ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA

FAKULTA PROVOZNĚ EKONOMICKÁ

OBOR SYSTÉMOVÉ INŽENÝRSTVÍ A INFORMATIKA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Téma: Návrh firemní webové stránky

Vypracoval: Jan Dudek

Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Vojtěch Merunka Ph.D.

Měšice 2007 ©

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci **Návrh firemní webové stránky** vypracoval samostatně pod vedením Doc. Ing. Vojtěcha Merunky Ph.D. a uvedl v seznamu literatury všechny použité literární a odborné zdroje.

V Měšicích dne 27. 6. 2007

_____

podpis autora práce

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji tímto panu Doc. Ing. Vojtěchu Merunkovi Ph.D. za odborné vedení a rady při zpracování této práce. Dále děkuji pracovníkům firmy FLOD Praha, a.s. za jejich ochotu a čas strávený při tvorbě praktické části práce. Velké poděkování patří také celé mojí rodině a mé přítelkyni za podporu nejen při zpracování této práce, ale i během celého studia.

Návrh firemní webové stránky

Souhrn

Tato bakalářská práce se zaměřuje na postup vytváření firemní webové stránky. Jsou rozebírány nejpoužívanější technologie pro tvorbu internetových stránek, srovnávány klady a nedostatky tvořících nástrojů a internetových prohlížečů.
V praktické části je provedena analýza problému a návrh stránek. Po naprogramování jsou stránky testovány.

Klíčová slova: internet, webová stránka, firemní web, HTML, PHP

Company web-page design

Summary

This bachelor thesis focuses on process of creation company web-page design. There are analyzed the most used creation technologies of internet sites, compared pro and con of tools for designing and web browsers.
There is implemented analysis and project in practical section. Web pages are tested after programming.

Key Words: internet, web page, company web, HTML, PHP

Obsah

1. Úvod 4
2. Cíl práce a metodika 5
2.1. Cíl 5
2.2. Metodika 5
3. Literární rešerše 6
3.1. Internet 6
3.1.1. Historie internetu 6
3.1.2. Historie internetu v ČR 7
3.2. HTML 9
3.2.1. Charakteristika HTML 9
3.2.2. Syntaxe jazyka HTML 10
3.2.3. Verze HTML 12
3.2.4. Struktura HTML dokumentu 14
3.3. Kaskádové styly 14
3.3.1. Výhody použití kaskádových stylů 15
3.3.2. Umístění a zápis stylů v dokumentu 15
3.3.3. Vlastnosti CSS 16
3.4. PHP 17
3.4.1. Charakteristika PHP 17
3.4.2. Použití PHP 18
3.4.3. Historie a současnost PHP 18
3.4.4. Databáze 19
3.5. Editovací nástroje 20
3.5.1. WYSIWIG editory 20

3.5.2. Strukturní editory 21
3.5.3. Zásady přístupného internetu 22
3.6. Prohlížecí nástroje 23
3.6.1. Režimy internetových prohlížečů 23
3.6.2. Přehled internetových prohlížečů 25
4. Analýza a návrh vlastního webového sídla 28
4.1. Profil zadavatele 28
4.2. Analýza 28
4.2.1. Původní webové stránky 28
4.2.1. Analýza vnějšího prostředí 29
4.2.2. Požadavky nové webové prezentace 30
4.2.3. SWOT analýza 31
4.3. Návrh vlastního webového sídla 32
4.3.1. Návrh dočasných stránek 32
4.3.2. Návrh finálních stránek 33
5. Implementace a testování webových stránek 35
5.1. Vytvoření dočasných stránek 35
5.2. Testování dočasných stránek 36
5.3. Vytvoření a testování finálních stránek 37
6. Závěr 38
7. Seznam literatury 39
7.1. Literární zdroje 39
7.2. Seznam zkratek 41
7.3. Základní pojmy 42
7.4. Typografická konvence 42
8. Přílohy 43

1. Úvod

Žijeme ve společnosti, která je obklopena technikou. V posledních letech nás technika ovlivňuje stále více a lidé se na ní stávají závislí. Ještě před patnácti lety, tedy v době nedávné, znala většina lidí slovo počítač pouze z vyprávění, a málokdo se s ním setkal nebo na něm pracoval. Dnes díky počítačům získáváme rychle informace, posloucháme hudbu, sledujeme video, nakupujeme anebo se učíme. Pomocí techniky jsme schopni dělat věci, které byly dříve pouze v scifi filmech.

Pomocí internetu se propojily počítače z celého světa a je možné sdílet informace stejně rychle jak s blízkým sousedem, tak s člověkem z jiného kontinentu. Internet šetří náš čas. Při hledání telefonního čísla již nemusíme listovat dlouhým seznamem, ale stačí použít systém vyhledávání. Pro zjištění informací není dnes většinou nutno ani nikam volat, stačí se podívat na internetové stránky příslušné firmy nebo organizace.

Firmy si uvědomily, jak je internet v dnešní době důležitý, pro některé z nich dokonce existenčně. Každá firma nebo organizace se dnes chce na internetu prezentovat, protože kdo není na internetu, jako by nebyl. Webové prezentace určitých firem jsou pouze informační, jiné nabízejí i internetový obchod. Kvalita jednotlivých stránek se liší, některé jsou sice hezky graficky zpracované, bohužel často na úkor kvality. A právě kvalitně zpracované stránky jsou ty, které mají budoucnost.

2. Cíl práce a metodika

2.1. Cíl

Cílem práce bylo vytvořit internetovou prezentaci firmy FLOD, a. s. Při její tvorbě byly použity v současnosti nejrozšířenější počítačové techniky, zejména jazyk HTML, kaskádové styly CSS, programování na bázi PHP a databáze MySQL. Způsob naprogramování webových stránek byl zaměřen na dobrou čitelnost kódu a snadný přístup na stránky.

2.2. Metodika

Při zpracování výše uvedené problematiky jsem využil poznatky z odborné literatury dále pak z renovovaných internetových serverů.

Před samotným vytvořením webových stránek byla provedena analýza, která zahrnovala rozbor stávajících webových stránek, rozbor konkurenčních stránek a sběr požadavků na základě rozhovorů s pracovníky zadavatele. Na základě analýzy byl vypracován návrh nejprve provizorních stránek. Jeho zrealizování přineslo po šestiměsíčním provozu dostatek zkušeností k vypracování návrhu finálních webových stránek. V současné době dochází k tvorbě finálních stránek a do konce měsíce července by měly být plně spuštěny.

Webové stránky byly tvořeny v programech Macromedia Dreamweaver a PSPad, pro použití technologií PHP a MySQL byl použit program Intranetový Server Light. Pro nahrání stránek na internetový server byl použit program Total Commander. Při samotném testování byly použity internetové prohlížeče Opera 7.23 a 9.0, Mozilla Firefox 1.5.0.8 a Internet Explorer 6.

3. Literární rešerše

3.1. Internet

Internet je celosvětová počítačová síť, která spojuje jednotlivé sítě. Proto se jí také říká „síť sítí“. Slouží k hledání užitečných informací, vzdělávání, nakupování, ke komunikaci s ostatními uživateli. Mnoho lidí si dnes nedokáže den bez chvíle času stráveného na internetu představit.

3.1.1. Historie internetu

S ohledem na rozmanitost a rychlý vývoj internetu jak v jeho počátečních obdobích, tak i v současnosti, je důležité popsat jeho samotnou historii. O historii internetu byla napsána spousta publikací a internetových stránek. Nejzajímavější popis nabízí článek ***Krátce z historie internetu*** [1]. Počty uživatelů za období po devadesátém roce nabízí článek ***HTML*** [2].

Miroslav Bartošek píše, že v 60. letech minulého století řešila společnost RAND (přední americké mozkové centrum z období studené války) otázku bezpečnosti Spojených Států Amerických při případném válečném konfliktu. Jejich cílem bylo vytvoření řídící velitelské sítě, která by byla schopna provozu i při případném vyřazení její části v případě výbuchu atomové bomby. Vědci vyslovili myšlenku vytvoření decentralizované sítě, která by neměla žádné centrum. [1]

> *„Vlastní síť bude v každém okamžiku považována za nespolehlivou, a proto bude muset být navržena tak, aby svou nespolehlivost dokázala překonat. Všechny uzly sítě budou z hlediska svého stavu rovnocenné a každý uzel bude mít svou vlastní autoritu pro vytváření, předávání a přijímání zpráv. Samotné zprávy budou rozděleny do paketů, každý paket bude nezávisle adresován. Paket bude vycházet z některého konkrétního uzlu sítě a končit na jiném, cílovém uzlu; přitom si každý paket bude razit cestu sítí samostatně. Konkrétní cesta, po které bude paket sítí procházet, nebude důležitá, podstatný bude pouze výsledek.“*
>
> Bartošek 1995 [1]

Cesta, po které paket prochází, není důležitá. Paket prochází od uzlu k uzlu, dokud nedorazí ke svému cíli. Pokud tedy nastane případ, že část sítě vypadne, nevadí to. Pakety budou předávány po té fungující části sítě a odesílatel v podstatě žádný výpadek nepozná.

Tato koncepce byla dále s univerzitami MIT a UCLA podrobně rozpracována a v roce 1968 byla podle těchto principů v Národní fyzikální laboratoři ve Velké Británii postavena první testovací síť a krátce nato se začala stavět v USA síť ještě větších rozměrů. Financovala jí agentura DARPA a po ní dostala síť jméno ARPANET. Do této sítě byly zapojeny nejvýkonnější počítače doby, které patřily armádě, vládním a vzdělávacím institucím. Vědci mohli mezi sebou posílat zprávy, sdílet data a také výpočetní čas. Síť se rychle rozrůstala. V roce 1969, kdy byla zprovozněna, měl ARPANET 4 uzly, o 2 roky později to bylo již 15 počítačů a v roce 1972 již 37. [1]

S nástupem protokolu TCP/IP (původním protokolem byl NCP) se do této sítě zapojily další agentury. Samotný ARPANET (používající NCP), i když stále rostoucí, se stala pouhým zlomkem celkového počtu připojených počítačů. V roce 1983 se vojenský segment oddělil jako samostatná síť pod názvem MILNET a síť ARPANET formálně zanikla. Od roku 1983, kdy internet měl tisíc připojených počítačů, se jejich počet prudce zvýšil do roku 1992 na milion.

Po roce 1993 se na internetu začala objevovat i komerce. Nejprve to byly počítačové firmy, později i ostatní. Pro domácnosti se stal internet populární v době uvedení grafického operačního systému Windows 95. Každý rok se počet uživatelů zdvojnásoboval, v roce 2000 měl 250 milionů uživatelů, v roce 2005 to bylo 900 milionů a dnes má přes miliardu uživatelů. [2]

3.1.2. Historie internetu v ČR

O historii českého internetu je řada publikací. Následující text čerpá ze série článků ***Historie českého internetu*** [9], který se zaměřuje i na problematiku pomalého rozšiřování internetu.

Historie českého internetu začíná až v období po revoluci. První počítačová síť v naší zemi byla síť FidoNET, tehdejší ČSFR se do ní zapojilo v roce 1989. Připojení bylo realizováno pomocí telefonní linky a síť to byla nekomerční ani státem nepodporovaná. O rok později je Praha připojena k síti EUNet, také pomocí telefonní linky.

V roce 1990 se ČVUT (České Vysoké Učení Technické) připojilo k síti EARN (European Academic and Research Network), používanou především pro elektronickou poštu a přenos souborů. Rychlost byla 9600 bit/s. O rok později byla tato rychlost zdvojnásobena a pásmo rozděleno na 2 stejně velké kanály. Jeden kanál zůstal síti EARN, druhý jako přístup na internet. Připojení Československa k internetu bylo oficiálně 13. února 1992.

Bylo zapotřebí vybudovat páteřní síť, aby se mohly připojit i ostatní univerzity a k tomuto účelu vznikl projekt FESNET[1] (Federal Educational and Scientific Network). Dlouho se debatovalo, zda použít v té době celoevropsky používaný protokol X.25 nebo TCP/IP, který nakonec zvítězil. Po rozdělení ČSFR se na našem území změnil název projektu na CESNET (Czech Educational and Scientific Network). V březnu 1993 bylo připojeno již 9 měst a od poloviny roku 1995 byl internet nabízen i jako veřejná služba.

Tabulka 1 - První komerční ceník připojení k internetu (pevná linka)

	9,6	14,4	19,2	64
CESNET pro ziskové společnosti	23.470,-	29.770,-	33.970,-	56.385,-
CESNET pro neziskové organizace	14.020,-	18.220,-	22.420,-	34.500,-
Conet	47.250,-	-	-	126.000,-

Zdroj: http://www.lupa.cz/clanky/historie-ceskeho-internetu-8/

Ceny za připojení si mohli v té době dovolit jen firmy nebo velké organizace. Připojení nabízel CESNET a konkurenční společnost Conet. K nákladům na pronájem připojení

[1] Projekt se měl původně jmenovat FERNET (Federal Educational and Research Network), ale zkratka projektu měla mnoho odpůrců, proto se od ní ustoupilo.

se musely ještě připočítat další náklady na hardwarovou část. Kromě připojení pevnou linkou (stálé připojení) se objevila možnost i připojení komutovanou linkou.

Tabulka 2 - První komerční ceník připojení k internetu (komutovaná linka)

	Měsíční paušál	Za minutu připojení
CESNET pro ziskové společnosti	2940,-	Neúčtuje
CESNET pro neziskové organizace	1470,-	Neúčtuje
Conet	1050,-	12,6

Zdroj: http://www.lupa.cz/clanky/historie-ceskeho-internetu-8/

Rychlost komutované linky byla 14,4kb/s a ceny za připojení si mohli dovolit i menší firmy a soukromníci. Možnost připojení k internetu přes telefonní linku se časem rozšířilo, když přibylo více poskytovatelů připojení. Po zdražení cen hovorů (platilo se jako za normální hovor) byl po řadě protestů vytvořen specielní tarif Internet, který nabízel výhodnější ceny připojení. Platilo se však stále za dobu připojení. Po roce 2000 přibyly nové možnosti připojení (hlavně wifi, ADSL a připojení přes mobilní telefon) a rychlost a ceny se staly pro lidi příznivější a dnes má každá domácnost možnost být připojena k internetu.

3.2. HTML

V prvopočátcích internetu bylo možné v dokumentech zobrazovat pouze text. To se postupem doby ukázalo jako nedostačující a tak byl navržen jazyk HTML (HyperText Markup Language). V roce 1990 ho navrhli autoři **Tim Berners-Lee** a **Robert Caillau**. Jazyk vychází z dříve vyvinutého SGML (Standard Generalized Markup Language), který se pro svou velkou složitost však na vytváření webových stránek nepoužívá (kromě HTML se z něj však vyvinuly i jiné jazyky, například XML).

3.2.1. Charakteristika HTML

Jazyk HTML je velmi dobře popsán v článku ***HTML***[2]. HTML je **deskriptivní** (popisný) jazyk. Popisuje pouze strukturu stránky, kde začíná a končí odstavec, odkaz nebo nadpis. Neumožňuje vkládat procedury, definovat proměnné nebo podmínky a cykly. Lze vytvořit **statickou** (neměnnou) stránku, podobně jako například kancelářská

aplikace vytvoří stránku s textem. Zobrazený výsledek závisí na programu, který stránku zobrazuje.

HTML je jazyk **hypertextový**. Umožňuje vytvářet odkazy (tzv. hyperlinky) na jiné dokumenty v internetu a tak lze text odkázat na stránky upřesňující informace nebo se dají jednotlivé stránky mezi sebou propojovat.[2]

Další popis a výhody udává **Dušan Janovský** v článku ***Syntaxe HTML jazyka***[15]. Velkou výhodou HTML je způsob jeho uložení. Je totiž uložen v obyčejném **textovém formátu**, nikoliv binárním, jako je většina dokumentů. K editaci je pak zapotřebí pouze jakýkoliv nástroj k editaci textových souborů, například **vi** v operačním systému Unix nebo **notepad** v systému Windows.

Přípona souboru s tímto dokumentem je stejná jako název jazyka, tedy **html**. Existuje ale také i přípona **htm.** Ta vznikla kvůli kompatibilitě se systémy (jako například Microsoft Windows 3.1), které používají pro soubory 8 písmen názvu a 3 písmena přípony. Dnes již takováto omezení neplatí a počet znaků souboru i přípony může být delší. Přípona htm však stále platí a může se používat.

Protože HTML soubory lze spustit z disku počítače v běžném internetovém prohlížeči a nevyžadují před prohlížením zpracovat nějakým serverem, stává se jejich použití univerzální a vytváří se v nich běžné soubory určené ke čtení. Například většina manuálů nebo informačních materiálů je vytvořena právě v HTML.[15]

3.2.2. Syntaxe jazyka HTML

Syntaxe je základem každého jazyka potřebná k jeho používání. HTML je **značkovací** jazyk. Aby bylo možné formátovat text nebo určit odkaz, používají se tzv. **značky** (nebo také **tagy**). Tag je základní prvek HTML jazyka a zapisuje se mezi znaky „menší“ (<) a „větší“ (>). Pokud je například potřeba vytvořit odstavec, použije se příslušná značka, v tomto případě <*p*>. U většiny značek lze doplnit za název značky **atribut**, který nastaví vlastnost příslušného tagu. U odstavce lze například určit zarovnání textu. Pro ukončení platnosti značky se použije tag se stejným názvem, který má ale před

názvem umístěn znak lomítka. Pro ukončení odstavce se tedy používá značka *</p>*. Značky, které mají kromě počátečního tagu ještě koncový, se nazývají **párové**. Těchto značek je většina. Existují i značky **nepárové**, které nemají ukončující značku a na rozdíl od párových tagů neovlivňují text. Mezi nepárové značky patří například značka konec řádku *
*.[15]

Článek ***HTML*** [2] dále rozděluje HTML značky z hlediska významu. **Strukturální** značky rozvrhují strukturu stránky, jsou to například nadpisy nebo odstavce. **Popisné (sémantické)** značky popisují obsah (například <title>). Poslední skupinou jsou **stylistické** značky, které určují výsledný vzhled.

Dle článku *Terminologie HTML jazyka* [16], je obecná syntaxe takováto:
<tag atribut="hodnota" další_atribut="hodnota">Obsah tagu</tag>

Obsah umístěný mezi počáteční a koncovou značkou (v případě párových tagů) se nazývá dle článku ***HTML* element**[2]. Je to většinou text (obsah umístěný mimo značky „<" a „>" se v HTML bere jako text), ale můžou to být další, **vnořené** elementy. Toho se často využívá, jazyk HTML i jiné značkovací jazyky to umožňují. Pro vnořené elementy platí pravidlo o **nepřekrývání elementů**. Vnořené značky musí končit přesně v opačném pořadí, než ve kterém začínaly. Toto pravidlo se často porušuje, to pak může vést ke špatnému zobrazení dané části dokumentu. [2]

Příklad porušení pravidla překrývání elementů:
<tag1>text<tag2>text</tag1>text</tag2>
Příklad správného použití pravidla překrývání elementů:
<tag1>text<tag2>text</tag2>text</tag1>

Existuje mnoho publikací zabývajících se použitím jednotlivých značek. Velmi zajímavou a rozsáhlou, nabízí **Ingo Dellwig** v knize ***HTML 4 – příručka tvůrce webu***[17].

[2] Dušan Janovský však označuje v článku Terminologie HTML [16] jazyka elementem i samotný tag.

3.2.3. Verze HTML

Vývoj jazyka HTML zachycuje detailně **Pavel Cvrček** [2]. Jazyk HTML se s postupem času vyvíjel a vyvíjí se i dnes. Jsou přidávány značky anebo jsou přidávány, popřípadě upravovány atributy. Vývoj jazyka je také ovlivňován vývojem webových prohlížečů. V jeho začátcích každý výrobce webových prohlížečů jazyk HTML upravoval podle svého a ve výsledku byly jednotlivé verze mezi sebou nekompatibilní. Aby nevznikaly tyto zmatky a jazyk byl vyvíjen co možná nejlépe, je od roku 1994 standardizován mezinárodním konsorciem **W3C** (World Wide Web Consortium). W3C sjednotilo různé verze do jedné a spolupracuje s výrobci prohlížečů i s širokou veřejností na vyvíjení nových, oficiálních verzích jazyka. W3C předsedá Tim Berners-Lee, autor návrhu HTML.

Seznam oficiálních verzí jazyka HTML (dle článku *HTML* [2]):

- **Verze 0.9** (rok 1991) byla první verzí, podporovala pouze textový režim.
- **Verze 2.0** (1994) již podporovala i grafiku a jazyk odpovídá syntaxi SGML.
- **Verze 3.2** (leden 1997) přidává do jazyka tabulky, zarovnávání textu a tagy pro ovlivňování vzhledu (verze 3.0 nebyla pro svou složitost schválena jako standard). Tato (a další verze) byla již vydána organizací W3C.
- **Verze 4.0** (prosinec 1997) nově standardizovala rámy (frames) a zrušila některé prvky pro ovlivňování vzhledu. Vzhled má být podle této verze ovlivňován připojovanými styly.
- **Verze 4.01** (prosinec 1999) opravuje některé chyby předcházející verze a přidává některé tagy.

Verze 4.01 je verzí nejrozšířenější, měla být zároveň poslední verzí a vývoj HTML měl být ukončen. Místo toho by měl být nahrazen jazykem **XHTML** (eXtensible HyperText Markup Language), který se příliš neliší v pojmenování značek, ale jeho syntaxe je mnohem přísnější.

> *„…probíhá určitý spor mezi webovými vývojáři o to, zda přejít na XHTML, nebo dále používat HTML. Jsou různé argumenty pro a proti, souvisí také s používáním kaskádových stylů a se způsobem rozvržení stránky (tabulky versus pozicování styly). Tento argument je zavádějící, protože XHTML 1.0 a HTML 4.0 jsou si prakticky ekvivalentní, měnila se pouze syntaxe. Velký vliv při tomto rozhodování má kvalita nejrozšířenějších prohlížečů, stránky se musí navrhovat tak, aby šly zobrazit běžnými prostředky“.*
>
> Pavel Cvrček [2]

Existují větší, či menší rozdíly mezi oběma normami. Například v XHTML tagy a atributy musí být napsány malými písmeny, nepárové tagy musí končit lomítkem nebo všechny atributy musejí mít vždy hodnotu. Tyto až zbytečné omezení se nelíbily některým tvůrcům webových prohlížečů (např. Opera Software) a snaží se ve spolupráci s W3C vytvořit novou verzi 5.0. Tato specifikace by měla být hotova v roce 2010. [2]

Každý HTML (nebo XHTML) dokument by měl hned na prvním řádku obsahovat tag s názvem **!DOCTYPE** a v něm informace o použité verzi HTML a o typu **DTD** (Document Type Definition). O jednotlivých verzích se zmiňuje článek ***Hlavička HTML dokumentu*** [18]. DTD je informace pro prohlížeč, která říká jakým způsobem se má stránka zpracovat. Jsou to informace o použitých elementech. Každou verzi HTML lze použít v několika verzích (vypsány pouze nejčastější):

- **Draft** – neoficiální, navrhovaná norma (před schválením)
- **Strict** – přísná norma nedovolující použití některých značek nebo atributů
- **Transitional** – na rozdíl od Strict dovoluje používat i již nepodporované tagy, je nejpoužívanější
- **Frameset** – je to norma Transitional, navíc obsahující definici rámů

To, zda se použila daná norma správně, lze ověřit tzv. **validatorem**, který se nalézá na webových stránkách organizace W3C. Ten zkontroluje webovou stránku a vypíše, zda je stránka napsána dle použité normy přesně nebo ne. Ve většině případů stránka dle normy přesně není.

3.2.4. Struktura HTML dokumentu

Každý jazyk by měl dodržet určitou strukturu zápisu. Jak uvádí **Ingo Dellwig**[17], každý HTML dokument je uzavřen mezi značkami html a skládá se ze dvou částí, z tzv. **hlavičky** (anglicky head) a **těla** (anglicky body). Kromě toho, musí první řádek každého (ještě před počáteční značkou html) dokumentu obsahovat název normy, ve které byla stránka napsána.

V těle dokumentu je umístěn obsah viditelný při běžném zobrazení stránky v prohlížeči. Jedná se o nadpisy, odstavce, obrázky, odkazy a tabulky, které konečný uživatel uvidí. Hlavička tvoří část, kterou běžný uživatel až na titulek stránky neuvidí. Kromě titulku, který určuje název stránky, jsou v hlavičce napsány tzv. **metatagy**. Pomocí metatagů se definuje použitá znaková sada, aby bylo písmo (hlavně znaky s diakritikou) správně zobrazené. Dále lze definovat jazyk (myšlena řeč), ve kterém je dokument napsán a další, doplňující metatagy, například informace o autorovi anebo popis, o čem stránka je. Hlavička dále může obsahovat cestu k ikonce stránky nebo odkaz na soubor, ve kterém jsou uloženy kaskádové styly (viz kapitola Kaskádové styly).

Každá HTML stránka by správně měla mít takovouto strukturu [17]:

```
<!DOCTYPE…>
<html>
        <head>
                obsah hlavičky
        </head>
        <body>
                tělo stránky
        </body>
</html>
```

3.3. Kaskádové styly

I přesto, že HTML nabízí značky pro stylizaci a rozmístění jednotlivých prvků, dle **Marka Prokopa** [19] by se měly používat omezeně, lépe by se neměly používat téměř vůbec. Veškerý obsah, týkající se pozice částí webové stránky a formátování textu by měl být podle doporučení W3C od HTML oddělen. Organizace Word Wide Web Consortium definuje kaskádové styly jako jazyk tabulek stylů, který umožňuje autorům

připojit popis stylu (písmo, uspořádání, barvy, zvukové smyčky atd.) do strukturovaných dokumentů (stránky HTML, aplikace XML). Kaskádové styly se tvoří design webových stránek, proto se jimi zabývají také designérské weby.

3.3.1. Výhody použití kaskádových stylů

Používání stylů přináší řadu výhod, podrobně jsou popsány v knize ***CSS – kaskádové styly pro webdesignéry*** [19]. Kaskádové styly rozšiřují formátovací možnosti oproti stylistickým HTML tagům. Lze jimi definovat pozice, vzdálenosti, rámečky a velikosti. Většinou je uložen v jednom souboru a všechny stránky webu se na něj odkazují. Pokud je potřeba změnit vzhled webové stránky, lze to většinou provést pouze upravením CSS souboru.

Pokud čtecí zařízení webové stránky nepodporuje CSS, bude stránka načtena bez stylů. Text je v tomto případě čitelný, pouze není formátován dle stylů. To je výhoda například pro čtečky Braillova písma, textové prohlížeče (ty používají některé mobilní zařízení) a pro staré internetové prohlížeče (ty už se ale dnes téměř nepoužívají). [19]

3.3.2. Umístění a zápis stylů v dokumentu

Kaskádové styly lze do dokumentu umístit třemi způsoby, jak popisuje článek ***CSS prakticky*** [20]. Nejčastěji se umisťují do externího souboru s příponou css a jsou pak od HTML dokumentu odděleny. Takovýto soubor se pak připojí k HTML stránce v hlavičce pomocí nepárového tagu <*link*>. Tímto je možné zajistit stejný vzhled více stránek najednou. Tyto **přípojné styly** se pro jejich efektivnost používají nejčastěji. Zápis je oproti HTML rozdílný. Nejprve se určí selektor (tag nebo tagy, ke kterým se vlastnost bude vázat) a dále ve složených závorkách atribut a za dvojtečkou příslušná hodnota. Pokud je atributů více, oddělí se středníkem. Například nastavení modré barvy písma pro odstavec vypadá takto:

p {color: blue}

Kromě přípojných stylů, lze vytvořit **vložený styl** přímo v HTML stránce v párovém elementu <*style*>. To je výhoda v případech, vyskytuje-li se styl na pouze na dané

stránce, a to vícekrát. Stejný příklad jako v předchozím případě vypadá touto formou následovně:

```
<style>
p {color: blue}
</style>
```

Pokud je potřeba použít styl pouze jednou, lze ho umístit přímo jako parametr značky. Tento **individuální styl** bude mít platnost pouze pro konkrétní značku. Například:

```
<p style="color: blue">
```

Kromě těchto použití, umožňují styly použít **třídy**. Třída má stejný zápis jako standardní styl. Selektorem v tomto případě není cílová značka, ale název třídy, před kterou se píše tečka. V HTML dokumentu je možno tuto třídu připojit atributem *class* u příslušné značky. Výhodou je nevázanost ke konkrétním tagům. Kromě tříd existují **identifikátory**, které mají před vlastním názvem znak # místo tečky. Mají stejný význam jako třídy, ale jejich použití by mělo být na každé HTML stránce maximálně jednou. Identifikátory se často používají pro vlastnosti na rozvržení jednotlivých částí stránky. [20]

3.3.3. Vlastnosti CSS

Vlastnosti stylů jsou detailně popsány v článku ***Kaskádování v CSS*** [21]. Vzhledem k možnosti použití více zápisů stylů může a často nastává nastat případ, kdy bude vytvořeno více vlastností na jeden selektor, které si budou navzájem odporovat. CSS samozřejmě tuto situaci řeší. Ve výsledku je použita vždy ta vlastnost, která je v pořadí jako poslední. Vzhledem k tomu, že styly z externího souboru se načítají jako první (odkaz na ně je v hlavičce stránky), mají přednost styly později definované. Tuto vlastnost lze omezit příkazem *!important*, který se umisťuje za hodnotu atributu.

V kaskádových stylech funguje princip **dědičnosti**. Získanou vlastnost automaticky získávají i vložené značky. Pokud se například pro tělo dokumentu změní barva textu, bude tato vlastnost platit i pro odstavce a další prvky. Pokud bude mít vnitřní element nadefinovanou barvu jinou, použije se pro něj příslušná barva. V případě takovéhoto konfliktu totiž vyhrává vnitřní element. [21]

3.4. PHP

Praxe ukázala, že statické stránky jsou v mnoha případech nedostačující. Často je potřeba vytvořit **dynamickou** webovou stránku s interaktivní, měnící se podobou. Technologií, které to umožňují je více. **Jiří Kosek** [3] například uvádí **ASP** (Active Server Pages) anebo **SSJS** (Server Side JavaScript). Tyto technologie jsou však drahé komerční produkty a to brání jejich širšímu používání. [3]

> *„ASP navíc běží pouze na platformě Windows – pokud se tedy v budoucnu rozhodneme ASP-aplikaci z Windows NT přesunout na výkonnější Unix, máme prostě smůlu.“*
>
> Jiří Kosek 1999 [3]

Výše uvedené nedostatky řeší PHP (Personal Home Pages: Hypertext Preprocesor), které lze provozovat na systémech Windows i Unix a navíc je šířen zcela zdarma.

3.4.1. Charakteristika PHP

Jak již bylo uvedeno, PHP se používá k vytvoření dynamických dokumentů. Jedná se o programování na straně serveru (tzv. **server-side programming**).

> *„Stručně lze říci, že skript napsaný v PHP je proveden na serveru podle zadaných kritérií a výsledek je odeslán volajícímu počítači stejným způsobem, jakým se odesílají běžné statické (XHTML) stránky. Jakmile je však stránka načtena klientem, pomocí PHP ji již není možné dále měnit.“*
>
> Petr Rozsypal 2006 [4]

Při otevření zdrojového kódu přijaté stránky uvidíme pouze HTML stránku s výsledkem, který poslal server, nikoliv zdrojovou PHP stránku. Zpracování PHP skriptů tedy musí ovládat server, na kterém jsou provozovány. Dnes nejpoužívanější webový server je **Apache**, používaný na více než 50% serverů.

Programovací jazyk PHP vychází z jazyka **C**, avšak v jeho zjednodušené verzi. Není například nutné deklarovat proměnné ihned na začátku funkce, ale až v případě, kdy je potřebujeme. Každá proměnná také může libovolně měnit svůj typ. Díky tomu lze

vytvářet skripty rychle a efektivně. Je možné také programovat procedurálně nebo objektově. PHP lze vkládat mezi klasické HTML tagy a lze využít standardní kaskádový styly. To je velká výhoda při přechodu na PHP, není nutno měnit formátování textu ani žádné jiné zásadní úpravy. [3]

3.4.2. Použití PHP

PHP má všestranné využití, lze v něm napsat téměř jakákoliv dynamická stránka či stránka propojená s databází. Mezi nejčastější patří:

- internetové obchody
- podnikové informační systémy (ať už intranetové nebo internetové)
- diskusní fóra
- redakční systémy
- firemní prezentace
- dynamické osobní stránky
- weboví poštovní či databázoví klienti
- vyhledávače a katalogy
- drobnosti typu počitadla, ankety a mnoho dalších

3.4.3. Historie a současnost PHP

Historii této technologie nejlépe uvádí článek ***Historie a současnosti PHP*** [8]ze kterého čerpá následující text. Na počátku zrodu PHP stál **Rasmus Lerdorf**, který napsal v jazyce C jednoduché počítadlo přístupu na jeho osobní stránky. Tento systém se zalíbil uživatelům a ti stále požadovali různá zlepšení. Autor tento systém doplnil o dokumentaci a na počátku roku 1995 jej uvolnil jako **Open-Source**[3] pod názvem Personal Home Page Tools, který později přejmenoval na **Personal Home Page Construction Kit**. Dále zprovoznil internetovou konferenci pro výměnu zkušeností mezi uživateli a vytvořil program **Form Interpreter** (FI) pro zpřístupnění SQL databází na webu.

[3] Open-Source je volně šiřitelný software s otevřeným zdrojovým kódem, uživatelé jej mohou prohlížet a upravovat.

Spojení dvou předchozích nástrojů a jejich vylepšení byl **PHP/FI 2.0**, který si získal celosvětovou popularitu (v té době to bylo cca 50 000 domén, což čítalo 1% všech domén na internetu).

Verze 2.0 byla stále práce jednoho člověka, to se však v roce 1997 změnilo. Vývojáři **Andi Gutmans** a **Zeev Suraski** PHP úplně přepracovali a tak vyšla verze **PHP 3.0**, která byla napsána již i pro systém Windows (předchozí verze fungovaly pouze na systému UNIX). Navíc byla přidána podpora pro e-komerci, podpora pro objektově orientované syntaxe a možnosti rozšiřujících modulů. Oficiální název byl **PHP: Hypertext Preprocesor**. Na konci roku 1998 fungovalo na PHP 10% všech WWW serverů.

V roce 2000 bylo vydáno PHP 4.0, které mělo oproti svému předchůdci plně přepracované jádro (nazvané **Zend**) a tím dosahovalo lepších výkonů. Na PHP 4.0 je založeno přibližně 20% všech webů.

Od roku 2004 je na světě PHP 5.0 (s jádrem pojmenovaným **Zend II**), které má vylepšenou podporu objektového programování a je vylepšeno zabezpečení. Na PHP je v současné době založeno přes 50% všech webových serverů. PHP je nyní ve verzi 5.2. [8]

3.4.4. Databáze

Při vytváření stránek, u kterých je nutno evidovat některé informace (například uživatele, produkty, odkazy) samotné PHP nestačí. Má sice možnost uložení informací do proměnných, ale tento způsob je nevhodný pro větší stránky, kde se ukládají stovky nebo tisíce informací. Například internetové obchody nebo diskusní fóra jsou stránky, které potřebují úložiště pro svá data. V praxi se osvědčily jako nejvhodnější databáze MySQL. Databáze podrobně popisuje seriál článků ***PHP tutorial*** [23], který se zabývá propojením PHP a databází. Do databáze MySQL lze přistupovat pomocí PHP, samotné pracování s databází je podobné příkazům SQL. Díky této kombinaci a možnosti získání potřebného software zdarma, se MySQL velmi rychle rozšířilo a dnes se používá téměř na každém databázovém internetovém serveru. [23]

3.5. Editovací nástroje

K vytvoření webové stránky je potřeba editovací nástroj. Tím může být nejen specializovaný nástroj, ale i jakýkoliv program schopný číst a přepisovat textové soubory. Jaký program zvolit, to však závisí na schopnostech konkrétního uživatele. Dle různých publikací (například ***HTML editory*** [5], ze kterého čerpají následující dvě podkapitoly) se internetové editory dělí na dvě skupiny: WYSIWYG a strukturální.

3.5.1. WYSIWIG editory

Pro uživatele neznalé HTML značek existují editory **WYSIWYG** (What You See Is What You Get). Tyto editory jsou vytvořené pro úplné začátečníky, kteří HTML značky a pravidla pro vytváření stránek vůbec neznají a ani je znát nemusejí. Práce s VYSIWYG je velmi jednoduchá a pohodlná. Vytvoření stránky je velmi podobné tvorbě textových dokumentů. Některé nástroje mají již i vytvořené šablony webovských stránek a některé umožňují upravovat i samotný kód stránky. Ten ale při ukládání většinou samy poupraví. VYSIWYG nástroje jsou jednoduché, vše je ale na úkor kvality.

> *„sNevýhodou je, že neukazují úplně přesně to, co z toho vyleze a že občas dělají zmatek v kódu.“*
>
> Janovský 2007 [5]

Tyto nástroje navíc ukládají vzhled stránky společně se strukturou do jednoho HTML souboru a samotný vzhled většinou není řešen pomocí stylů. Výsledek je sice funkční webovská stránka, ale její kód je většinou zmatený a někdy i velmi nepřehledný. Překlad zkratky znamená „co vidíš, to dostaneš“, ale bohužel to vždy tak úplně neplatí. Závisí to na výsledném prohlížecím nástroji.

VYSIWYG nástrojů existuje celá řada, mezi často používané patří **Microsoft FrontPage**. Tento nástroj je na trhu již od roku 1995 a dodává se společně s kancelářským balíkem Microsoft Office. Jeho přednost je rychlé a pohodlné vytvoření stránky i pro úplné začátečníky. Nevýhodou starších verzí je opravdu nepřehledný kód, který navíc svou strukturou zpomaloval načítání a vykreslení stránky na monitor

počítače. Tento software je vhodný především pro lidi, kteří budou případné úpravy dělat právě v tomto programu. Přes tyto zápory si tento produkt získal své uživatele. Mezi nejvýznamnější patří verze 2000, má oproti ostatním podobným nástrojům možnost kontroly českého pravopisu, ale samotný program není v českém jazyce (to je až verze 2002). Verze 2003 nabízí již přehlednější kód oproti verzím předchozím. V současném kancelářském balíku Microsoft Office 2007 již Microsoft FrontPage není, byl nahrazen programem **Microsoft Publisher**. Vytváření webových stránek je v něm velmi podobné jako v předchozích verzích.

Často velmi používaným VYSIWYG nástrojem je **Macromedia Deamveawer**. Je to velmi kvalitně zpracovaný program. Jeho kód lze velmi srozumitelně přečíst. Navíc umožňuje rychle přepínat mezi VYSIWYG a strukturním režimem. Jeho dalšími přednostmi jsou možnost používání externích stylů. Kromě HTML lze v tomto programu psát samotné styly, PHP stránky, Javascripty a jiné webově orientované techniky. Program při psaní značek nabízí případné atributy a automaticky dopisuje koncovou značku, při použití nesprávného atributu nebo neexistující značky program upozorní uživatele. To velmi urychluje psaní a zároveň dává automatickou kontrolu.

3.5.2. Strukturní editory

Tyto editovací nástroje umožňují díky přímému zápisu do kódu stránky autorovi přímou kontrolu nad obsahem. Nemůže se stát, že by program přepsal kód dle svého nebo do něj dokonce něco přidával. Při jejich použití je však nutnost znalostí HTML tagů, či jiného jazyka. Strukturní editory tedy umožňují přímou editaci zdrojového kódu, některé i zobrazení výsledku.

Mezi nejčastěji využívané strukturní editory patří textové editory **notepad** nebo **vi**. Jsou to programy primárně určené na editaci textových souborů (s příponou txt), díky způsobu uložení HTML stránek je lze v nich otevřít a editovat. Existují dokonce programátoři, kteří píší stránky pouze v těchto programech. Textové editory však nenabízí žádnou kontrolu napsaných značek, proto se hodí spíše pro úpravu již vytvořených stránek.

Velmi dobře provedený program je **Macromedia HomeSite**. Skládá se ze dvou částí, editační a prohlížecí. Mezi těmito režimy lze velmi rychle přepínat. Navíc program napovídá atributy u značek a navíc, podobně jako Dreamweaver, barví jednotlivé části stránky. To přispívá k lepší čitelnosti kódu stránky.

Velmi rychlý a pohodlný nástroj je **PSPad**. Tento program je český a navíc je šířen zcela zdarma. Jeho přednostmi je práce s několika soubory navíc (hledání, nahrazování), dále umí porovnávat obsah jednotlivých stránek, automaticky opravuje chyby a má již předdefinované šablony pro vytváření stránek. Podporuje jak HTML, tak ostatní technologie.

3.5.3. Zásady přístupného internetu

Dle **Martina Snížka** [11]až 20% lidí využívajících internet trpí nějakou vadou, která jim znesnadňuje využívat internet. Tito lidé prohlížejí webové stránky nestandardním způsobem. Zvětšují písmo stránky nebo jí vůbec nevidí na monitoru, ale prohlíží jí přes Braillovu čtečku. Dále existuje velké množství uživatelů prohlížejících stránku na mobilním zařízení s malými rozměry displeje. Na těchto všech zařízeních by měla být stránka dobře čitelná. Webovou stránku také nemusí číst člověk, ale internetový robot, který prohledává stránky a výsledky umisťuje do databází internetových vyhledávačů. Pořadí zobrazení stránky ve vyhledávači při zobrazení výsledků hledání je prováděno právě na základě kvality struktury webové stránky.

Pro vytváření přístupných stránek existuje několik webů, například ***Blind Friendly Web*** [25]. O pravidlech vyhledávačů informuje článek ***Vyhledávače, jak fungují*** [26]. Webová stránka by měla obsahovat alespoň následující:

- obrázky by měly mít svou textovou alternativu (při vypnutí grafiky je bez nich stránka nečitelná)
- styly stránky oddělené od struktury
- norma jazyka na začátku HTML, stránka by dále měla obsahovat hlavičku s titulkem
- nadpisy by měly být pomocí značek *<h1>* až *<h6>*
- tabulky by měly být čtené po řádcích, nikoliv po sloupcích

- každý odkaz by měl mít popsán jeho cíl

Webové stránky často nedodržují ani tyto základní zásady. Při vypnutí obrázků (například při pomalém připojení k internetu) a nedodržení zásady psát alternativu, se uživatel nemá možnost dozvědět, co je na místě obrázku. Pokud je navíc pomocí obrázků řešeno menu, stávají se webové stránky nepřístupné. Takovouto stránku vyhledávače zpravidla nezařadí do své databáze anebo jí dají daleko horší pozici. Často navíc tvůrci stránek vytvoření web netestují v různých prohlížečích, výsledkem je pak nekorektní zobrazení stránek.

3.6. Prohlížecí nástroje

K prohlížení HTML dokumentů je zapotřebí prohlížecí software, často nazývaný internetový prohlížeč nebo browser. Dříve se jednalo o komerční programy, dnes je většina prohlížečů zcela zdarma. Problematika prohlížečů spočívá v zobrazení každé stránky trochu jinak, než by jí zobrazil prohlížeč jiný. V krajních případech se může dokonce stát, že zobrazená stránka bude vypadat úplně jinak. Při návrhu stránek je proto nutné vždy testovat funkčnost stránek na několika prohlížečích, aby byla zajištěna jejich funkčnost.

Internetová stránka ale nemusí být vždy zobrazena na monitoru počítače. V dnešní době se stále více zvětšuje počet mobilních zařízení (PDA, mobilní telefony), které dokážou HTML stránku zobrazit. Kromě toho existují i další zařízení pro handicapované lidi, například Braillova čtečka nebo dále čistě textové prohlížeče. Tyto zařízení zobrazí webovou stránku většinou pouze jako text bez stylů.

3.6.1. Režimy internetových prohlížečů

Dušan Janovský [27] uvádí, že moderní internetové prohlížeče mohou zobrazit internetovou stránku ve dvou různých režimech: **standardní mód** a **nestandardní mód Quirk**. Zobrazení přitom závisí na použité normě HTML, která je vždy na začátku stránky v tagu !DOCTYPE.

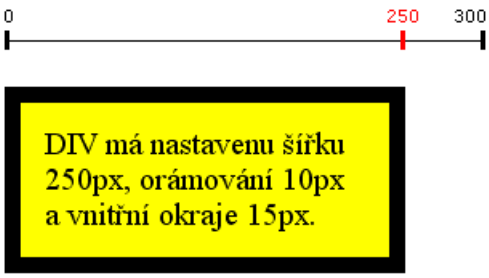
Standardní zobrazovací mód se chová podle specifikace organizace W3C, snaží se zobrazit stránku dle normy. Pro tento režim se prohlížeč rozhodne na základě striktního DOCKTYPE. Zatímco pro mód Quirk se prohlížeč rozhodne v případě Transitional verze nebo pokud DOCKTYPE není vůbec uvedeno. Quirk mód je režim zpětné kompatibility. Prohlížeč se v tomto módu chová jako starší prohlížeče, které neumožňovaly některé funkce.

Prohlížeče v módu Quirk zobrazí většinou webovou stránku jinak než ve standardním módu. Dle článku ***Módy prohlížečů*** [27] existují tři podstatné rozdíly:

- šířka a výška je počítána jinak (boxmodel)
- rozdílná velikost písma (větší písmo v quirk módu)
- je dovoleno nastavit rozměry řádkovým prvkům v quirk módu

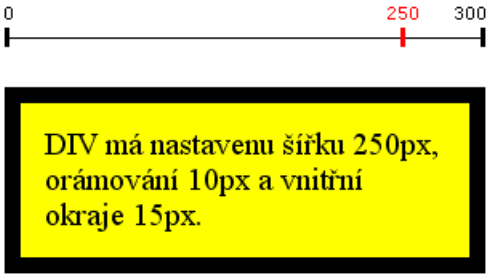
Jiné počítání šířky je problémem u nejpoužívanějšího internetového prohlížeče na trhu (Internet Explorer), uvádí **Vít Dlouhý** [10]. Ten totiž od šířky ostatní rozměry (vnitřní okraj, rámeček) odečte, namísto toho, aby je přičetl. Ve výsledku to potom způsobuje nesprávné zobrazení načtené stránky. Výsledek je uvedený na následujících příkladech:

Obrázek 1 - nesprávné zobrazení v prohlížeči Internet Explorer



Zdroj: http://www.vitdlouhy.cz/clanky/priklady/box-model-xhtml-priklad.html

Obrázek 2 - správné zobrazení v prohlížečích Opera a Mozilla/Firefox



Zdroj: http://www.vitdlouhy.cz/clanky/priklady/box-model-xhtml-priklad.html

Lze samozřejmě přinutit Internet Explorer, aby tento rámeček vykreslil se správnou šířkou 300 bodů. Na to existuje několik metod, všechny však zvětšují kód. [10]

3.6.2. Přehled internetových prohlížečů

Na trhu existuje spousta internetových prohlížečů, mezi nejpoužívanější jich patří pouze několik. Server ***Jak psát web*** [24] uvádí jako nejpoužívanější prohlížeče tyto:

Tabulka 3- Používané internetové prohlížeče v současnosti

Typ, verze	Rozšířenost	Vlastnosti
Internet Explorer 6 a 7	65 % všech w-uživatelů, na Linuxu není	Dobrý prohlížeč, který je v současnosti de facto standardem. Verze 5, 5.5, 6 a 7 se liší pouze v detailech.
Mozilla, FireFox a další klony Mozilly	30% w-uživatelů, spousta linuxáků	Velmi dobrý program označovaný obecně jako Mozilla nebo Gecko. Patří pod to i FireFox. Má budoucnost.
Opera 8 a 9	5% w-uživatelů	Velmi dobrý prohlížeč se zajímavým ovládáním.
Konqueror	20% linuxáků	Dobrý prohlížeč s podporou lecčeho
Safari	asi 90% mac-uživatelů	Nejlepší prohlížeč platformy Mac
Lynx	Starší textový browser	Textový prohlížeč pro Linux.
Links	Linux s textovým režimem	Textový prohlížeč pro Linux, rychlý, původně český. Zvládá rámy, tabulky, ale ne styly.
Prohlížeče mobilních zařízení		Velmi různá podpora HTML, spíše špatná podpora CSS stylů.

Zdroj: http://www.jakpsatweb.cz/prohlizece.html

Červeně označené názvy prohlížečů jsou určeny pro operační systémy Microsoft Windows, černě označené jsou prohlížeče určené pro Linux nebo Apple.

Server ***W3Schools*** [31] uvádí aktuální procentuelní četnost internetových prohlížečů:

Tabulka 4 - Statistika používaných internetových prohlížečů

2007	IE7	IE6	IE5	Fx	Moz	S	O
May	19.2%	38.1%	1.5%	33.7%	1.3%	1.5%	1.6%

Zdroj: http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp

Z tohoto statistického průzkumu vyplývá, že téměř 60% uživatelů používá nějakou verzi Internet Exploreru (označena jako IE+verze), Firefox a Mozillu (Fx a Moz) 35%, okolo 1,5% uživatelů používají Safari (S) nebo Operu (O). Zbytek tvoří uživatelé používající jiné internetové prohlížeče. Tyto i další statistiky však nejsou přesné, protože v některých internetových prohlížečích lze nastavit identifikaci jako úplně jiný prohlížeč.

Internet Explorer od společnosti Microsoft je dlouhou dobu nejpoužívanějším prohlížečem. Uživatelé ho nejčastěji používají, protože je nainstalován v každém operačním systému Microsoft Windows, a proto nemají potřebu instalovat jiný browser. Kdyby v základu operačního systému nebyl, statistiky používání internetových prohlížečů by jistě vypadaly jinak. Starší verze totiž často padaly nebo nezobrazovaly webové stránky korektně. Nová verze 7 sice dohnala konkurenční nástroje (například v používání listů), které do té doby byly na vyšší úrovni, ale ne úplně ve všem. Programu také chybí dostatečné zabezpečení, proto jej často napadají viry z internetu. Často musí autoři webových stránek svá díla složitě upravovat, aby je tento prohlížeč dokázal zobrazit správně.

Prohlížeč **Opera** od společnosti Opera Software je sice málo používaný prohlížeč, jeho uživatelé by ho ale za nic nevyměnili. Má řadu velmi dobrých vlastností, které konkurenční programy nenabízí. Mezi ně patří například možnost pamatování naposledy spuštěných stránek, vestavěná RSS čtečka, e-mailový klient nebo možnost stahování souborů ze sítě torrent. Dále program nabízí řadu možností zobrazení (např. vypnout obrázky nebo styly), jejich použití je vhodné při vývoji stránek. Program je

také nabízen na nejrůznější operační systémy, včetně verze pro mobilní telefony. Převratnou výhodou je možnost hlasového ovládání a možnost přečtení textu ze zobrazené stránky. To je velmi užitečné pro handicapované uživatele.

Mozilla je soubor internetových nástrojů včetně internetového prohlížeče a **Firefox** samotný prohlížeč. Oba běží na stejném jádře a jsou od stejné společnosti. Svou popularitu si získaly hlavně tím, že jsou šířeny jako open-source. Svými funkcemi a vzhledem se podobá prohlížeči Opera.

4. Analýza a návrh vlastního webového sídla

4.1. Profil zadavatele

Zadavatelem webovské prezentace je gastronomická firma FLOD Praha a.s. Tato firma byla založena v roce 1991 a sídlí v Praze-Východ. Zabývá se prodejem a montáží technologických zařízení gastronomických provozů a samozřejmě také zajišťuje servis a prodej náhradních dílů ke všem dodávaným zařízením. Firma nabízí varnou techniku, chladící a mrazící techniku, stroje k přípravě surovin (zeleniny a masa), mycí stroje, kávovary a mlýnky, nerezový nábytek a další pomocné stroje do provozů. Své produkty prezentuje ve třech řadách: střední, vyšší a speciální.

Zákazníky jsou hlavně školní jídelny, závodní jídelny ve velkých podnicích, věznice a nemocnice. Dále mezi zákazníky patří hotely, penziony, restaurace, diskotéky kavárny a jiné podobné podniky. Firma působí na celém území České Republiky, mezi zákazníky ale patří i zahraniční klienti.

Podnik nakupuje a prodává zařízení od českých výrobců, ale dováží také zařízení ze zahraničí.

4.2. Analýza

4.2.1. Původní webové stránky

Firma doposud měla existující webovou prezentaci na adrese http://www.flod.cz. Ta se ale v dnešní době stala nevyhovující z hlediska grafické úpravy a již neaktuálního obsahu. Některé odkazy, vytvořené v době vzniku stránek, již nejsou nebo dokonce nebyly nikdy funkční. Některé stránky jsou příliš dlouhé. Použitá technologie byla HTML, menu s odkazy bylo umístěno pouze na hlavní stránce, takže při přechodu na jinou stránku se musel vždy uživatel vracet zpět.

Obrázky jsou sice komprimované v JPG formátu, který je pro internet nejlepší, ale jsou v příliš velké velikosti pro přenos. Některé jsou dokonce zmenšené pomocí atributů *heigh* a *weight* značky *IMG*. Tím sice dojde ke zmenšení rozměru obrázku, nezmenší se tím však velikost a navíc se tímto výrazně zhorší kvalita obrázku. Obrázky dokonce nemají alternativní popisek atributu *alt*.

Celé původní stránky byly navíc vytvořeny v programu Microsoft Word a následně upravovány programem Microsoft FrontPage. Oba tyto programy způsobily, že webová prezentace se stala nevyhovující z hlediska čitelnosti kódu, neboť obsahuje příliš mnoho informací navíc a její velikost je několikanásobná, než kdyby byly stránky vytvořené v jiném programu. Ve výsledku to způsobilo nejen pomalé stahování stránek do počítače, ale i pomalé načítání, protože prohlížeč musí nejprve čekat na stáhnutí konce značek, než zobrazí to, co se již stáhlo. Stránky také korektně fungují pouze v prohlížeči Internet Explorer a to pouze na některých rozlišeních monitoru. K rozmístění jednotlivých prvků na stránce nebyly použity kaskádové styly, ale atributy HTML. Některé odsazení bylo navíc vytvořeno pomocí několikanásobného vložení mezery nebo odřádkování.

Bylo rozhodnuto, že stávající webové stránky jsou nevyhovující nejen obsahově, ale i způsobem vytvoření. Nevyplatí se tedy již upravovat stávající stránky, ale je potřeba vytvořit zcela nové.

4.2.1. Analýza vnějšího prostředí

Před samotným návrhem nových webových stránek byla provedena analýza podobných stránek zabývajících se stejnými nebo podobnými produkty jako firma FLOD. Většinou to byly webové stránky konkurenčních firem. Jednalo se o analýzu jak vzhledové, tak i obsahové části. Způsob vytvoření stránek a jejich přístupnost z různých prohlížečů a zařízení nebyla prováděna. Analýza posloužila pro následný výběr požadavků nové webové prezentace. Analyzováno bylo přibližně 10 webových stránek, z nichž se jako vzor pro požadavky vybraly následující:

- www.gastrosun.cz jsou stránky firmy zaměřené na stejný okruh zákazníků jako je firma FLOD. Přes celou horní část je logo firmy, pod logem je v levé části menu a v pravé se načítá zobrazovaná stránka. V menu jsou odkazy téměř stejné, jako měla firma FLOD na jejich dosavadních stránkách. Jsou zde kontakty, reference, produkty a informace o firmě. Navíc je na stránkách odkaz na akční nabídky, novinky v sortimentu a aktuality, kde jsou zobrazeny informace o změnách cen nebo změně provozní doby. Součástí stránek je i ceník produktů. Ceník není ke stažení, je pouze k prohlížení a to formou naskenovaných obrázků

z katalogu. Jednotlivé části stránky nejsou od sebe odděleny rámečkem, pozadí stránek je bílé. Položky menu jsou hnědou barvou, nadpisy červeně a texty černě.

- Na adrese www.gastroform.cz jsou stránky podobající se svým vzhledem spíše internetovému obchodu. Horní část stránky tvoří logo, v levé části je umístěno velké menu kategorií produktů, které tvoří velkou část menu. Pod ním jsou informace o firmě, službách a kontakt. V pravé části stránky jsou umístěny informace o novinkách a akcích. Mezi pravým a levým menu se nalézá obsah načítané stránky. U každého produktu je jeho popis a nechybí i fotografie. I když jsou stránky tvořené formou internetového obchodu, nejsou u jednotlivých produktů vyobrazené ceny. Jednotlivé rámečky kolem menu jsou v modrých barvách, nadpisy oranžově a jednotlivé texty červeně.
- Na stránkách http://www.atfornax.cz/ se nalézají stránky společně s internetovým obchodem. Pro nákup je však nutné se nejprve registrovat. Horní část tvoří logo, které svou velikostí zasahuje až doprostřed obrazovky. Pod logem je menu s odkazy na kontakt, informace o firmě, reference, bazar, akce a nabídku produktů. U některých produktů jednoduchý popis a fotografie nebo náčrt. Texty na stránkách jsou v černé barvě na bílém pozadí, rámečky oranžovou barvou.

4.2.2. Požadavky nové webové prezentace

O rozhodnutí vytvoření nové webové prezentace se vedlo několik rozhovorů s vedením a zaměstnanci firmy o požadavcích. Uskutečnily se celkem 2 schůzky a dále individuální rozhovory. Probírala se jak vzhledová stránka, tak funkční.

Rozhodlo se, že nová webová prezentace bude převážně v odstínech modré barvy, protože logo firmy je modré. Zadavatel chce mít na každé stránce zobrazeno logo společně se sloganem firmy a dále samozřejmě menu s odkazy. Jednotlivé produkty a reference budou rozděleny do skupin, aby byly lépe odděleny, nenačítaly se dlouho a uživatel je nemusel hledat v dlouhých seznamech. U každého nabízeného produktu by nemělo chybět logo firmy, aby zákazník lépe poznal nabízený produkt. K některým referencím má podnik dostupné fotografie. I ty samozřejmě u referencí nebudou chybět.

Firma obchoduje s dodavateli i odběrateli ze zahraničí, a proto by chtěla webové stránky jak v českém, tak v anglickém jazyce. Do budoucna firma zvažuje přidat na stránky možnost výběru německého jazyka. Struktura stránek by to tedy měla umožnit.

Na novém webu by neměla chybět hlavní stránka, kde by se objevovaly informace o probíhajících akcích nebo změnách. Dále by na stránkách měly být informace o firmě, nabízené produkty, reference, obchodní podmínky a certifikace ke stažení ve formátu PDF. Samozřejmě by neměly chybět kontakty na pracovníky firmy, telefonické kontakty, emailové adresy, dále informace o provozní době, adresa s odkazem na mapy a GPS údaje pro klienty používající tento navigační systém. Obchodníci zastupující firmu mají požadavek umístit na stránky aktuální ceníky, které by měli možnost stahovat jen registrovaní klienti. Tím by firma získala přehled o tom, kdo jejich stránky navštěvuje. Servisní oddělení požaduje umístění servisních katalogů a seznamů náhradních dílů.

4.2.3. SWOT analýza

Na základě znalostí původní webové prezentace a požadavků na prezentaci novou, byla vytvořena následující SWOT analýza:

Tabulka 5 - SWOT analýza

Silné stránky:	**Slabé stránky:**
Propagace firmy	Neaktuální informace
Propagace i v zahraničí	Nízká úroveň vzhledu
Konkurenceschopnost	Špatné technické zpracování
Dobrá pověst u odběratelů	Nízká přehlednost
Příležitosti:	**Ohrožení:**
Zaujmout širší segment zákazníků	Konkurence
Zvýšení obratu	Zneužívání dat
Zefektivnění propagace firmy	Doba na vytvoření
Diverzifikace	

Ze SWOT analýzy je patrné, že příležitosti nových webových stránek určitě převyšují možná ohrožení. Nová webová prezentace by měla přinést nové možnosti a zlepšení konkurenceschopnosti. Díky atraktivnějšímu vzhledu by stránky měly přilákat více zákazníků, a tím přispět ke zvýšení zisku podniku. Při tvorbě nových stránek podnik částečně nebo úplně odstraní všechny slabé stránky současné webové prezentace. Z této analýzy vyplývá, že se firmě nové webové stránky určitě vyplatí a přispějí k jejímu rozvoji.

4.3. Návrh vlastního webového sídla

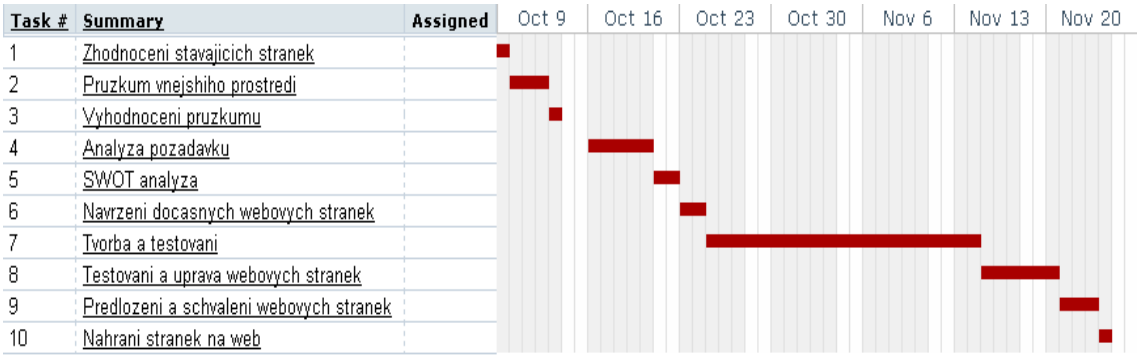
4.3.1. Návrh dočasných stránek

Vzhledem k časové náročnosti a složitosti splnění všech požadavků nových webových stránek bylo navrhnuto vytvoření dočasných jednoduchých stránek. Tyto stránky by měly rychle nahradit původní, již nevyhovující, a zároveň by měly poskytnout dostatek času k vytvoření nových. Z jejich obsahu by se také měla získat představa a potřebné zkušenosti pro vytvoření finálních stránek, které budou sloužit firmě.

Vytvoření dočasných provizorních stránek se nakonec zvolilo jako nejlepší a nejrychlejší volba nahrazení stávajících. Po dvou konzultacích se zvolilo, že budou obsahovat všechny původní, již však aktualizované, informace. Obsahem tedy budou základní informace o firmě a kontakty na jednotlivé osoby. Reference budou již rozdělené do skupin a některé z nich doplněné o fotografie. Podobně budou zpracované i nabízené produkty firmy. Na těchto dočasných stránkách nebudou zobrazeny jednotlivé produkty, ale vždy firma, logo firmy a výpis jednotlivých produktů. Kromě toho se přidají do těchto stránek některé dokumenty ke stažení. Vzhledem k tomu, že dodavatelé a i někteří odběratelé jsou zahraničními partnery, budou hlavní texty nabízeny i v jazyce anglickém.

Popis od analýzy až po vytvoření dočasných webových stránek popisuje stručně následující Ganttův diagram:

Obrázek 3 - Ganttův diagram vytvoření dočasných stránek



4.3.2. Návrh finálních stránek

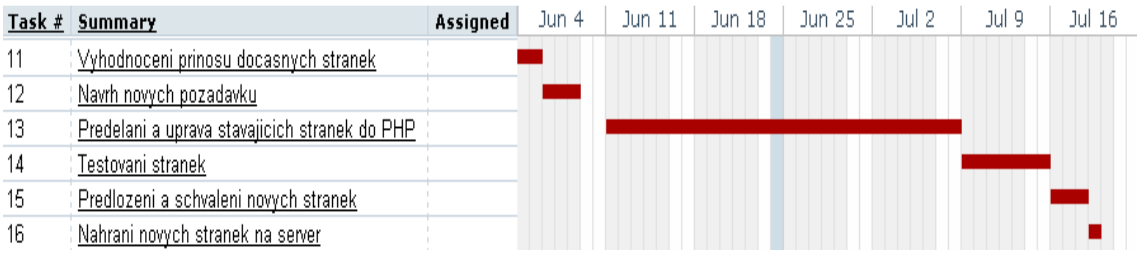
Po přibližně půlročním provozu provizorních stránek byl zhodnocen jejich přínos. Byl zhodnocen jejich vzhled a informační hodnota a podle toho byly navrženy stránky nové.

S rozmístěním jednotlivých částí stránky je zadavatel spokojen, stejně tak použité barvy a celkový vzhled. Na úpravě vzhledu byly u nových stránek dohodnuty pouze některé úpravy, například nepodtrhávat nadpisy nebo zmenšení fontu. Po konzultaci se dále zvolil návrh omezení šířky stránek na 960 bodů (pro lepší zobrazení na širokoúhlých displejích). Firma by chtěla ale do stránek přidat možnost přidávání a editace produktů a referencí přímo přes webové prostředí. Příslušnou editace by pak mohli provádět přímo zaměstnanci firmy. Doposud se toto dalo provádět pouze úpravou kódu stránky. U předchozích stránek bylo zjištěno, že rozdělení referencí pouze podle typu nestačí. Firma má hodně zakázek v oblastech školního a závodního stravování a samotný výpis těchto referencí je příliš dlouhý. Proto je potřeba v nových stránkách provést stránkování těchto referencí. Nakonec bylo zvoleno jako nejlepší rozdělení vždy deset referencí na jednu stránku. Samozřejmě by se ve finálních stránkách měla objevit možnost registrace a přihlašování uživatelů, po jejich přihlášení by měly možnost stahovat aktuální ceníky a servisní katalogy. Zadavatel si přeje nahrávat data na stránky přímo z kanceláře.

Firma by také chtěla zanechat webové počítadlo, které bylo vloženo do minulých stránek. Kromě zobrazování počtu přístupů na stránku, získal zadavatel možnost vidět statistiku přístupů na jednotlivé stránky webu. Kromě toho, webové počítadlo zobrazuje klíčová slova, která zadávají uživatelé v nejrůznějších prohlížečích. Díky tomuto získala firma informace o potřebách potencionálních klientů.

Analýza a vytvoření nových stránek popisuje stručně následující Ganttův diagram:

Obrázek 4 - Ganttův diagram vytvoření nových stránek



Jak z Ganttova diagramu vyplývá, v době psaní této práce je stav stránek v bodě 13 – Předělání a úprava stávajících stránek do PHP.

5. Implementace a testování webových stránek

5.1. Vytvoření dočasných stránek

Zvolená technologie pro dočasné stránky byla HTML ve spojení s kaskádovými styly. Tento postup pomohl rychle vytvořit webovské stránky, které ale neměly možnost dynamického přístupu. Pro získání informací pro vytvoření finálních stránek je ale tato technika dostačující. Použitá HTML verze byla 4.01 a verze DTD Transitional.

Při tvoření dočasných internetových stránek byl nejprve zakreslen přibližný návrh rozmístění jednotlivých prvků (tzv. layout) stránky na papír. Po instalaci nezbytného software (Macromedia Dreamweaver a PSPad) byl layout vytvořen pomocí HTML tagů *div* a CSS identifikátorů. Po úspěšném vložení loga firmy společně se sloganem do horní části stránky, bylo vytvořeno menu v levé části stránky. Hned od počátku bylo nutné zajistit, aby v menu byly všechny potřebné položky, protože jeho editace znamená v HTML editovat všechny stránky, které menu mají. Styly menu jsou samozřejmě také vytvořeny pomocí kaskádových stylů. Pod položky menu bylo vloženo webové počítadlo přístupu na stránky. Toto počítadlo je nutné vložit na každou stránku, protože se přístupy na jednotlivé stránky webu monitorují zvlášť. Pod počítadlo přibyla ještě emailová adresa a rychlý odkaz na mapu. Aby se uživatel v menu vyznal a věděl, na které stránce se právě nalézá, je příslušná položka menu zobrazena jinou barvou, než jsou ostatní.

Po vytvoření layoutu a menu byly vytvářeny jednotlivé části stránek. Jako texty posloužily částečně upravené texty ze staré webové prezentace. Nové informace byly dodány v textových dokumentech. Loga dodavatelů nešly vzhledem k nízké kvalitě ze starých stránek použít (některé z nich byly pouze naskenované). Proto byly z internetových stránek dodavatelů staženy a upraveny jejich loga. Fotografie pro reference bylo nutno upravit změnou rozlišení, jinak by měly velkou velikost a stahovaly by se zbytečně dlouho. Některé fotografie nebyly v digitální podobě, musely se nejprve naskenovat. Jako ideální rozlišení bylo zvoleno 800x600 bodů. Dále byly

vytvořeny jejich miniatury o velikostech 160x120 bodů. Miniatury jsou zobrazeny pod příslušnou referencí a slouží jako odkaz pro otevření velké fotografie na nové stránce.

Po vytvoření a odladění stránek v češtině byl jejich obsah předělán do angličtiny a zároveň byla vytvořena úvodní stránka, kde si bude moci uživatel vybrat, zda chce zobrazit stránky v českém jazyce nebo anglickém.

Kompletně vytvořené stránky byly předloženy zadavateli, který k jejich provedení neměl žádné výhrady. Po jejich otestování (viz. kapitola 5.2.) byly nahrány na internetový server, kde nahradily starou webovou prezentaci.

5.2. Testování dočasných stránek

Stránky byly částečně testovány již při vytváření. Použité prohlížeče byly Opera 7.23 a Internet Explorer (IE) 6. Se zobrazením stránek v prohlížeči Opera většinou žádné problémy nebyly, naopak tomu bylo u prohlížeče IE. Kaskádové styly nebo HTML kód bylo vždy nutné upravit tak, aby ho i tento prohlížeč zobrazil správně.

Po vytvoření stránek byla jejich funkčnost testována i v prohlížečích Mozilla Firefox 1.5 a Opera 9, ve kterých byly zobrazeny korektně, nebylo tedy nutné pro tyto prohlížeče nijak vzhled upravovat. I když stránky byly funkční na všech třech nejpoužívanějších prohlížečích pro platformu Windows, byla jejich funkčnost třeba ještě vyzkoušet na monitorech s různým rozlišením a různou velikostí písma. Toto testování bylo prováděno na 3 monitorech: 19“ CRT, 15“ display notebooku a širokoúhlý 21“ monitor LCD. Na všech displejích byly stránky zobrazeny podle očekávání správně, pouze u notebooku prohlížeč IE zobrazoval větší mezery mezi horní částí s logem a ostatními dvěma částmi. V prohlížeči Opera (verze 7 i 9), který umožňuje zobrazovat rozměry stránky (hned vedle titulku), byla testována nejmenší možná šířka stránky. Šířka prohlížeče se pomocí kurzoru myši postupně zmenšovala a bylo sledováno, jak se mění obsah stránky. Nejmenší použitelná šířka stránky je 740 bodů, při nižší se již začnou tvořit mezery mezi jednotlivými prvky layoutu. Stránky lze tedy bez problémů prohlížet i v rozlišení 800x600 bodů.

Dalším testováním bylo vypnutí obrázků a sledování, zda mají všechny zobrazen alternativní popisek. Tento test byl úspěšný až na 3 obrázky, kde byl jejich popisek doplněn.

Při dalším textu byly ze stránek odstraněny styly a bylo sledováno, zda jsou jednotlivé texty čitelné, zda je na stránce vše, co má být. Tento test uspěl u všech testovaných prohlížečů.

Po otestování všech prohlížečů, byly stránky otestovány HTML validatorem na domovských stránkách organizace W3C. Test ukázal chyby, nikoliv však v kódu stránky, ale v kódu webového počítadla, který byl do stránek vložen. Bez webového počítadla zobrazil validator zprávu: This Page Is Valid HTML 4.01 Transitional. Webové stránky tedy lze považovat vzhledem k použité normě za validní.

5.3. Vytvoření a testování finálních stránek

V současné době ještě nejsou nové stránky hotovy, nyní se nacházejí ve stádiu tvorby. Před samotným přepisem do PHP byla provedena změna stylů. Šířka stránky byla omezena na max. 960 bodů. Byly také změněny styly nadpisů. Pro možnost používání PHP byl nainstalován program Intranetový Server Light, pro editaci stránek byly použity stejné programy, jako při tvorbě dočasných stránek (PSPad, Macromedia Dreamweaver). Jednotlivé části HTML stránek byly přepracovány do PHP kódu. Zvlášť byla vytvořena hlavička, horní část a menu (vhodné pro jednodušší editaci).

Pro stránky bude nadále vytvořena databáze pro možnost přihlašování uživatelů (přihlášení bude možné pod menu). Dále budou reference a produkty předělány taktéž do databáze, aby bylo možné je upravovat přímo pracovníkem z kanceláře firmy. Pro editování stránek bude vytvořeno administrátorské přihlašování. Pracovníci pak budou moc upravovat stránky pomocí formulářů.

Testování bude prováděno v různých prohlížečích a rozlišeních, stejně jako tomu bylo u dočasných stránek.

6. Závěr

Cílem práce „Návrh firemní webové stránky“ bylo navržení a vytvoření nové webové prezentace pro firmu FLOD Praha, a.s. Po analýze vnějšího prostředí a analýze požadavků ze strany zadavatele se jako nejlepší a nejrychlejší možný způsob zvolilo vypracování nejprve dočasných webových stránek. Tyto stránky měly většinu funkcí, které od nich zadavatel vyžadoval. Po jejich několikaměsíčním provozu, byly tyto stránky zhodnoceny a společně s novými požadavky zadavatele byl vytvořen návrh stránek nových. Nové webové stránky jsou nyní ve stádiu vypracovávání a očekává se, že v druhé polovině měsíce července nahradí současné stránky.

Mezi hlavní přínos nových webových stránek řadím následující:

1. Firma zaujme širší segment zákazníků
2. Možné zvýšení obratu
3. Zefektivnění propagace firmy
4. Zrychlení objednávek náhradních dílů

7. Seznam literatury

7.1. Literární zdroje

1. BARTOŠEK, M. Krátce z historie internetu. *Masarykova univerzita - Ústav výpočetní techniky.* [Online] 1995. [Citace: 30. Březen 2007.] http://www.ics.muni.cz/zpravodaj/articles/22.html.

2. PETERKA, J. Historie naší liberalizace. *http://www.earchiv.cz.* [Online] 19. 12 2001. [Citace: 30. Březen 2007.] http://www.earchiv.cz/b01/b1219001.php3.

3. Historie internetu. [Online] [Citace: 30. Březen 2007.] http://kurz.softex.cz/lexikon/histnet.html.

4. KOSEK, J. *PHP Tvorba interaktivních internetových aplikací - Podrobný průvodce.* Praha : Grada Publishing, 1999.

5. ROZSYPAL, P. Historie a současnost PHP. *www.interval.cz.* [Online] 1. Červenec 2006. [Citace: 10. Duben 2007.] http://php.interval.cz/clanky/historie-a-soucasnost-php/.

6. ROZSYPAL, P. Co je to PHP? *www.interval.cz.* [Online] 1. Červenec 2006. [Citace: 10. Duben 2007.] http://php.interval.cz/clanky/co-je-to-php/.

7. ZANDL, P. Historie Českého Internetu II. *www.lupa.cz.* [Online] 12. Září 2003. [Citace: 5. Květen 2007.] http://www.lupa.cz/clanky/historie-ceskeho-internetu-ii/.

8. JANOVSKÝ, D. HTML editory. *Jak psát web.* [Online] 6. Květen 2007. [Citace: 12. Červen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/editory.html.

9. DLOUHÝ, V. Objasnění box-modelu. *Dlouhý web.* [Online] 1. Leden 2004. [Citace: 12. Červen 2007.] http://www.vitdlouhy.cz/clanky/box-model.php.

10. SNÍŽEK, M. Odstraňte bariéry svého webu. *Interval.* [Online] 30. Duben 2002. [Citace: 3. Červen 2007.] http://interval.cz/clanky/odstrante-bariery-sveho-webu-zakladni-pozadavky/.

11. Značkovací jazyk. *Wikipedie.* [Online] 6. Duben 2007. [Citace: 14. Květen 2007.] http://cs.wikipedia.org/wiki/Značkovací_jazyk.

12. Hypertext. *Wikipedie.* [Online] 18. Červen 2007. [Citace: 20. Červen 2007.] http://cs.wikipedia.org/wiki/Hypertext.

13. FILÍPEK, O. Hypertext. *Historie počítačů.* [Online] 20074. [Citace: 19. Duben 2007.] http://historie.ondrejfilipek.com/htmlverze/mainbc3a.html?file=hypertext.

14. JANOVSKÝ, D. Syntaxe HTML jazyka. *Jak psát web.* [Online] 6. Květen 2007. [Citace: 8. Květen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/html/syntaxe.html.

15. JANOVSKÝ, D. Terminologie HTML jazyka. *Jak psát web.* [Online] 6. Květen 2007. [Citace: 8. Květen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/html/terminologie.html.

16. DELLWIG, I. *HTML 4 - příručka tvůrce webu.* Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0297-5.

17. CVRČEK, P. HTML. *Wikipedie.* [Online] 31. Květen 2007. [Citace: 8. Červen 2007.] http://cs.wikipedia.org/wiki/Html.

18. JANOVSKÝ, D. Hlavička HTML dokumentu. *Jak psát web.* [Online] 6. Květen 2007. [Citace: 13. Květen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/html/hlavicka.html.

19. PROKOP, M. *CSS - kaskádové stypy pro webdesignéry.* Brno : Mobil Media, 2003. ISBN 80-86593-35-5.

20. JANOVSKÝ, D. CSS prakticky. *Jak psát web.* [Online] 6. Květen 2007. [Citace: 8. Červen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/css/css-prakticky.html.

21. JANOVSKÝ, D. Kaskádování v CSS. *Jak psát web.* [Online] 6. Květen 2007. [Citace: 1. Červen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/css/css-kaskadovani.html.

22. MySQL. *Wikipedie.* [Online] 17. Květen 2007. [Citace: 17. Červen 2007.] http://cs.wikipedia.org/wiki/Mysql.

23. ZAJÍC, P. PHP tutorial. *Linuxsoft.* [Online] 27. Květen 2004. [Citace: 26. Duben 2007.] http://www.linuxsoft.cz/php/.

24. JANOVSKÝ, D. Různé webové prohlížeče. *Jak psát web.* [Online] 30. Květen 2007. [Citace: 15. Červen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/prohlizece.html.

25. Metodický návod. *Blind Friendly Web.* [Online] 2005. Březen 2005. [Citace: 17. Červen 2007.] http://www.blindfriendly.cz/doc/bfw.php.

26. Janovský, Dušan. Vyhledávače, jak fungují. *Jak psát web.* [Online] 6. Květen 2007. [Citace: 15. Červen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/vyhledavace.html.

27. Janovský, Dušan. Módy prohlížečů. *Jak psát web.* [Online] 6. Květen 2007. [Citace: 29. Květen 2007.] http://www.jakpsatweb.cz/css/mody-prohlizecu.html.

28. MUSIL, J. *Elektronická média v informační společnosti.* Praha : Votobia, 2003. ISBN 80-7220-157-3.

29. ŠKULTÉRY, R. *Java Script Kapesní přehled.* Brno : Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0884-8.

30. TICHÁ, I. a HRON, J. *Strategické řízení.* Praha : Reprografické studio PEF ČZU, 2006. ISBN 80-213-0922-9.

31. Browser Statistics. *W3 Schools Online Web Tutorials.* [Online] [Citace: 16. Červen 2007.] http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp.

7.2. Seznam zkratek

HTTP - Hyper Text Transfer Protocol

HTTPS - Hyper Text Transfer Protocol Secure

URL - Unique Resource Locator

WWW – World Wide Web

MIT - Massachusetts Institute of Technology

DARPA - Defence Advanced Research Projects Agency

UCLA - University of California, Los Angeles

NCP – Network Control Protocol

TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol

EARN - European Academic and Research Network

FESNET - Federal Educational and Scientific Network

CESNET - Czech Educational and Scientific Network

HTML - HyperText Markup Language

SGML - Standard Generalized Markup Language

XML – (eXtensible Markup Language)

W3C – World Wide Web Consortium

XHTML – eXtensible HyperText Markup Language

DTD – Document Type Definition

CSS – Cascading Style Sheets

PHP – Personal Home Pages: Hypertext Preprocesor

7.3. Základní pojmy

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) je internetový protokol určený pro výměnu HTML dokumentů. Funguje na principu dotaz-odpověď. Internetový prohlížeč (nebo program) zadá dotaz na požadovaný dokument a jako odpověď dostane HTML stránku nebo chybové hlášení.

HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure) je rozšíření HTTP o funkci zabezpečení. Veškeré přenosy jsou šifrovány a není tedy možnost je přečíst třetí osobou.

URL (Unique Resource Locator) je jednoznačné určení HTML dokumentu nebo obrázku na internetu.

WWW (World Wide Web) je označení celosvětové sítě propojených hypertextových dokumentů. Místo tohoto se také používá pouze **web**.

NCP (Network Control Protocol) je komunikační protokol, který používal ARPANET.

X.25 je protokol internetu, který se používal na evropských páteřních sítích. V 90. letech ho nahradil TCP/IP.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) je sada komunikačních, na sebe navazujících protokolů, používaných v téměř každé síti a hlavně také na internetu. Skládá se ze dvou hlavních částí: **TCP** se stará o správné doručení paketu k příjemci, **IP** se stará vyhledání příjemce pomocí IP adresy.

XML – (eXtensible Markup Language) je značkovací jazyk, umožňující vytváření konkrétních značkovacích jazyků. Nezabývá se vzhledem dokumentu.

7.4. Typografická konvence

Tučně jsou zobrazena jména autorů nebo důležité názvy.

Tučně a kurzívou jsou zobrazeny názvy článků a serverů.

Kurzívou jsou kódy jazyka.

„Citovaný text“ je odsazen, v uvozovkách a psán kurzívou

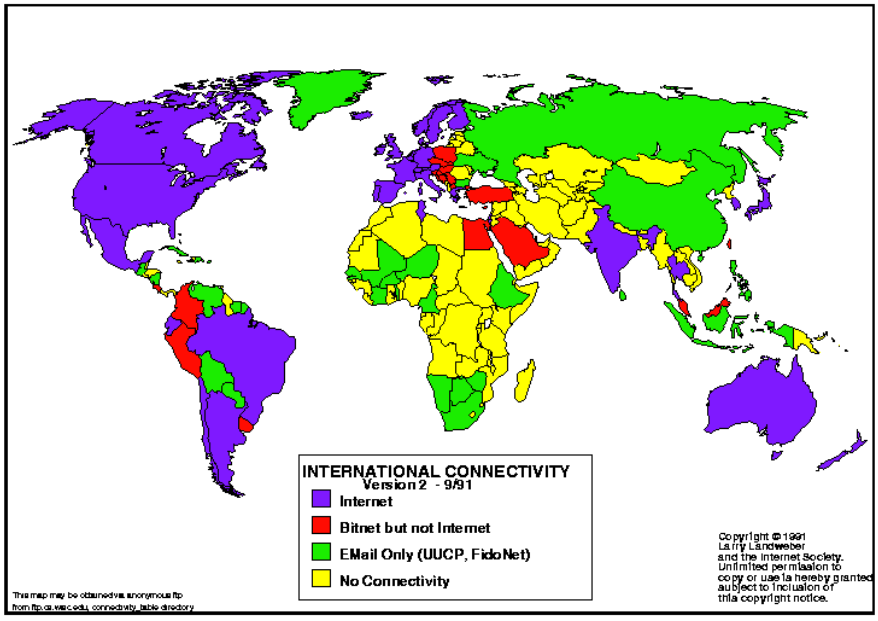
Zdroje textu jsou označeny odkazem do seznamu literatury (například [3])

Veškeré nadpisy a podnadpisy jsou systematicky očíslovány

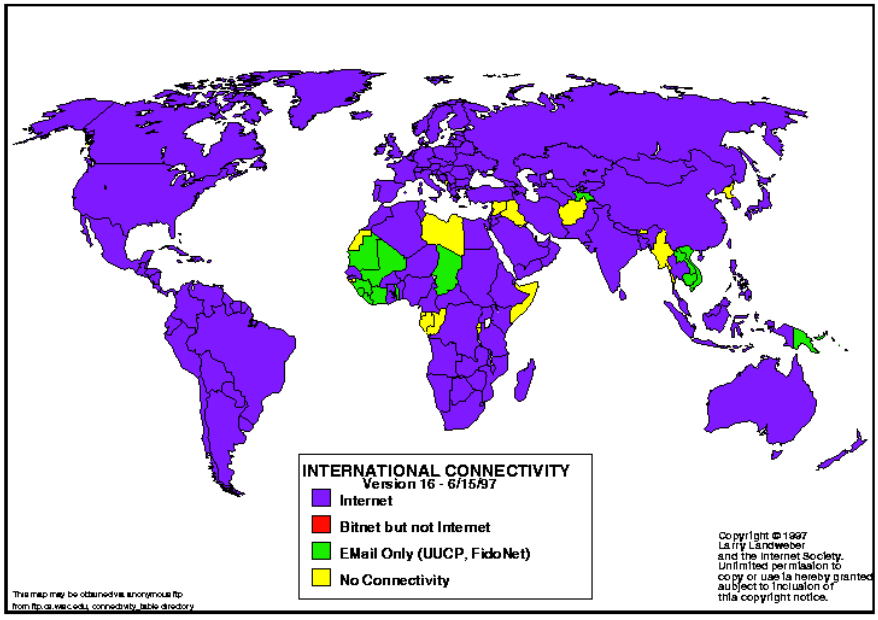
8. Přílohy

1. Rozšíření internetu ve světě, období 1991 a 1997
2. Výpis počítadla přístupů na webové stránky
3. Statistika rozšířenosti internetových prohlížečů
4. Statistika použitého rozlišení při prohlížení webových stránek
5. Statistika použitého operačního systému při prohlížení webových stránek
6. Screenshot původních webových stránek
7. Screenshot dočasných webových stránek

Příloha č. 1 – Rozšíření internetu ve světě, roky 1991 a 1997



zdroj: ftp://ftp.cs.wisc.edu/connectivity_table/version_2.bmp (30.3.2007)



zdroj: ftp://ftp.cs.wisc.edu/connectivity_table/version_16.bmp (30.3.2007)

Příloha č. 2 – Výpis počítadla přístupů na webové stránky

Přehled přístupových cest

No.	Celkem	Cesta, ze které k Vám bylo přistoupeno	Podíl cesty na návštěvnosti
1.	48x	http://www.flod.cz/	11.35%
2.	41x	http://www.flod.cz/cz/index.html	9.69%
3.	41x	přímý přístup	9.69%
4.	34x	http://www.flod.cz/cz/produkty.html	8.04%
5.	16x	http://www.flod.cz/cz/kontakt.html	3.78%
6.	14x	http://www.flod.cz/cz/reference.html	3.31%
7.	12x	http://flod.cz/cz/index.html	2.84%
8.	12x	http://www.flod.cz/en/index.html	2.84%
9.	11x	http://www.flod.cz/en/products.html	2.60%
10.	10x	http://flod.cz/	2.36%
11.	10x	http://flod.cz/cz/produkty.html	2.36%
12.	8x	http://www.flod.cz/cz/onas.html	1.89%
13.	8x	http://flod.cz/cz/onas.html	1.89%
14.	8x	http://flod.cz/cz/reference.html	1.89%
15.	7x	http://www.gastrokatalog.cz/source/show_result.php?sekce=cb_...	1.65%
16.	7x	http://www.flod.cz/cz/produkty8-chladici_zarizeni.html	1.65%
17.	7x	Seznam [flod]	1.65%
18.	6x	http://flod.cz/cz/produkty5-myci_stroje.html	1.42%
19.	4x	http://www.firmy.cz/detail/213097-flod-praha-mesice.html	0.95%
20.	4x	http://www.flod.cz/cz/certifikace.html	0.95%
21.	4x	http://flod.cz/cz/kontakt.html	0.95%
22.	4x	http://www.flod.cz/cz/produkty2-zprac_zeleniny.html	0.95%
23.	4x	http://www.flod.cz/en/references.html	0.95%
24.	4x	http://www.flod.cz/cz/produkty4-stroje_na_maso.html	0.95%
25.	3x	http://www.firmy.cz/phr/flod praha	0.71%
26.	3x	http://flod.cz/cz/reference3-veznice.html	0.71%
27.	3x	http://www.flod.cz/cz/produkty7-kavovary_mlynky.html	0.71%
28.	3x	http://www.flod.cz/cz/produkty6-drtice_odpadu.html	0.71%
29.	3x	http://www.flod.cz	0.71%
30.	3x	Seznam [dihr]	0.71%
31.	3x	http://www.flod.cz/en/about.html	0.71%
32.	2x	http://katalog.atlas.cz/firm/default.aspx?id=1780935	0.47%
33.	2x	http://www.flod.cz/cz/reference4-nemocnice.html	0.47%
34.	2x	http://flod.cz/cz/produkty4-stroje_na_maso.html	0.47%
35.	2x	http://www.flod.cz/cz/produkty3-kuchynske_stroje.html	0.47%
36.	2x	http://www.flod.cz/cz/produkty1-varna_technika.html	0.47%
37.	2x	http://www.firmy.cz/Vse-pro-firmy/Prodejci-vybaveni-a-techni...	0.47%
38.	2x	http://flod.cz/cz/produkty7-kavovary_mlynky.html	0.47%
39.	2x	http://www.flod.cz/cz/produkty9-nerezovy_nabytek.html	0.47%
40.	2x	Seznam [flod]	0.47%
41.	2x	http://flod.cz/cz/produkty6-drtice_odpadu.html	0.47%
42.	2x	Seznam [drtiče] [odpadu]	0.47%
43.	2x	http://www.flod.cz/en/certification.html	0.47%
44.	1x	http://flod.czech-trade.ru/	0.24%
45.	1x	http://search.centrum.cz/s-5502034-velkoobchody-s-vybavenim-...	0.24%
46.	1x	Neznámý vyhledávač [veznice] [pankrac]	0.24%
47.	1x	Google [tecfrigo]	0.24%
48.	1x	Google [flod]	0.24%
49.	1x	Google [naklepávač] [masa]	0.24%

50.	1x	http://www.firmy.cz/phr/flod	0.24%
51.	1x	http://search.centrum.cz/s-5502034-velkoobchody-s-vybavenim-...	0.24%
52.	1x	http://flod.cz/cz/produkty2-zprac_zeleniny.html	0.24%
53.	1x	Google [drtiče] [odpadu] [ise]	0.24%
54.	1x	Google [výrobník] [vločkového] [ledu]	0.24%
55.	1x	Google [flod]	0.24%
56.	1x	Google [Jan] [Běhounek]	0.24%
57.	1x	http://fotogalerie.gastronews.cz/dodavatele/list.asp?ss=&kra...	0.24%
58.	1x	http://firmy.atlas.cz/vizitka.aspx?id=18692	0.24%
59.	1x	Seznam [mycí] [stroj] [průchozí]	0.24%
60.	1x	http://www.flod.cz/en/products1-cooking_equipment.html	0.24%
61.	1x	http://www.flod.cz/en/products5-dishwashers.html	0.24%
62.	1x	Seznam [mycí] [stroj] [DIHR]	0.24%
63.	1x	http://www.gastronews.cz/dodavatele/search.asp?ss=nářezové s...	0.24%
64.	1x	Google [enofrigo]	0.24%
65.	1x	Seznam [bonamat]	0.24%
66.	1x	http://flod.cz/cz/produkty1-varna_technika.html	0.24%
67.	1x	Google [flod]	0.24%
68.	1x	Seznam [drtiče] [odpadů]	0.24%
69.	1x	http://search.centrum.cz/s-5502034-velkoobchody-s-vybavenim-...	0.24%
70.	1x	Seznam [mycí] [stroje] [na] [černé] [nádobí]	0.24%
71.	1x	Seznam [flod] [praha]	0.24%
72.	1x	http://www.flod.cz/en/products3-kitchen_machines.html	0.24%
73.	1x	Google [FLOD] [PRAHA] [a.s.]	0.24%
74.	1x	Yahoo [Gastronomic] [Equipment]	0.24%
75.	1x	http://www.flod.cz/en/products2-vegetables_food_process.html	0.24%
76.	1x	http://www.flod.cz/en/reference1-prestigious.html	0.24%
77.	1x	Seznam [www.flod.cz]	0.24%
78.	1x	Seznam [mycí] [stroj] [na] [černé] [nádobí]	0.24%
79.	1x	Google [nilma] [FLOD]	0.24%
80.	1x	Seznam [DIHR]	0.24%
81.	1x	Seznam [DIHR] [Mycí] [stroj] [na] [nádobí]	0.24%
82.	1x	Jyxo [gaggia] [praha]	0.24%
83.	1x	http://flod.cz/en/products7-coffee_makers_mills.html	0.24%
84.	1x	Seznam [charakteristika] [restaurací]	0.24%
85.	1x	Atlas [chladící] [zařízení]	0.24%
86.	1x	http://flod.cz/cz/certifikace.html	0.24%
87.	1x	http://www.flod.cz/en/contacts.html	0.24%
88.	1x	Google [flod]	0.24%
89.	1x	http://www.gastrokatalog.cz/source/show_result.php?sekce=cb_...	0.24%
90.	1x	http://www.flod.cz/cz/reference6-zavodni_stravovani.html	0.24%
91.	1x	http://crm/intouch/newCustomer.do	0.24%
92.	1x	http://www.flod.cz/cz/produkty5-myci_stroje.html	0.24%
93.	1x	http://www.flod.cz/cz/reference2-zahranici.html	0.24%
94.	1x	http://www.flod.cz/cz/reference3-veznice.html	0.24%
95.	1x	http://www.flod.cz/cz/reference5-skoly.html	0.24%
96.	1x	Google [masomlýnky] [omas]	0.24%
97.	1x	http://www.flod.cz/cz/	0.24%

Zaznamenali jsme celkem 423 přístupů ze 97 různých vnějších přístupových cest.

zdroj: http://counter.cnw.cz/ (5. 6. 2007)

Příloha č. 3 – Statistika rozšířenosti internetových prohlížečů

2007	**IE7**	**IE6**	**IE5**	**Fx**	**Moz**	**S**	**O**
May	19.2%	38.1%	1.5%	33.7%	1.3%	1.5%	1.6%
April	19.1%	38.4%	1.7%	32.9%	1.3%	1.7%	1.6%
March	18.0%	38.7%	2.0%	31.8%	1.3%	1.7%	1.6%
February	16.4%	39.8%	2.5%	31.2%	1.4%	1.7%	1.5%
January	13.3%	42.3%	3.0%	31.0%	1.5%	1.7%	1.5%
2006	**IE7**	**IE6**	**IE5**	**Fx**	**Moz**	**N7/8**	**O**
December	10.7%	45.3%	3.4%	30.3%	2.6%	0.2%	1.5%
November	7.1%	49.9%	3.6%	29.9%	2.5%	0.2%	1.5%
October	3.1%	54.5%	3.8%	28.8%	2.4%	0.3%	1.4%
September	2.5%	55.6%	4.0%	27.3%	2.3%	0.4%	1.6%
August	2.0%	56.2%	4.1%	27.1%	2.3%	0.3%	1.6%
July	1.9%	56.3%	4.2%	25.5%	2.3%	0.4%	1.4%
June	1.6%	58.2%	4.3%	24.9%	2.2%	0.3%	1.4%
May	1.1%	57.4%	4.5%	25.7%	2.3%	0.3%	1.5%
April	0.7%	58.0%	5.0%	25.2%	2.5%	0.4%	1.5%
March	0.6%	58.8%	5.3%	24.5%	2.4%	0.5%	1.5%
February	0.5%	59.5%	5.7%	25.1%	2.9%	0.4%	1.5%
January	0.2%	60.3%	5.5%	25.0%	3.1%	0.5%	1.6%
2005	**IE6**	**IE5**	**Fx**	**Moz**	**N7**	**O8**	**O7**
November	62.7%	6.2%	23.6%	2.8%	0.4%	1.3%	0.2%
September	69.8%	5.7%	18.0%	2.5%	0.4%	1.0%	0.2%
July	67.9%	5.9%	19.8%	2.6%	0.5%	0.8%	0.4%
May	64.8%	6.8%	21.0%	3.1%	0.7%	0.7%	0.6%
March	63.6%	8.9%	18.9%	3.3%	1.0%	0.3%	1.6%
January	64.8%	9.7%	16.6%	3.4%	1.1%		1.9%
2004	**IE6**	**IE5**	**Moz**	**N3**	**N7**	**N4**	**O7**
November	66.0%	10.2%	16.5%	0.2%	1.2%	0.3%	1.6%
September	67.8%	11.2%	13.7%	0.3%	1.4%	0.3%	1.7%
July	67.2%	13.2%	12.6%	0.4%	1.4%	0.4%	1.6%
May	68.1%	13.8%	9.5%	0.6%	1.4%	0.4%	1.6%
March	68.2%	14.6%	7.9%	0.8%	1.4%	0.6%	1.4%
January	68.9%	15.8%	5.5%	0.4%	1.5%	0.5%	1.5%
2003	**IE6**	**IE5**	**Moz**	**N3**	**N7**	**N4**	**O7**
November	71.2%	13.7%	7.2%	0.5%	1.6%	0.5%	1.9%
September	69.7%	16.9%	6.2%	0.6%	1.5%	0.6%	1.8%
July	66.9%	20.3%	5.7%	0.6%	1.5%	0.6%	1.7%
May	65.0%	22.7%	4.6%	1.0%	1.4%	0.9%	1.4%
March	63.4%	24.6%	4.2%	0.9%	1.4%	1.1%	1.2%
January	55.3%	29.3%	4.0%	1.2%	1.1%	1.7%	
2002	**IE6**	**IE5**	**AOL**	**N3**	**N5**	**N4**	**IE4**
November	53.5%	29.9%	5.2%	1.1%	4.9%	2.0%	
September	49.1%	34.4%	4.5%	1.3%	4.5%	2.2%	
July	44.4%	40.1%	3.5%	1.2%	3.5%	2.6%	0.5%
May	40.7%	46.0%	2.8%	1.2%	2.7%	3.4%	0.7%
March	36.7%	49.4%	3.0%	1.2%	2.4%	4.1%	0.7%
January	30.1%	55.7%	2.8%	1.3%	2.2%	4.4%	1.0%

IE	Internet Explorer
Fx	Firefox (identified as Mozilla before 2005)
Moz	The Mozilla Suite (Safari, Konqueror, Gecko, Netscape)
S	Safari (identified as Mozilla before 2007)
O	Opera
N	Netscape (identified as Mozilla after 2006)
AOL	America Online (based on both Internet Explorer and Mozilla)

zdroj: http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp (15. 6. 2007)

Příloha č. 4 – Statistika použitého rozlišení při prohlížení webových stránek

2007	Higher	1024x768	800x600	640x480	Unknown
January	26%	54%	14%	0%	6%
2006					
July	19%	58%	17%	0%	6%
January	17%	57%	20%	0%	6%
2005					
July	14%	55%	25%	0%	6%
January	12%	53%	30%	0%	5%
2004					
July	10%	50%	35%	1%	4%
January	10%	47%	37%	1%	5%
2003					
July	8%	43%	44%	2%	5%
January	6%	40%	47%	2%	5%
2002					
October	6%	38%	49%	2%	5%

zdroj: http://www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp (15. 6. 2007)

Příloha č. 5 – Statistika použitého operačního systému při prohlížení webových stránek

2007	**WinXP**	**W2000**	**Win98**	**Vista**	**W2003**	**Linux**	**Mac**
May	75.0%	6.5%	0.9%	3.1%	1.9%	3.3%	3.8%
April	75.8%	6.8%	0.9%	2.6%	1.9%	3.3%	3.8%
March	76.0%	7.2%	0.9%	1.9%	1.9%	3.4%	3.8%
February	76.1%	7.4%	0.9%	1.2%	1.9%	3.5%	3.8%
January	76.1%	7.7%	1.0%	0.6%	1.9%	3.6%	3.8%
2006	**WinXP**	**W2000**	**Win98**	**WinNT**	**W2003**	**Linux**	**Mac**
December	75.7%	7.9%	1.0%	0.2%	1.9%	3.6%	3.8%
November	74.9%	8.0%	1.0%	0.3%	1.9%	3.5%	3.6%
October	74.6%	8.9%	1.2%	0.3%	2.0%	3.5%	3.6%
September	74.6%	9.2%	1.4%	0.3%	2.0%	3.5%	3.6%
August	74.4%	10.1%	1.4%	0.3%	2.1%	3.5%	3.6%
July	74.3%	10.1%	1.5%	0.3%	2.0%	3.4%	3.6%
June	74.1%	10.6%	1.6%	0.3%	2.0%	3.4%	3.6%
May	74.2%	10.7%	1.6%	0.2%	2.0%	3.4%	3.6%
April	74.0%	11.2%	1.8%	0.3%	1.9%	3.3%	3.6%
March	72.9%	11.9%	2.0%	0.3%	1.8%	3.4%	3.5%
February	73.3%	12.3%	2.1%	0.3%	1.8%	3.4%	3.6%
January	72.3%	13.1%	2.4%	0.3%	1.7%	3.3%	3.5%
2005	**WinXP**	**W2000**	**Win98**	**WinNT**	**W2003**	**Linux**	**Mac**
November	71.0%	14.6%	2.7%	0.4%	1.7%	3.3%	3.3%
September	69.2%	15.8%	3.2%	0.5%	1.7%	3.3%	3.1%
July	65.3%	17.7%	3.9%	0.6%	1.6%	3.5%	3.0%
May	64.5%	19.4%	3.9%	0.8%	1.4%	3.3%	2.9%
March	63.1%	20.2%	4.7%	0.9%	1.4%	3.2%	3.0%
January	61.3%	21.6%	5.3%	1.0%	1.2%	3.2%	2.8%
2004	**WinXP**	**W2000**	**Win98**	**WinNT**	**Win95**	**Linux**	**Mac**
November	59.1%	23.7%	5.6%	1.2%	0.1%	3.1%	2.7%
September	55.9%	26.2%	6.4%	1.5%	0.2%	3.1%	2.6%
July	52.5%	28.4%	7.5%	1.9%	0.2%	3.1%	2.4%
May	51.0%	29.6%	8.2%	2.0%	0.3%	2.9%	2.5%
March	48.0%	31.1%	9.4%	2.4%	0.4%	2.6%	2.4%
January	44.1%	33.6%	10.4%	3.0%	0.4%	2.7%	2.4%
2003	**WinXP**	**W2000**	**Win98**	**WinNT**	**Win95**	**Linux**	**Mac**
November	42.6%	36.3%	10.9%	3.5%	0.4%	2.6%	2.2%
September	38.0%	37.9%	12.1%	4.1%	0.5%	2.4%	2.0%
July	33.9%	40.6%	12.6%	5.3%	0.6%	2.3%	1.9%
May	31.4%	41.0%	13.9%	5.8%	0.7%	2.2%	1.8%
March	29.1%	41.9%	14.8%	6.6%	0.8%	2.2%	1.8%

zdroj: http://www.w3schools.com/browsers/browsers_os.asp (15. 6. 2007)

Příloha č. 6 – Screenshot původních webových stránek

Příloha č. 7 – Screenshot dočasných webových stránek