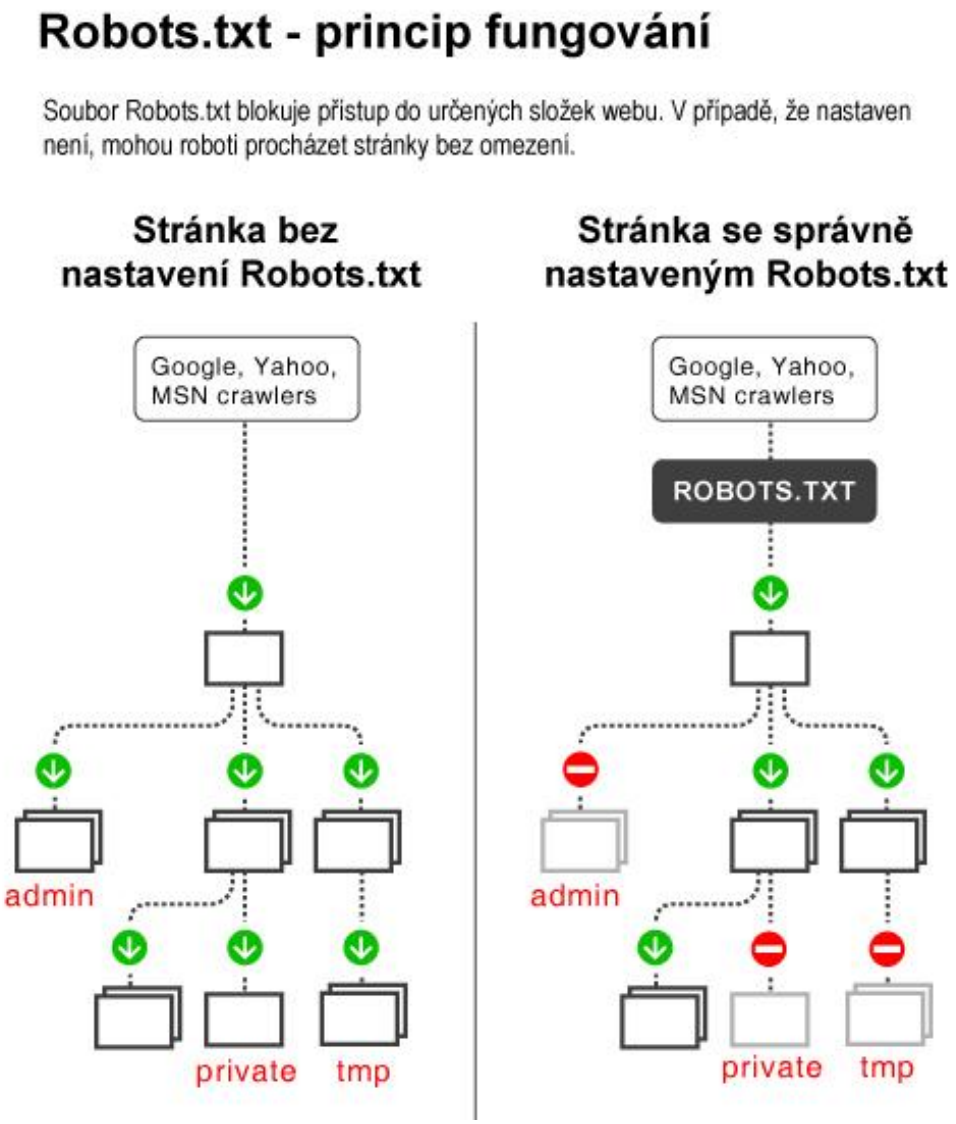
Optimalizace stránek - Robots.txt

V rámci optimalizace Vašich stránek je dobré používat soubor robots.txt, kterým můžete definovat do kterých částí webu budou weboví roboti smět a které jsou robotům nepřístupné. Tento soubor slouží primárně ke komunikaci s webovými roboty.

Pokaždé když některý z webových robotů navštíví stránku, nejprve si prohlédne tento soubor, teprve poté prohledává a indexuje obsah webu. Důležité je si uvědomit, že někteří roboti (obvykle ti špatní – malware nebo spambots) mohou soubor ignorovat.

Druhou důležitou poznámkou je, že soubor je veřejně přístupný a kdokoliv se může podívat na jeho nastavení.

Proč je tedy důležité robots.txt nastavit? Tento soubor pomáhá robotům v procházení stránek. Pokud na webu chybí, nebo je špatně nastaven, může prohledávání stránky velmi ztížit. Neexistující nebo prázdný soubor robots.txt znamená, že vyhledávač může stránky indexovat bez omezení.



Umístění souboru a název souboru
robots.txt musí být vždy umístěn v základní složce webu (root), tedy na stejném místě jako úvodní stránka webu (index.html). Například pro adresu www.kurzygrafiky.cz bude soubor umístěn přímo za první lomítko, tedy www.kurzygrafiky.cz/robots.txt . Pro správné nastavení je nutné používat pouze malá písmena a dodržet přesný název souboru (tzn. přesně „robots.txt“).

Obsah souboru
První co by mělo být součástí nastavení je cesta k souboru sitemap.xml Tím usnadníte robotům cestu ke struktuře webu a můžete tím urychlit indexování jednotlivých stránek. Více se o nastavení sitemap.xml dočtete v samostatné kapitole. Do souboru je možné zadat i několik adres XML souborů např.:

```
User-agent: *
Sitemap: http://www.example.com/sitemap.xml
Sitemap: http://www.example.com/sitemap-host1.xml
Sitemap: http://www.example.com/sitemap-host2.xml
```

Druhým bodem je nastavení, pro jaké roboty budou daná pravidla platit. Zápis „User-agent: *“ říká, že pravidla platí pro všechny. Možností definice robota vyhledávačů v robots.txt je například Seznambot, Googlebot, Mediapartners-Google, Googlebot-Image, MJ12bot a další.

V tom případě může zápis vypadat např. takto: `User-agent: Googlebot-Image.`
Funkcí „Disallow“ můžete zamezit přístup do jednotlivých složek struktury webu. Například „`Disallow: /administrator`“ zakáže přístup do složky administrator, která u redakčních systémů slouží k přihlášení uživatele do správcovského rozhraní. To bývá i jedním ze základních bezpečnostních prvků. Vždy je dobré zamezit robotům přístup do složek, které obsahují osobní nebo přihlašovací údaje či obrazovky.

Pro zablokování celého webu pro roboty můžete použít lomítko. Tedy - `Disallow: /`
Možné je blokovat i jednotlivé HTML stránky. Například zamezením přístupu ke stránce s formulářem se můžete vyhnout nežádoucímu spamu. Pro blokování jednotlivých stránek použijte `Disallow: /skryty-soubor.html`

V souboru robots.txt je možné požívat zástupné znaky. Jsou jimi : * a $. Hvězdička (*) nahrazuje libovolný řetězec znaků (může se vyskytovat v pravidle vícekrát). Dolar ($) znamená vždy konec URL adresy (interpretuje se stejně u všech pravidel).

Několik konkrétních ukázek:
Zamezit lze i indexování pro jednotlivé typy souborů. Pro blokaci souborů určitého typu (např. soubory .jpg) zadejte řetězec platný pro všechny vyhledávače. `Disallow: /*.jpg$`

Pro zablokování přístupu do všech podadresářů začínajících slovem tajne použijte v robots.txt následující zápis: `Disallow: /tajne*/`

Pro zablokování indexace všech URL adres s otazníkem (?) použijte: `Disallow: /*?`

Pro blokování adres se specifikovanými koncovými znaky použijte znak $. Následující zápis blokuje všechny soubory programu MS Word (.doc): `Disallow: /*.doc$`

Přiřazování zástupných znaků je možné používat v kombinaci s příkazem **Allow**. Tedy naopak k **povolení** řady URL adres.

Příklad nastavení souboru robots.txt:

```
sitemap:
http://kurzygrafiky.cz/index.php?option=com_xmap&sitemap=1&view=xml


User-agent: *

Disallow: /administrator
Disallow: /installation/
Disallow: /language/
Disallow: /templates/
```

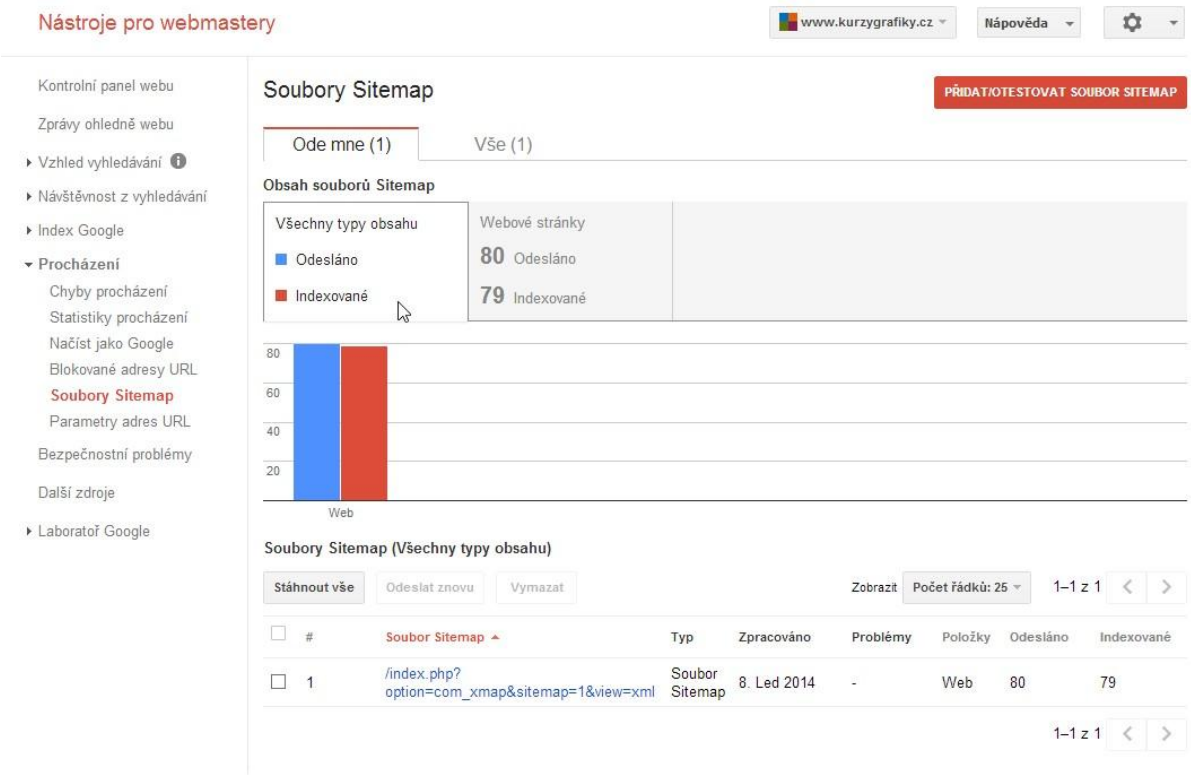
Optimalizace - Sitemap.xml

Podobně jako soubor robots.txt slouží ke komunikaci s roboty i soubor sitemap.xml. S jeho pomocí můžete určit, které stránky a jak často by se měly indexovat . Tímto způsobem lze udržovat obsah webu aktuální a indexovaný. K tomu, aby webový robot soubor sitemap našel a zpracoval, je potřeba definovat, kde má hledat. Definici cesty k sitemap.xml vkládejte do souboru robots.txt.

Sitemap, čili mapu webu pro roboty je vhodné využít, například pokud chcete informovat vyhledávač o stránkách, které dosud nebyly indexovány, nebo může být pro robota obtížné je nalézt.

Sitemap.xml může být dynamicky generovaný. To je vhodné zejména pokud se Vaše stránka (web) často mění. Automatické generování sitemapy zajistí aktuální odkazy ve vyhledávačích. Pokud vytvoříte a **odešlete** soubor Sitemap, pomůžete tak zajistit, že se Google dozví o všech stránkách vašeho webu, včetně adres URL, které Google neodhalí během obvyklého procesu procházení.

Pro tyto účely je velmi vhodné využít **Google nástroje pro správce webu**.



Kromě toho můžete pomocí souborů Sitemap poskytnout vyhledávači data o specifických typech obsahu na vašem webu. Mohou to být videa, obrázky, nebo zprávy. Například u videa lze v souboru Sitemap uvést délku, kategorie a informace, zda je video vhodné pro pro danou věkovou kategorii. U obrázků lze v souboru uvést, co je na obrázku zobrazeno, o jaký typ se jedná, případně pod jakou licencí je poskytován. Pomocí aktualizovaného souboru Sitemap můžete poskytnout také další informace o svém webu – například datum poslední změny nebo odhad, jak často se budou jednotlivé stránky měnit.

Soubory Sitemap jsou užitečné zejména, pokud:

- Stránky mají dynamický obsah.
- Web obsahuje stránky, které nejsou během procházení robotem snadno zjistitelné – například stránky obsahující multimediální prvky nebo obrázky.
- Stránky jsou nové. (Prohledávač prochází web pomocí odkazů z jedné stránky na druhou. To znamená, že pokud webové stránky nejsou dobře propojené, může být pro robota obtížné je objevit.)
- Rozsáhlý web, s obsahem, který není dobře propojen, nebo na jednotlivé stránky nevedou žádné odkazy.

Google a Seznam nezaručují, že robot bude procházet a indexovat všechny adresy URL. Údaje z vašeho souboru Sitemap používají roboti především k tomu, aby zjistili strukturu vašich stránek. Ve většině případů je pro správce webu odeslání souboru Sitemap velkým přínosem a je doporučené vždy tento prostředek optimalizace využívat.

Jak vytvořit sitemap.xml ručně?

Sitemap.xml je poměrně jednoduchý XML soubor, který obsahuje informace o URL adresách vašeho webu. Uložené informace pomáhají vyhledávačům a jejich robotům lépe procházet strukturu webu. Obecně je sitemap.xml pouhý seznam jednotlivých adres, existují ale i další informace, které můžete do tohoto souboru přidat a vylepšit tím indexování stránek.

Výhodou vytváření sitemapy ručně, je že princip jazyka XML je poměrně jednoduchý.
V první řadě musíte definovat hlavičku dokumentu. Tedy XML deklaraci.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Následuje sitemap schéma a obsahový (obalovací) tag <urlset>

```
<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9">
 </urlset>
```

Jednotlivé adresy uvádějte do tagu

```
<url>
</url>
```

Další informace, které můžete k adrese připojit, jsou například:

Datum a čas poslední úpravy a frekvence změn
Určuje datum (popř. čas) kdy byla stránka naposledy změněna. Zároveň ale můžete zadat jak často se obsah mění. To je výhodné pro roboty, kteří budou vědět, jak často se na stránku mají vracet a znovu.

Například:

```
<lastmod>2013-01-08</lastmod>
```

<changefreq>yearly</changefreq>

Priorita stránky

Priorita stránky určuje, které stránky jsou důležitější než ostatní. Toto nastavení nesnižuje pořadí stránky oproti ostatním webům, jen určuje hierarchii uvnitř struktury vašeho webu.

<priority>0.8</priority>

Příklad jednoduchého Sitemap.xml:

```
< ?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9">

<url>
<loc> http://www.kurzygrafiky.cz/cenik </loc>
<lastmod>2013-03-12</lastmod>
<changefreq>weekly</changefreq>
<priority>1</priority>
</url>

<url>
<loc>http://www.kurzygrafiky.cz</loc>
<lastmod>2013-03-12</lastmod>
</url>

</urlset>
```

Pokud nechcete vytvářet sitemap.xml ručně, můžete využít některou z dostupných online služeb, které vygenerují soubor z již existující struktury webu. Velmi kvalitní nástroj je například http://www.xml-sitemaps.com/.

Please enter details for sitemap generation

Starting URL

Please enter the **full** http address for your site, only the links within the starting directory will be included.

http://www.kurzygrafiky.cz

Change frequency

None

Last modification

- None
- Use server's response
- Use this date/time: 2014-01-06 19:57:30

Priority

None Automatically Calculated Priority

Check your settings and click button below

Start Maximum **500** pages will be indexed in sitemap

Need to index more? Check our Standalone version of Google sitemap generator with **unlimited** number of pages for crawler.

Download Sitemap

Initial website address

http://www.svatebnipomoc.cz/

Download un-compressed XML Sitemap

sitemap.xml (2.84Kb)

Download compressed XML Sitemap

sitemap.xml.gz (0.44Kb)

Download HTML Sitemap

sitemap.html (7.38Kb) [view]

Download Sitemap in Text Format

urllist.txt (1.03Kb)

Download ROR Sitemap

ror.xml (9.43Kb)

Download all sitemap files

All sitemaps in a single ZIP file (5 sitemaps)

Příloha 1 – seznam znaků (HTML kód)

Symbol	HTML kód	HTML zápis	Popis
€	€	€	Euro sign
‚	‚	‚	Single low-9 quotation mark
ƒ	ƒ	ƒ	Latin small letter f with hook
„	„	„	Double low-9 quotation mark
…	…	…	Horizontal ellipsis
†	†	†	Dagger
‡	‡	‡	Double dagger
ˆ	ˆ	ˆ	Modifier letter circumflex accent
‰	‰	‰	Per mille sign
Š	Š	Š	Latin capital letter S with caron
‹	‹	‹	Single left-pointing angle quotation
Œ	Œ	Œ	Latin capital ligature OE
Ž	Ž		Latin captial letter Z with caron
‘	‘	‘	Left single quotation mark
’	’	’	Right single quotation mark
“	“	“	Left double quotation mark
”	”	”	Right double quotation mark
•	•	•	Bullet
–	–	–	En dash
—	—	—	Em dash
˜	˜	˜	Small tilde
™	™	™	Trade mark sign
š	š	š	Latin small letter S with caron
›	›	›	Single right-pointing angle quotation mark
œ	œ	œ	Latin small ligature oe
ž	ž		Latin small letter z with caron
Ÿ	Ÿ	ÿ	Latin capital letter Y with diaeresis
			Non-breaking space
¡	¡	¡	Inverted exclamation mark
¢	¢	¢	Cent sign
£	£	£	Pound sign
¤	¤	¤	Currency sign
¥	¥	¥	Yen sign
¦	¦	¦	Pipe, Broken vertical bar
§	§	§	Section sign
¨	¨	¨	Spacing diaeresis - umlaut
©	©	©	Copyright sign
ª	ª	ª	Feminine ordinal indicator
«	«	«	Left double angle quotes
¬	¬	¬	Not sign
			Soft hyphen
®	®	®	Registered trade mark sign
¯	¯	¯	Spacing macron - overline
°	°	°	Degree sign
±	±	±	Plus-or-minus sign
²	²	²	Superscript two - squared
³	³	³	Superscript three - cubed
´	´	´	Acute accent - spacing acute
µ	µ	µ	Micro sign
¶	¶	¶	Pilcrow sign - paragraph sign
·	·	·	Middle dot - Georgian comma
¸	¸	¸	Spacing cedilla
¹	¹	¹	Superscript one
º	º	º	Masculine ordinal indicator
»	»	»	Right double angle quotes
¼	¼	¼	Fraction one quarter
½	½	½	Fraction one half
¾	¾	¾	Fraction three quarters
¿	¿	¿	Inverted question mark

À	À	À	Latin capital letter A with grave
Á	Á	Á	Latin capital letter A with acute
Â	Â	Â	Latin capital letter A with circumflex
Ã	Ã	Ã	Latin capital letter A with tilde
Ä	Ä	Ä	Latin capital letter A with diaeresis
Å	Å	Å	Latin capital letter A with ring above
Æ	Æ	Æ	Latin capital letter AE
Ç	Ç	Ç	Latin capital letter C with cedilla
È	È	È	Latin capital letter E with grave
É	É	É	Latin capital letter E with acute
Ê	Ê	Ê	Latin capital letter E with circumflex
Ë	Ë	Ë	Latin capital letter E with diaeresis
Ì	Ì	Ì	Latin capital letter I with grave
Í	Í	Í	Latin capital letter I with acute
Î	Î	Î	Latin capital letter I with circumflex
Ï	Ï	Ï	Latin capital letter I with diaeresis
Ð	Ð	Ð	Latin capital letter ETH
Ñ	Ñ	Ñ	Latin capital letter N with tilde
Ò	Ò	Ò	Latin capital letter O with grave
Ó	Ó	Ó	Latin capital letter O with acute
Ô	Ô	Ô	Latin capital letter O with circumflex
Õ	Õ	Õ	Latin capital letter O with tilde
Ö	Ö	Ö	Latin capital letter O with diaeresis
×	×	×	Multiplication sign
Ø	Ø	Ø	Latin capital letter O with slash
Ù	Ù	Ù	Latin capital letter U with grave
Ú	Ú	Ú	Latin capital letter U with acute
Û	Û	Û	Latin capital letter U with circumflex
Ü	Ü	Ü	Latin capital letter U with diaeresis
Ý	Ý	Ý	Latin capital letter Y with acute
Þ	Þ	Þ	Latin capital letter THORN
ß	ß	ß	Latin small letter sharp s - ess-zed
à	à	à	Latin small letter a with grave
á	á	á	Latin small letter a with acute
â	â	â	Latin small letter a with circumflex
ã	ã	ã	Latin small letter a with tilde
ä	ä	ä	Latin small letter a with diaeresis
å	å	å	Latin small letter a with ring above
æ	æ	æ	Latin small letter ae
ç	ç	ç	Latin small letter c with cedilla
è	è	è	Latin small letter e with grave
é	é	é	Latin small letter e with acute
ê	ê	ê	Latin small letter e with circumflex
ë	ë	ë	Latin small letter e with diaeresis
ì	ì	ì	Latin small letter i with grave
í	í	í	Latin small letter i with acute
î	î	î	Latin small letter i with circumflex
ï	ï	ï	Latin small letter i with diaeresis
ð	ð	ð	Latin small letter eth
ñ	ñ	ñ	Latin small letter n with tilde
ò	ò	ò	Latin small letter o with grave
ó	ó	ó	Latin small letter o with acute
ô	ô	ô	Latin small letter o with circumflex
õ	õ	õ	Latin small letter o with tilde
ö	ö	ö	Latin small letter o with diaeresis
÷	÷	÷	Division sign
ø	ø	ø	Latin small letter o with slash
ù	ù	ù	Latin small letter u with grave
ú	ú	ú	Latin small letter u with acute
û	û	û	Latin small letter u with circumflex
ü	ü	ü	Latin small letter u with diaeresis
ý	ý	ý	Latin small letter y with acute
þ	þ	þ	Latin small letter thorn
ÿ	ÿ	ÿ	Latin small letter y with diaeresis