



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

NÁVRH INTERNETOVÝCH STRÁNEK

WEB PAGES DESIGN

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

LIBOR SOBOTKA

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

DOC.ING. MILOŠ KOCH, CSC.

BRNO 2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Libor Sobotka

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh internetových stránek

v anglickém jazyce:

Web Pages Design

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza problému
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Seznam odborné literatury:

CEDERHOLM, Dan. Flexibilní webdesign. 1.vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2006.232 s.
ISBN: 80-251-1018-4.

DOMES, Martin. Tvorba webových stránek. 1.vyd. Brno: Computer Press, a. s., 2006. 192 s.
ISBN: 80-251-0920-8.


GUTMANS, Andi. Mistrovství v PHP 5 . 1.vyd. Brno: Computer Press, a.s.,2005. 520 s. ISBN
80-251-0799-X.

KRUG, Steve. Webdesign - Nenuťte uživatele přemýšlet. 2.vyd. Brno: Computer Press, a.s.,
2006. 168 s. ISBN: 80-7226-892-9.


Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2009/10.





Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
Ředitel ústavu



doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkanka

V Brně, dne 7. 2. 2010

Anotace

V této bakalářské práci se zabývám návrhem nových internetových stránek pro prezentaci firmy. Součástí práce je nejen návrh těchto stránek, ale také jejich realizace a následné umístění na webhosting. Samotné realizaci předchází teoretická východiska, seznámení s použitými technologiemi a analýza současných stránek. Závěrem bude zhodnocení nových stránek a porovnání s původními stránkami.

Annotation

This Bachelor's thesis is dealing with the design of new websites for company presentation. Part of this work is not only the design of these pages, but also its implementation and the subsequent location of the hosting. Actual realization precedes theoretical, aware of the technologies and analysis of the current site. Finally, the evaluation of new websites and compare with the original website.

Klíčová slova

Internet, WWW, SEO, validita, přístupnost, použitelnost, sémantika, XHTML, CSS, PHP, JavaScript, MySQL, webdesign

Key words

Internet, WWW, SEO, validity, accessibility, applicability, semantics, XHTML, CSS, PHP, JavaScript, MySQL, webdesign

Bibliografická citace bakalářské práce

SOBOTKA, L. *Návrh internetových stránek*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2010. 67 s. Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Čestné prohlášení o původnosti práce

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Dále prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a tím jsem v práci neporušil autorské právo (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, dne 24. května 2010

.....
Libor Sobotka

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval doc. Ing. Miloš Kochovi, CSc. za podporu a cenné rady, které mi pomohly při zpracování mé bakalářské práce.

Obsah

ÚVOD.....	10
1. CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	11
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	12
2.1. Základní pojmy	12
2.1.1. Internet	12
2.1.2. WWW	13
2.2. Možné technologie pro tvorbu webu.....	14
2.2.1. HTML	14
2.2.2. XHTML	15
2.2.3. CSS	15
2.2.4. PHP	16
2.2.5. MySQL	17
2.2.6. JavaScript.....	18
2.2.7. XML.....	19
2.3. Vlastnosti moderního webu.....	19
2.3.1. Přístupnost	19
2.3.2. Použitelnost.....	20
2.3.3. Validita.....	21
2.3.4. Sémantika.....	21
2.3.5. Kvalitní obsah	22
2.3.6. Grafický design.....	22
2.4. Optimalizace.....	23
2.4.1. Optimalizace pro vyhledávače.....	23
2.4.2. Optimalizace pro prohlížeče	23
2.4.3. Optimalizace pro korektní zobrazení	24
3. ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE	26
3.1. Z pohledu viditelnosti	26
3.2. Z pohledu přístupnosti	27
3.3. Z pohledu použitelnosti	27
3.4. Z pohledu obsahové části	27

3.5. Z pohledu grafiky.....	28
3.6. Webhosting a doména	28
4. VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ	29
4.1. Použité technologie	29
4.2. Struktura internetových stránek.....	30
4.2.1. O nás	30
4.2.2. Produkty.....	30
4.2.3. Kontakt.....	30
4.3. Layout	31
4.4. Grafický návrh.....	32
4.5. Realizace v XHTML	32
4.5.1. Deklarace dokumentu	33
4.5.2. Hlavička dokumentu	33
4.5.3. Tělo stránek.....	34
4.5.4. Validace XHTML	36
4.6. Realizace v CSS	37
4.6.1. Definice vlastností pro všechny elementy	38
4.6.2. Definice vlastností pro jednotlivé bloky	38
4.6.3. Definice vlastností bloků hlavičky	39
4.6.4. Definice menu.....	40
4.6.5. Definice obsahové části	41
4.6.6. Definice patičky.....	42
4.6.7. Validace CSS	42
4.7. Funkce internetových stránek	43
4.8. PHP	44
4.8.1. Linkování	44
4.8.2. Práce s aktualitami	45
4.8.2.1. Připojení k databázi.....	45
4.8.2.2. PHP hlavička pro přístup	46
4.8.2.3. Samotné řešení administrace.....	47
4.8.2.4. Výpis aktualit a možnost smazání.....	48
4.9. MySQL.....	49

4.10. JavaScript	49
4.11. .htaccess	50
4.12. Základy SEO	51
4.13. SEO analýza	51
4.14. Ekonomické zhodnocení projektu	54
ZÁVĚR	56
SEZNAM LITERATURY	57
Knižní zdroje.....	57
Internetové zdroje	58
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	60
SEZNAMY	61
Seznam obrázků.....	61
Seznam grafů	61
Seznam tabulek	61
PŘÍLOHY	62
Zdrojový kód index.php.....	62
Zdrojový kód style.css	63

Úvod

Internet v dnešní době patří ke každodennímu životu většiny obyvatel. Je to jeden z nejpoužívanějších zdrojů informací, kde se prezentují jak společnosti tak i samotné osoby. Mezi nejčastěji prezentovaná témata patří například prezentace společností, vlastní tvorba, názory, apod. Většina těchto internetových stránek má však společný cíl a to získat co možná největší počet návštěvníků, v případě společností či elektronických obchodů, potencionálních zákazníků.

Internetové stránky neboli také webové stránky označují soubor elektronických dokumentů umístěných na serveru, který je připojen k internetu. Ty jsou poté dostupné z kořenové URL a bývají zpravidla hierarchicky organizovány.

Pro tvorbu internetových stránek se používá spousta technologií, které se stále vyvíjejí. Mezi ty základní patří například HTML, XHTML, PHP, MYSQL, JAVASCRIPT, CSS, XML a spousta dalších.

Webové stránky se zobrazují pomocí webového prohlížeče. Těch je nyní k dispozici několik desítek. Mezi nejpoužívanější prohlížeče v České republice patří Firefox, Opera, Chrome a Internet Explorer. Mezi těmito prohlížeči jsou jisté rozdíly, a proto je potřeba brát na tyto rozdíly ohled při tvorbě webu.

Návrh moderních internetových stránek je jistě tvůrčí činnost, kdy si na začátku musíme položit základní otázky, které je dobré si před vytvářením internetových stránek položit. Mezi tyto otázky patří např. čeho chceme dosáhnout, kdo bude web využívat apod. Následně se vytvoří návrh nových internetových stránek, které budeme dále realizovat.

Vytvoření moderních internetových stránek je také cílem této bakalářské práce, ale více k cílům bakalářské práce je v následující kapitole.

1. Cíle práce, metody a postupy zpracování

Cílem této bakalářské práce je navrhnout moderní internetové stránky prezentující firmu Karel Mařík. Tato firma se zabývá výrobou výsekových nástrojů, poradenstvím v oboru a novými stránkami chce oslovit nové potenciální zákazníky.

Společnost již internetové stránky má, ty jsou však zastaralé, neoptimalizované a graficky nevyhovující. Požaduje proto vytvoření nových stránek, které budou plně funkční, intuitivní a tvořeny v duchu moderních webů.

Výsledkem této bakalářské práce tedy bude nejen návrh nových internetových stránek, ale také jejich realizace, v podobě plně funkčních internetových stránek umístěných na adrese www.karelmarik.cz.

Při vytváření bude kladen důraz na požadavky společnosti, ale také na použitelnost, přístupnost, validitu a další charakteristiky moderního webu.

Cíl této práce se skládá z několika dílčích cílů, které postupným plněním povedou k dosažení hlavního cíle. Mezi tyto cíle patří např. plánování a sběr dat, zvolení layoutu a vytvoření grafického návrhu, realizace v HTML a CSS apod. Posledním krokem, který završí tuto bakalářskou práci, bude umístění nových stránek na internet a jejich spuštění.

2. Teoretická východiska

2.1. Základní pojmy

2.1.1. Internet

Internet je globální počítačová síť, pokrývající celou planetu. Jedná se vlastně o propojení lokálních počítačových sítí kolem celé země, a proto se někdy Internet nazývá tzv. „síť sítí“. [5]

Počítače Internetu spolu komunikují pomocí komunikačních protokolů, tzv. dohodnutého způsobu, podle kterého si navzájem předávají data. Tyto protokoly jsou označovány jako TCP/IP.

Aby internet mohl fungovat je zapotřebí speciální hardwaru, do kterého patří počítače umožňující připojení k internetu, rozbočovače (HUBs), přepínače (switches) opakovače (repeaters), směrovače (routers), komunikační linky a další. Tento hardware by však nemohl pracovat bez speciálního softwaru, který umožňuje hardwaru komunikovat a který umožňuje uživatelům využívat služeb internetu. [5]

Stručná historie internetu

1962 – 1968	Vznik prvních počítačových sítí pracujících na výměně paketů, tzv. <i>packet-switching networks</i> . Jde o základní princip počítačové komunikace, který se dnes používá v Internetu.
1969	Zrození první počítačové sítě ARPANET. Americká grantová agentura DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) financuje vývoj počítačové sítě. Propojeny první čtyři uzly (Los Angeles, Stanford, Santa Barbara, Salt Lake City).
1972	První veřejné předvedení sítě ARPANET.
1973	První mezinárodní připojení k síti ARPANET. Navržen Ethernet jako způsob komunikace počítačů v lokálních počítačových sítích. Navržena také základní architektura Internetu: spojení mnoha menších sítí do jedné velké pomocí bran (gateways).
1974	Specifikace protokolu TCP (základní systém pravidel pro komunikaci v počítačových sítích)

1977	Počet propojených počítačů vzrostl na více než 100. Rozšiřuje se použití elektronické pošty.
1979	Vznik diskusních skupin, tzv. USENET news groups.
1981	Vznik počítačové sítě BITNET. Tato síť podporuje e-mail a přenos počítačových souborů.
1982	Zavedeny komunikační protokoly TCP/IP.
1983	Jako reakce na růst počítačových sítí vznikají tzv. nameservery. Ty umožňují převod člověku srozumitelných doménových adres na jejich číselnou podobu tzv. IP adresu. Objevuje se také nová verze operačního systému BSD Unix 4.2, jejíž součástí je i TCP/IP
1984	Zavedeny Domain Name Servery (DNS). V síti je propojeno prvních 1000 počítačů.
1990	Počet počítačů v síti vzrostl na 300 000. Začíná se používat název Internet.
1991	Vznik WWW (World Wide Web). Na začátku pouze v textové podobě.
1993	WWW se prudce rozvíjí. Vzniká první prohlížeč Mosaic, na který později navazuje Netscape Navigator.
1994	Komercializace internetu.
2002	K internetu je již připojeno více než 150 miliónů počítačů.
2006	Internet má více než miliardu připojených počítačů.

2.1.2. WWW

WWW (World Wide Web), neboli zkráceně web, je vlastně počítačový program, který pracuje na internetu. Jedná se o nejvíce rozšířenou službu internetu, která je založena na podpoře textu, grafiky, zvuku a ostatních multimediálních prvcích používaných na webových stránkách. Významnou částí webu jsou odkazy (linky), které umožňují jednoduché přecházení mezi jednotlivými stránkami. [5]

„Web je cenným článkem současnosti. Znamená především moderní a dominantní informační zdroj. Množství dat na Webu se zvyšuje exponenciálně.“¹

¹ KLÁN, P. a JINDŘICH, J. *WWW pro zelenáče*. 2002. s. 37.

Pro fungování webu je zapotřebí dvou počítačových programů. Prvním z nich je web server, který spravuje a uchovává webové stránky v jejich zdrojovém kódu, a druhým z nich je web prohlížeč, který zpracovává webové stránky a následně je zobrazuje uživateli již v čitelné podobě. [5]

2.2. Možné technologie pro tvorbu webu

2.2.1. HTML

HyperText Markup Language, označovaný zkratkou HTML, je značkovací jazyk pro hypertext. Je jedním z jazyků pro vytváření stránek v systému World Wide Web, který umožňuje publikaci dokumentů na internetu. [1]

Vývoj samotného jazyka byl ovlivněn vývojem web prohlížečů, které zpětně ovlivňovaly definici jazyka. Přenos v počítačové síti zajišťuje protokol HTTP.

Verze jazyka HTML:

Verze 0.9	Vydána v roce 1991. Nepodporuje grafický režim.
Verze 2.0	První verze odpovídající syntaxi SGML. Rozšíření o interaktivní formuláře a podporu grafiky.
Verze 3.2	Vydána 14. ledna 1997. Standard již vydalo konsorcium W3C. Rozšíření jazyka o tabulky, zarovnání textu a stylové elementy pro ovlivňování vzhledu.
Verze 4.0	Vydána 18. prosince 1997. Snaha HTML o sémantiku jednotlivých částí, o vzhled se starají připojované styly.
Verze 4.01	Vydána 24. prosince 1999. Opravuje chyby předchozí verze. Původně mělo jít o poslední verzi, ze které by se přešlo na XHTML.
Verze 5	7. března 2007 založena pracovní skupina, která má vyvinout novou verzi. Verze by měla být hotová v letech 2010-2012

2.2.2. XHTML

XHTML (eXtensible HyperText Markup Language) je značkovací jazyk vyvinutý konsorciem W3C pro vytváření hypertextových dokumentů. XHTML byl původně vyvíjen jako nástupce HTML 4.01. V roce 2007 však byla vytvořena pracovní skupina, která vyvíjí novou verzi HTML, a tak vývoj nových verzí XHTML probíhá paralelně s vývojem HTML. [19]

V současné době je podpora jazyka XHTML v prohlížečích naprosto stejná jako podpora HTML, ale do budoucna se předpokládá lepší podpora u XHTML, proto spousta programátorů přechází na XHTML již dnes.

XHTML narozdíl od HTML striktně vyžaduje dodržování pravidel při vyváření validních stránek.

Pravidla při psaní XHTML validních dokumentů: [14]

- Tagy a atributy jsou malými písmeny
- Všechny atributy mají hodnoty v uvozovkách
- Zákaz křížení tagů
- Nepárové tagy končí lomítkem
- Párové tagy jsou párové povinně
- Všechny atributy musejí mít hodnotu
- Interní JavaScript a styly se zapisují jiným způsobem
- Dokument má mít XML prolog
- Dokument požaduje správný DOCTYPE

2.2.3. CSS

CSS (Cascading Style Sheets), neboli česky kaskádové styly jsou nadstavbou jazyka HTML pro formátování obsahu HTML, XHTML a XML dokumentů. Umožňují definovat zobrazení jednotlivých vlastností u každého (X)HTML elementu. Tento způsob zápisu vzhledu není přímo součástí struktury stránky a tak je zdrojový kód dokumentu přehlednější. Stylem také můžeme nadefinovat jednotný vzhled elementu pro celý dokument. Lze tak například nadefinovat, že všechny nadpisy první úrovně

budou podtržené. Je-li styl uložen v externím souboru, lze vzhled celého dokumentu upravovat zásahem do tohoto souboru. [13]

CSS má spoustu výhod, ale také nevýhod. Mezi největší výhody patří jednoduchá údržba vzhledu dokumentu, oddělení struktury a stylu dokumentu, styl se načte jedenkrát pro všechny zobrazované stránky, možnost změny stylu pomocí JavaScriptu a možnost definování vzhledu pro jednotlivá výstupní zařízení (tiskárna, monitor, pda a další).

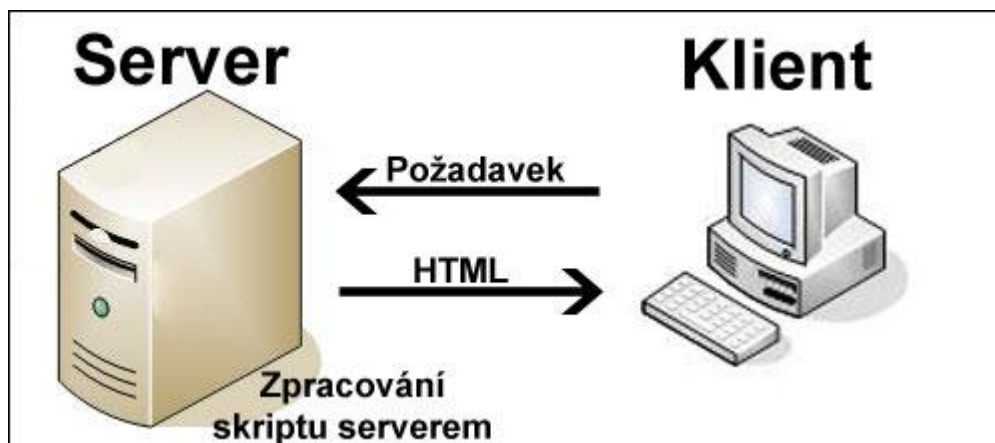
Hlavní nevýhodou kaskádových stylů je rozdílná interpretace různými prohlížeči, což vyžaduje nutnost optimalizace pro jednotlivé prohlížeče.

2.2.4. PHP

PHP je skriptovací jazyk navržený speciálně pro webové servery. PHP skripty jsou vykonávány na straně serveru narozdíl třeba od skriptu psaných v JavaScriptu. Výsledky těchto skriptů se pak mohou ukládat do souborů, do databází nebo zobrazovat uživateli na klientském počítači jako webová stránka. Vzhledem k tomu, že servery jsou většinou kvalitnější a rychlejší než uživatelské PC a přenášejí se ze serverů pouze nezbytná data, vyznačují se aplikace vytvářené pomocí PHP vysokou rychlostí i pro velké množství zpracovávaných dat. [5]

PHP skripty mohou být také součástí (X)HTML dokumentů. Tyto skripty se vykonávají při každém shlédnutí webové stránky a příkladem takového PHP skriptu může být počítadlo návštěvnosti.

PHP se stalo oblíbeným především díky své mnohostrannosti a jednoduchosti. Podporuje celou řadu internetových protokolů (HTTP, SMTP, SNMP, FTP, IMAP, POP3, LDAP...), spolupracuje s většinou databázových systémů (MySQL, ODBC, Oracle, PostgreSQL, MSSQL), umí také pracovat se soubory a disponuje spoustou dalších možností. [17]



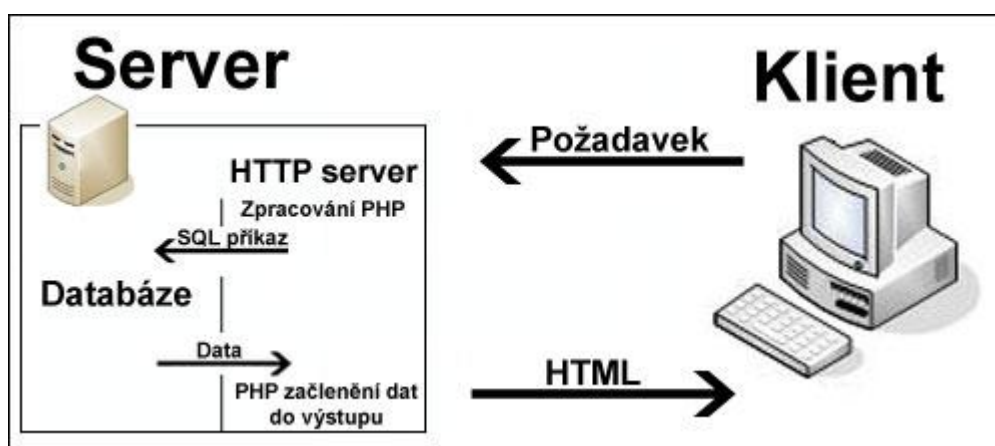
Obrázek 1: Zpracování PHP skriptu [17]

2.2.5. MySQL

MySQL je Open Source relační databázový systém typu DBMS, který je kompatibilní pro provoz na různých platformách (MS Windows, Linux a dalších). Systém vyvinula společnost MySQL AB, především s ohledem na rychlost systému. V MySQL právě z tohoto důvodu chyběla do verze 5 podpora triggerů, pohledů a uložených procedur. [11]

Databáze v MySQL se skládají z jedné nebo více tabulek. Tyto tabulky pak tvoří řádky (věty) a sloupce (položky), kde na řádcích uchováváme jednotlivé záznamy. Práce s daty a komunikace s databází probíhá pomocí SQL dotazů. [15]

Pro svou jednoduchost a dobrou spolupráci s PHP je MySQL často používáno při vytváření webových stránek.



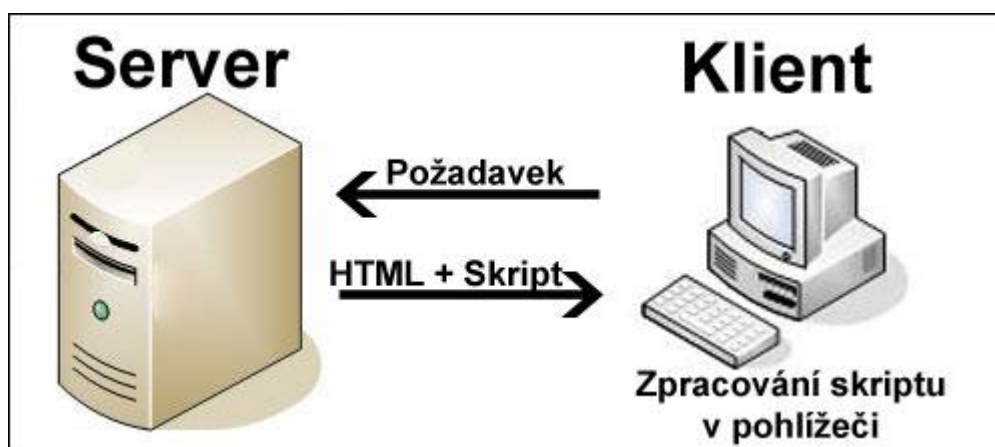
Obrázek 2: Spolupráce PHP s databází [14]

Další výhodou MySQL je dvojitá licencování, kdy je systém k dispozici jak pod komerční placenou licenci tak i pod bezplatnou licenci GPL (General Public Licence).

2.2.6. JavaScript

JavaScript je programovací jazyk používaný v internetových stránkách, který se zapisuje přímo do (X)HTML kódu. JavaScript je jazyk interpretovaný (nemusí se kompilovat), case sensitivní (záleží na velikosti písmen v zápisu), závislý na prohlížeči a objektový (využívá objektů prohlížeče). [20]

Skript vytvořený JavaScriptem se odesílá společně s webovou stránkou do prohlížeče a tam se následně vykoná.



Obrázek 3: Zpracování JavaScriptu [19]

JavaScript má širokou škálu uplatnění. Využívá se například pro práci s cookies, s formuláři, pro vytvoření plovoucího menu atd. Má ovšem také určitá omezení, mezi které patří například:

- JavaScript funguje pouze v internetovém prohlížeči.
- Uživatel může JavaScript zakázat.
- Existují různé odlišné verze jazyka i prohlížečů, což vede k častým chybám.
- Neumí přistupovat k souborům (kromě cookies).
- Neumí žádná data uložit (kromě cookies).

2.2.7. XML

XML (eXtensible Markup Language) je rozšiřitelný značkovací jazyk vyvinutý a standardizován konsorciem W3C. Byl navržen pro dopravu a ukládání dat, na rozdíl třeba od HTML, které bylo navrženo pro zobrazování dat. XML nemá předem definované tagy, ale programátor si je musí sám definovat. Pro přístup ke zpracování XML dokumentu se používají nejčastěji dva přístupy:

- DOM parser
- SAX parser

Svou konstrukcí XML umožňuje snadné vytváření konkrétních značkových jazyků pro různé účely a široké spektrum různých typů dat. Jazyk je určen především pro výměnu dat mezi aplikacemi a pro publikování dokumentů. [22]

2.3. Vlastnosti moderního webu

2.3.1. Přístupnost

Přístupné internetové stránky jsou stránky, které mohou používat všichni uživatelé bez ohledu na nějaký handicap. Přístupnost se tedy snaží o web, který mohou handicapovaní uživatelé vnímat, porozumět mu, používat jej a pracovat s ním. [16]

„Za přístupný web lze dnes považovat takový web, který bude handicapovaný návštěvník schopen i přes svůj zdravotní handicap, za pomoci prostředků, které má k dispozici, a způsobem, který mu vyhovuje, efektivně používat a dosáhnout svého cíle.“²

² PAVLÍČEK, Radek. *7 aspektů, které mají vliv na přístupnost*. [online]. 2009 [cit. 2010-05-11]. Dostupné z WWW: <<http://zdrojak.root.cz/clanky/7-aspektu-ktere-maji-vliv-na-pristupnost/>>

Příklady handicapovaných uživatelů: [16]

- Uživatelé surfující s vypnutými obrázky
- Lidé s mobilním zařízením pro přístup na internet
- Uživatelé s vypnutým JavaScriptem
- Uživatelé se zhoršeným zrakem
- Nevidomí uživatelé (používají čtečku obrazovky)
- Dyslektici a uživatelé s poruchou soustředění
- Vyhledávací roboti

Pro psaní přístupných stránek vydaly různé organizace vlastní pravidla, která spíše slouží jako doporučení pro tvůrce přístupných webů. Mezinárodní pravidla stanovilo konsorcium W3C pod názvem WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), ale také v České republice byly vydána některá doporučení.

První z nich vydalo již neexistující Ministerstvo informatiky České republiky pod názvem Best Practice – Pravidla pro tvorbu přístupného webu a druhý se nazývá Blind Friendly Web a vznikl pod hlavičkou organizace SONS (Sjednocená Organizace Nevidomých a Slabozrakých).

2.3.2. Použitelnost

Použitelnost webových stránek vyjadřuje, jak snadno se uživatelé na stránkách orientují, jak rychle najdou požadované informace a jak se na webu cítí. Dobře použitelná stránka zvyšuje spokojenost uživatelů a je jedním ze základních předpokladů pro dosažení úspěchu.

Základní předpoklady pro použitelný web:

- jednoduché a přehledné menu
- na každé stránce je odkaz na úvodní stránku
- stránka by neměla odkazovat sama na sebe
- logo společnosti, menu a další prvky by měly být na každé stránce na stejné pozici
- texty srozumitelné, formátované do odstavců, tvořeny krátkými větami

- uživatel je informován o tom, kde se nachází v rámci celého webu

„Nejnavštěvovanější stránky jsou ty, které jsou jednoduché, přehledné a intuitivně ovladatelné.“³

Veškeré tyto předpoklady vedou k intuitivnímu pohybu návštěvníka po stránkách a k rychlému vyhledání požadovaných informací, čímž zajišťují celkovou spokojenost návštěvníka. Spokojený návštěvník má pak dobrý pocit a rád se na stránky vrací.

2.3.3. Validita

Validita je v poslední době mezi tvůrci webů často diskutovaným tématem. Řeší se její důležitost a jakou přináší výhodu.

Validita je vlastně syntaktická správnost kódu, kterou programátor zajistí dodržáním všech standardů použitého jazyka (HTML, XHTML, CSS apod.).

K ověřování validity stránek se používají tzv. validátory. Jedná se o služby, které porovnávají daný kód s příslušnými standardy a následně vyhodnotí bezchybný kód, popřípadě vypíší chyby. Nejčastěji používaným validátorem mezi českými tvůrci je validátor vydaný konsorciem W3C. Ten je dostupný na internetové adrese <http://validator.w3.org>. [25]

Důležitost validity spočívá především ve vyšší pravděpodobnosti správného zobrazení v prohlížečích, zejména v těch méně používaných, ve kterých není možné stránky testovat. Samotná validita má však také vliv na přístupnost internetových stránek, kdy ovlivňuje správné zobrazení pro vyhledávací roboty. [25]

2.3.4. Sémantika

Při tvorbě internetových stránek je sémantika důležitá z hlediska tvorby (X)HTML kódu. Některé elementy mají určitý význam a sémantika upravuje jejich správné používání na příslušných místech.

³ KRUG, Steve. *Webdesign: Nenuťte uživatele přemýšlet*. 2006. s. 24.

Sémantika má svůj význam také pro vyhledávací roboty. Je-li například nadpis textu označen tagem <h1>, robot mu automaticky přiřazuje větší význam.

2.3.5. Kvalitní obsah

Kvalitní obsah je základem každých úspěšných webových stránek. Z hlediska internetu to znamená takový obsah, který návštěvníci stránek najdou pouze u vás. Měl by být informačně hodnotný a poskytnou návštěvníkovi stránek vše co hledá. [20]

U kvalitního obsahu nezáleží na tom, zda se jedná o firemní prezentaci, prezentaci služeb, prezentaci produktů, či jiných stránek. Kvalitní obsah zaručí, aby návštěvníci odcházeli s pocitem, že získali všechny požadované informace. [20]

2.3.6. Grafický design

Cílem designu webových stránek je co nejúčelněji propojit jejich funkční složku s estetickou. Design internetových stránek může být také jedním z nástrojů, který umožní jednodušší marketing.

Design má několik hlavních funkcí:

- Vytváří prvotní dojem
- Zvyšuje hodnověrnost prezentace
- Zvyšuje zapamatovatelnost stránek
- Pomáhá budovat image firmy

Do grafického pojetí stránek se samozřejmě nezařazuje jen využití obrázků, rozložení bloků, ale také se jedná o strukturu textu, o jeho formu, rozložení, umístění apod., jak ukázal výzkum Wichita State University z února 2004.

„Vnímání textu neovlivňuje jen velikost písma. Význam má i vzdálenost řádků (proklad) a volný prostor kolem textu. I s tím musí grafický návrh počítat.“⁴

⁴ Výzkum Wichita State University, únor 2004

Vytváření grafického vzhledu stránek vyžaduje samozřejmě kreativitu, znalosti a zkušenosti, ale činnost grafika bývá často omezoována různými skutečnostmi, kdy je třeba vzhled webové prezentace sladit s firemní image (corporate identity⁵⁾) do které patří např. logo firmy, barvy, fonty apod.

2.4. Optimalizace

2.4.1. Optimalizace pro vyhledávače

Optimalizace pro vyhledávače (SEO) je metodika vytváření a upravování webových stránek nebo elektronických obchodů tak, aby množství uživatelů přicházejících na optimalizované stránky skrze vyhledávače bylo co možná nejvyšší.

SEO se dělí na optimalizaci vnitřních (on-page) a vnějších (off-page) faktorů. Mezi on-page faktory patří všechny faktory vyskytující se na jedné webové stránce, tzn. hlavičky, nadpisy, text stránky, interní i externí odkazy, atd. Záleží samozřejmě na tom, kde se jednotlivá slova vyskytují (v jakém tagu), ale také jak jsou jednotlivá slova na stránce frekventovaná.

Důležité při optimalizaci on-page faktorů je mít na paměti, že vyhledávače hodnotí každou stránku webu zvlášť, a proto je třeba nesoustředit se pouze na hlavní stránku, ale i na všechny ostatní.

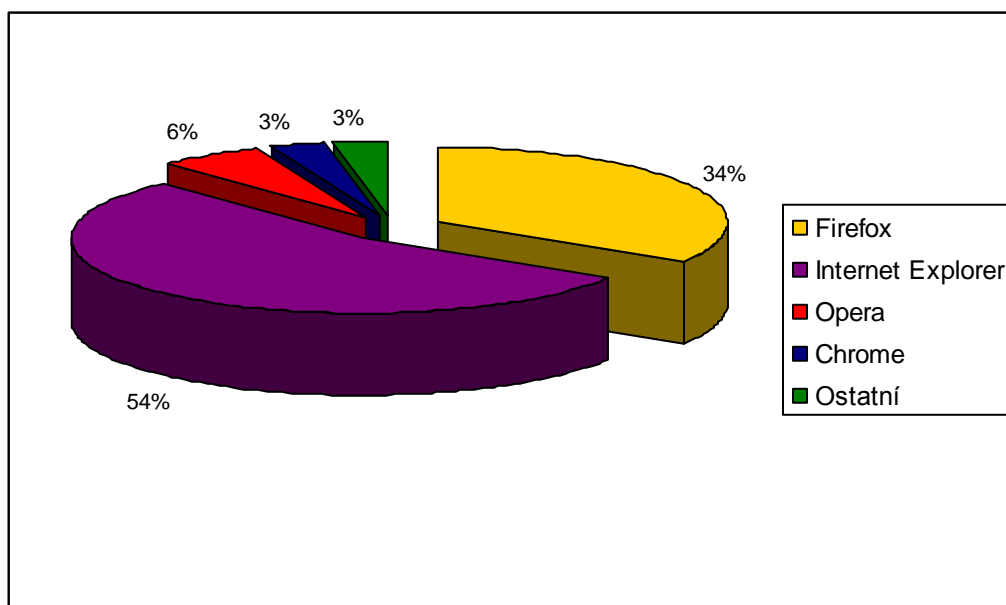
Off-page faktory není schopen autor stránek většinou ovlivnit. Mezi off-page faktory patří především zpětné odkazy, které by měly vznikat přirozeným způsobem a na základě kvalitního obsahu. Tomuto přirozenému vzniku zpětných odkazů se říká tzv. linkbaiting. Autor stránek však může získat zpětné odkazy budováním zpětných odkazů, kterému se odborně říká linkbuilding.

2.4.2. Optimalizace pro prohlížeče

⁵⁾ Corporate identity představuje jednotný vizuální styl firmy, způsob, jakým se společnost prezentuje navenek. Nejedná se tedy pouze o webové stránky, potřeba jednotné vizuální formy se týká všech propagačních materiálů.

Na českém trhu se setkáváme s několika prohlížeči různých společností. Tyto prohlížeče někdy interpretují webové stránky rozdílně a proto je potřeba vytvářené stránky pro různé prohlížeče optimalizovat.

Prohlížeče, pro které se stránky optimalizují si vybírá každý programátor sám, ovšem nikdy by neměl zapomenout optimalizovat pro ty nejpoužívanější.



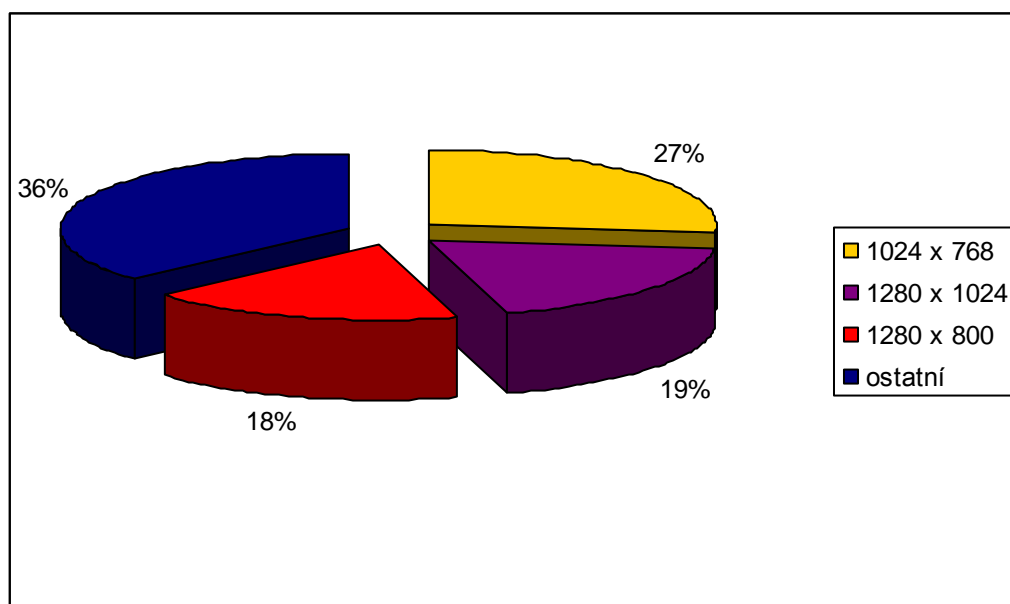
Graf 1: Podíl používaných prohlížečů v ČR v lednu 2010 [19]

Z předchozího grafu vyplývá, že v České republice jsou nejrozšířenější čtyři internetové prohlížeče, a to Firefox, Internet Explorer, Opera a Chrome.

Data pro tento graf byla získána z průzkumu společnosti Gemius SA, která provádí pravidelný průzkum. Hodnoty byly měřeny na osmi miliardách shlédnutých stránek v lednu 2010.

2.4.3. Optimalizace pro korektní zobrazení

Optimalizace pro korektní zobrazení se zabývá především problémem zobrazení internetových stránek. Stejně jako nevíme jaký prohlížeč bude návštěvník našich stránek používat, tak nemůžeme znát rozlišení, které má nastavené. Cílem je proto optimalizovat internetové stránky tak, aby zobrazení v jednotlivých rozlišeních bylo vždy korektní a nedocházelo tak k nechtěnému deformování stránek.



Graf 2: Podíl používaných rozlišení v ČR v lednu 2010 [19]

Z předchozího grafu vyplývá, že většina uživatelů internetu v České republice používá rozlišení 1024 x 768 a vyšší, a právě pro rozlišení 1024 x 768 a vyšší optimalizuje většina programátorů. Dříve se také optimalizovalo pro rozlišení 800 x 600, ale v dnešní době již toto rozlišení používá méně než 2% uživatelů, a proto se pro toto rozlišení již ve většině případů neoptimalizuje.

Zdrojem dat pro tento graf jsou stejně jako v předchozím grafu statistiky společnosti Gemius SA, která vyhodnocovala data za leden 2010, kdy bylo do statistik započítáno 8 miliard zobrazených stránek.

3. Analýza problému a současné situace



Obrázek 4: Vzhled původní internetové prezentace

3.1. Z pohledu viditelnosti

Stávající internetové stránky firmy byly vytvořeny již před třemi roky a to pouze s použitím HTML. Kaskádové styly použity vůbec nebyly stejně jako PHP, JavaScript nebo MySQL.

Vzhled stránek, stejně jako jejich celková funkčnost tak nebyly pro majitele firmy dostačující. Použit byl jednoduchý dvousloupcový layout, který byl tvořen pomocí tabulek. Vkládání jednotlivých obsahových stránek do hlavní stránky probíhalo pomocí rámců (framů), což není ideální při vstupu na jednotlivé stránky z některých vyhledávačů.

Stránky byly vytvořeny bez ohledu na optimalizaci pro různé prohlížeče, což způsobovalo různé zobrazení některých částí stránek. Hlavní rozdíly byly např. mezi interpretací šířky, výšky, okrajů apod.

3.2. Z pohledu přístupnosti

Při tvorbě internetových stránek by se mělo dodržovat několik základních pravidel pro zajištění přístupnosti. Za tímto účelem bylo vydáno několik dokumentů, které tyto pravidla definují. Mezi ty nejnámější patří Best practice, WCAG a Blind Friendly Web.

Na stávajících internetových stránkách tyto pravidla nebyly dodržovány, a tak mohlo docházet k nekorektnímu zobrazování stránek na některých zařízeních. Také barvy pozadí a popředí nebyly příliš kontrastní a docházelo tak ke snížení čitelnosti.

Optimalizace na stávajících internetových stránkách nebyla vůbec provedena. HTML kód není validní, nebyla provedena správná posloupnost nadpisů, v hlavičce dokumentu nebyla definována klíčová slova ani popisek stránek. Propagace stránek byla provedena pouze registrováním do několika internetových katalogů.

3.3. Z pohledu použitelnosti

Stávající internetové stránky jsou, i přes své velké nedostatky, z hlediska použitelnosti na dobré úrovni. Stránky jsou přehledné, uživatel se v nich lehce zorientuje a díky své jednoduchosti a malému rozsahu rychle najde informace, které potřebuje.

3.4. Z pohledu obsahové části

Při zkoumání obsahové části není současným stránkám co vytknout. Veškerý obsah je tvořen parametry jednotlivých strojů, které jsou tvořeny jako seznam. Obsah je tak přehledný, srozumitelný a pro návštěvníka stránek lehce čitelný.

3.5. Z pohledu grafiky

Z pohledu grafického zpracování jsou stránky velice podprůměrné. Je využito tři základních barev, které tvoří celou webovou prezentaci. Na stránkách nebylo využito žádných obrázků, animací a ni jiných grafických prvků, čímž stránky působily jednoduše, ale také nezajímavě a nedůvěryhodně.

3.6. Webhosting a doména

Současné stránky jsou provozovány na doméně karelmarik.cz, kterou již firma zakoupila. Tuto doménu stejně jako webhosting spravuje společnost Active 24, s.r.o.

Základní parametry webhostingu:

Operační systém	Unix/Linux
Diskový prostor	250MB
Doména	karelmarik.cz
PHP	Verze 5
MySQL	Verze 5.0.67

Tabulka 1: Parametry webhostingu

Tyto parametry odpovídají dnešnímu standardu, jediným zarážejícím parametrem je velikost diskového prostoru, která by vzhledem k ceně webhostingu mohla být vyšší, avšak pro potřeby firemních stránek je tento prostor zcela dostačující.

4. Vlastní návrh řešení

V této bakalářské práci vytvářím internetové stránky pro firmu zabývající se výrobou výsekových nástrojů. Tyto stránky jsou určeny jak pro stávající klienty tak i jako prostředek pro oslovení nových potencionálních klientů.

Na začátku vývoje stránek se zvažovaly různé jazykové varianty, ovšem společnost se orientuje pouze na český a slovenský trh, proto jsou webové stránky v českém jazyce dostačující.

Před samotným vývojem internetových stránek bylo nutno zjistit požadavky na vzhled webu, funkčnost webu, získat informace o firmě, o jejích produktech a také získat podklady pro samotné vytváření stránek.

Před vývojem mi byly poskytnuty fotografie produktů, které však nebyly ve zvláště dobré kvalitě, proto je bylo nutné upravit. Dále také byly třeba formulovat informace pro obsahovou část celé prezentace, kdy většina textů byla převzata z původních stránek. Tento text byl následně upraven a připraven k použití.

4.1. Použité technologie

V teoretické části této bakalářské práce jsem ukázal možné technologie pro vytváření internetových stránek.

Pro vytváření těchto internetových stránek jsem tak zvolil standard XHTML 1.0 Strict společně s kaskádovými styly ve verzi 2.0. Mezi další použité technologie patří PHP, které je využito zejména pro linkování a pro práci s formuláři, JavaScript, který je využit pro prohlížení obrázků produktů, a MySQL, které je využito zejména pro práci s aktuálními informacemi o firmě.

Vzhledem k tomu, že nabídka výrobků se nemění a není tak nutné stránky často aktualizovat, bylo by použití redakčního systému zcela zbytečné. Jediné co se častěji aktualizuje jsou aktuality firmy, pro které byl vytvořen jednoduchý administrativní formulář.

4.2. Struktura internetových stránek

Struktura stránek má po jejím prodiskutování následující podobu:

- O nás – *Základní údaje o firmě*
- Produkty – *Katalogový seznam produktů*
 - Válcový výsekový stroj FVL 2000 – *Popis produktu + fotogalerie*
 - Kruhové nůžky – *Popis produktu + fotogalerie*
 - Kruhová mřížkovačka FKM 1200 – *Popis produktu + fotogalerie*
 - Stolní lepička LS40 – *Popis produktu + fotogalerie*
 - Válcový výsekový stroj 1400 – *Popis produktu + fotogalerie*
 - Vysekávačka pro klogy – *Popis produktu + fotogalerie*
 - Příčná řezačka – *Popis produktu + fotogalerie*
- Kontakt – *Kontakt na firmu*

4.2.1. O nás

Úvodní stránka „O nás“ obsahuje základní informace o firmě. Popisuje její činnost, do které patří výroba výsekových nástrojů, výsekových forem, poradenství v oboru kartonáže, výroba vzorků obalů dle katalogu FEFCO a cenové návrhy na výsekové formy.

4.2.2. Produkty

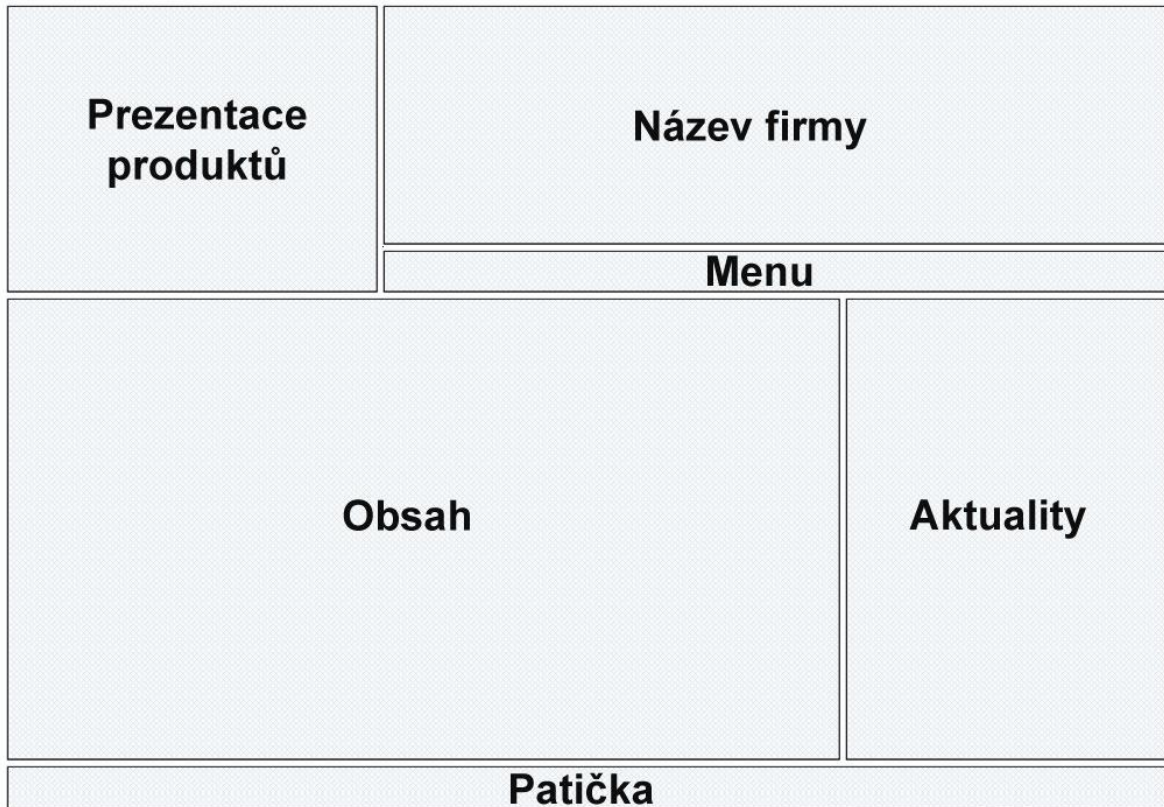
Na stránce „Produkty“ se nachází samotná nabídka výsekových nástrojů. Z této stránky vedou dále odkazy na samotné nástroje. Součástí těchto stránek jednotlivých produktů je popis a galerie fotografií produktu.

4.2.3. Kontakt

Na stránce „Kontakt“ jak již z názvu vyplývá návštěvník najde kontakt na firmu. Uvedeny byly základní údaje, které si přála firma uvést. Mezi tyto údaje patří: jméno kontaktní osoby, adresa, telefon, fax email apod.

4.3. Layout

Pro vytvořenou webovou prezentaci jsem zvolil netradiční layout, který je však přehledný a uživatel se v něm rychle zorientuje.



Obrázek 5: Layout nových stránek

Šířka webové prezentace byla omezena na 1000px. Při volbě byla také zvažována možnost 800px, ale rozlišení 800 x 600 používá už pouhé minimum uživatelů internetu, proto zvítězila optimalizace na rozlišení 1024 x 768 a vyšší.

Záhlaví internetové stránky je rozděleno na tři části, kde v levé části hlavičky je umístěna grafická prezentace výrobků a v pravé části je umístěn název firmy společně s lištou, ve které je menu stránek.

Pod hlavičkou stránek se nachází oddělovací lišta, která odděluje hlavičku od samotné obsahové části, která má šířku 750px. Zbýlý počet pixelů tvoří blok s aktuálními informacemi o firmě.

Ve spodní části internetových stránek se již nachází patička, která obsahuje jméno provozovatele internetových stránek a odkaz na administrační rozhraní.

4.4. Grafický návrh

Níže je uveden grafický návrh nových internetových stránek, který byl po schválení realizován v XHTML a CSS.



Obrázek 6: Grafický návrh nových stránek

Jak je vidět na předchozím obrázku, grafický návrh se shoduje s navrženým layoutem. Využito bylo převážně různých odstínů modré a šedé, kdy tyto barvy tvoří v různých odstínech příjemný přechod, který působí přirozeně.

4.5. Realizace v XHTML

Pro vytváření stránek jak již bylo zmíněno byl zvolen standard XHTML Strict 1.0. Celá internetová prezentace firmy se skládá z jednotlivých stránek. Hlavní struktura je však tvořena dokumentem index.php, ve kterém se mění pouze jeho obsahová část.

Vkládání samotných stránek bylo dříve řešeno pomocí rámců, tzv. framů, ovšem standart Strict už rámy nepovoluje a tak bylo využito programovacího jazyka PHP, který toto vkládání stránek zajišťuje.

4.5.1. Deklarace dokumentu

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="cs"
lang="cs">
```

Specifikace !DOCTYPE se píše na začátek souboru ještě před tag <html>. Tímto zápisem se deklaruje typ dokumentu na XHTML 1.0 Strict. Dále se také v tagu <html> nastavuje jazyk dokumentu, v tomto případě čeština.

4.5.2. Hlavička dokumentu

```
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
    charset=utf-8"/>
  <meta http-equiv="Content-Language" content="cs"/>
  <meta name="author" content="Libor Sobotka"/>
  <meta name="robots" content="index, follow"/>
  <meta name="Description" content="Výroba výsekových..."/>
  <meta name="KeyWords" content="výroba, výsekových,..."/>
  <title>Výroba výsekových nástrojů - Karel Mařík</title>
  <link rel="stylesheet" href="/css/style.css"
    type="text/css" title="text/css"/>
  <link rel="stylesheet" href="/css/lightbox.css"
    type="text/css" media="screen"/>
  <script type="text/javascript"
    src="/js/prototype.lite.js"> </script>
  <script type="text/javascript"
    src="/js/moo.fx.js"></script>
  <script type="text/javascript"
    src="/js/lightbox1.0.js"></script>
</head>
```

Hlavička dokumentu je jednou z důležitých částí webu. Definujeme v ní postupně jazyk dokumentu, popis stránek, klíčové slova, jméno autora, přístup vyhledávacích robotů, titulek stránek a další.

V předchozím bloku je postupně nadefinováno:

- Znaková sada dokumentu
- Jazyk dokumentu
- Autor prezentace
- Přístup vyhledávacích robotů ke stránkám
- Popis stránek
- Klíčová slova
- Titulek stránky
- Připojení CSS dokumentu pro deklaraci stylu stránek
- Připojení CSS dokumentu pro prohlížení fotografií produktů
- Připojení JavaScriptových dokumentů pro prohlížení fotografií

4.5.3. Tělo stránek

Tělo celé prezentace je rozděleno do tří hlavních částí, a to horní části, která obsahuje záhlaví stránek a menu, střední části, která tvoří funkci oddělovací lišty a spodní části, která zahrnuje obsahovou část, ve které se zobrazují všechny další stránky, a patičku.

```
<body onload="initLightbox()">
  <div id="top_part">
    <div id="head">
      <div id="left_head">
        
      </div>
      <div id="right_head">
        <div id="logo">
```

```

    <h1>Karel Mařík</h1>
    <h2>Výroba výsekových nástrojů</h2>
</div>
<div id="menu">
  <ul>
    <li><a href="/o_nas/">O nás</a></li>
    <li><a href="/produkty/">Produkty</a></li>
    <li><a href="/kontakt/">Kontakt</a></li>
  </ul>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

Horní část stránek jak již bylo zmíněno obsahuje obrázkovou animaci produktů firmy, název společnosti a také menu.

Postupně je nadefinováno:

- Tělo stránky
- Blok ohraničující horní část prezentace
- Vycentrovaný blok tvořící hlavičku prezentace
- Levý blok s animací produktů
- Pravý blok skládající se z názvu firmy a menu webové prezentace
- Blok s názvem firmy
- Blok s menu skládající se ze třech položek: O nás, Produkty, Kontakt

```

<div id="middle_part">
  <div id="middle_line">
  </div>
</div>

```

Střední část stránek pouze plní funkci oddělovací lišty mezi hlavičkou stránek a její obsahovou částí.

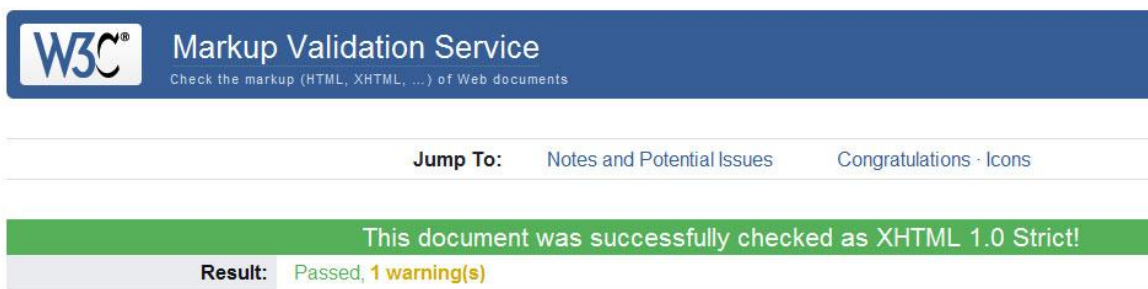
```
<div id="bottom_part">
  <div id="main">
    <? looklink() ?>
  </div>
  <div id="aktuality">
    <h3>Aktuálně:</h3>
    <? funkce pro vypsání aktualit ?>
  </div>
  <div id="cara"></div>
</div>
<div id="footer">© 2006 - 2009 www.karelmarik.cz
  <a JS pro otevření okna >Administrace</a>
</div>
</body>
</html>
```

Nyní je definována spodní část webu a jeho patička. Tato spodní část stránek je tvořena ze dvou vnořených blokových elementů, z nichž ten vnitřní (main) plní funkci jakéhosi rámu pro vkládání obsahu jednotlivých stránek. Druhý blok složí pro vypsání aktualit.

Patička webu je tvořena jedním blokovým elementem <div>, který obsahuje copyright a odkaz na administrační rozhraní.

4.5.4. Validace XHTML

Pro validaci XHTML kódu byl použit online validátor konsorcia W3C, který je dostupný na internetové adrese <http://validator.w3.org>. Validace proběhla vložením zdrojového kódu přímo do formuláře validátoru.

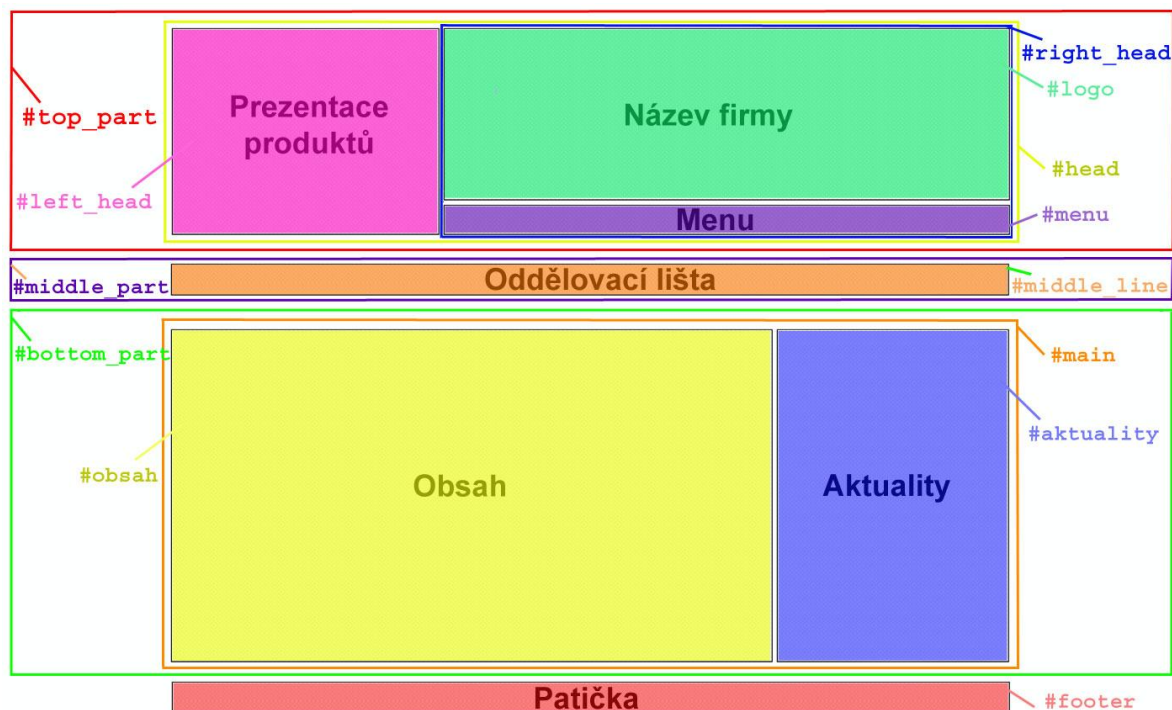


Obrázek 7: Výsledek validace XHTML

Výsledkem validace je nulový počet chyb a pouze jedno varování. Toto varování se týká znakové sady UTF-8 a ničemu nevadí.

4.6. Realizace v CSS

V této části vývoje webu již máme představu o rozložení jednotlivých částí stránek a tak je možné začít se samotnou realizací layoutu v CSS. Pro lepší představení jednotlivých bloků jsem vytvořil CSS mapu bloků tak, jak jsou rozmístěny na stránce.



Obrázek 8: CSS mapa bloků

4.6.1. Definice vlastností pro všechny elementy

```
* {  
  padding: 0px 0px 0px 0px;  
  margin: 0px 0px 0px 0px;  
  font-family: Times New Roman, Calibri;  
}
```

Hvězdička v tomto případě znamená, že dané deklarace platí pro všechny elementy nacházející se na webové stránce.

V tomto případě se definuje pro všechny elementy vnitřní okraje na nulovou hodnotu, vnější okraje na nulovou hodnotu a výchozí písmo pro celý dokument na Times New Roman a Calibri. Internetové stránky se tak budou primárně zobrazovat s písmem Times New Roman a v případě, že nebude k dispozici zobrazí se s písmem Calibri.

4.6.2. Definice vlastností pro jednotlivé bloky

```
body {  
  background-color: #A49EF4;  
  text-align: center;  
  border-top: 1px solid #ffffff;  
}
```

Jedním z hlavních tagů (X)HTML dokumentu je <body>. Tento tag označuje celé tělo dokumentu, které je zobrazováno v okně prohlížeče. Tomuto tagu je nyní nastavena barva pozadí, zarovnání na střed a horní okraj.

```
#top_part {  
  background: url("../img/head_bg.gif");  
  background-repeat: repeat-x;
```

```
border-left: 1px solid #ffffff;  
border-right: 1px solid #ffffff;}
```

Selektor `#top_part` identifikuje blokový element `<div>`, který slouží jako ohraničující blok pro vytvoření hlavičky stránky.

```
#middle_part {  
  height: 40px;  
  background: url("../img/lista.gif");  
  background-repeat: repeat-x;  
  border: 1px solid #ffffff;  
}
```

Blokový element `<div>` identifikovaný selektorem `#middle_part` slouží jako oddělovací lišta mezi hlavičkou stránky a obsahovou částí. Lišta je vytvořena pomocí obrázku *lista.gif*, který se opakuje po ose x.

```
#bottom_part {  
  background-color: #A49EF4;  
}
```

Selektor `#bottom_part` identifikuje blokový element `<div>`, který slouží jako ohraničovací blok pro vytvoření obsahové části stránek a pro deklarování pozadí spodní části stránek.

4.6.3. Definice vlastností bloků hlavičky

Hlavička stránek, jak je možné vidět na mapě CSS, se skládá z několika dílčích bloků, které obsahují animovanou prezentaci produktů, jméno společnosti a menu. Všechny tyto bloky jsou vloženy do divu se selektorem `#head`.


```
#head {  
    margin: 0px auto;  
    height: 250px;  
    width: 1000px;  
}
```

Tento div má pevně stanovenou šířku i výšku a je vycentrován pomocí vnějších okrajů na střed. Jemu jsou vnořeny dva divy, které dělí hlavičku na dvě části.

První z nich je umístěn v levé části a definuje blok pro animaci produktů společnosti. Animace je vytvořená jako animovaný obrázek, který je vložen do tohoto bloku. Druhý je umístěn v pravé části hlavičky a skládá se z dvou dílčích elementů, obsahujících název firmy a menu.

4.6.4. Definice menu

Menu je jistě jednou z důležitých součástí webu, která umožňuje přechod na jednotlivé stránky. Menu webu je součástí hlavičky stránek a nachází se pod jménem firmy. Je tvořeno třemi odkazy, které jsou horizontálně umístěny vedle sebe. Odkazy jsou nadefinovány jako tlačítka a při přejetí myši se mění barva písma i pozadí. Pozadí menu je tvořeno obrázkem *menu_bg.gif*, který se opakuje po ose x i po ose y, a pozadí tlačítka při přejetí myši je tvořeno druhým obrázkem *lh.gif*, který se také opakuje jak po ose x, tak po ose y. Šířka menu je dostatečná a tak je možné v budoucnu přidat další odkaz jako např. „Reference“.

```
#menu {  
    width: 100%;  
    height: 40px;  
    border-top: 1px solid #ffffff;  
    background: url("../img/menu_bg.gif");  
    background-repeat: repeat;  
    font-size: 24px;  
    font-weight: bold;
```

```

margin: 0 auto;}

#menu ul {
display: block;
width: 677px;
height: 40px;
text-align: center;
list-style: none;}

#menu ul li {
border-right: 1px solid #ffffff;
float: left;
height: 40px;
width: 120px;}

#menu ul a {
display: block;
line-height: 40px;
text-decoration: none;
color: #000000;}

#menu ul a:hover {
color: #ffffff;
text-decoration: none;
background: url("../img/lh.gif");
background-repeat: repeat;
}

```

4.6.5. Definice obsahové části

Selektor #obsah definuje vlastnosti obsahové části internetových stránek, ve které se bude zobrazovat obsah jednotlivých stránek. Tento blok má pevně stanovenou šířku, avšak výška musí být flexibilní, protože jednotlivé vnořované stránky mají různý rozsah.

```
#obsah {  
    width: 660px;  
    margin: 10px;  
    text-align: left;  
    padding: 10px;  
    background-color: #ebebeb;  
    float: left;  
}
```

Další částí obsahové části je blok s aktualitami. Tento blok umožňuje pověřeným osobám zveřejňovat údaje, které chce sdělit návštěvníkům stránek. Mezi tyto aktuality patří například aktuální dostupnost některého ze strojů, popřípadě informace o inovaci produktů. Tento blok lze vidět na obrázku grafického návrhu (viz. Obrázek 6)

4.6.6. Definice patičky

```
#footer{  
    color: #404040;  
    font-weight: bold;  
}
```

Patička stránek je tvořená pouze jedním blokovým elementem `<div>`, kterému se nastaví pouze barva textu a jeho tloušťku.

4.6.7. Validace CSS

Pro zjištění validity CSS zápisu, neboli dodržení všech pravidel příslušných specifikací, je použita on-line aplikace vytvořená konsorciem W3C. Aplikace nabízí tři možnosti kontrolování kódu: zadáním adresy daného CSS souboru, nahráním CSS souboru z počítače nebo přímým vložením zdrojového kódu do validátoru.

V tomto případě byla validita zkontrolována nahráním CSS souboru přímo na stránky validátoru z počítače.



Obrázek 9: Výsledek validace CSS

Validace kaskádových stylů proběhla bez problémů a výsledkem je tedy nula nalezených chyb.

4.7. Funkce internetových stránek

Na stránkách byly na přání vytvořeny dvě funkce a to pro vkládání aktualit a pro mazání aktualit. Pro tyto funkce bylo vytvořeno administrační rozhraní, ke kterému administrátor přistupuje přes odkaz v patičce stránek. Na následujícím obrázku (Obrázek 10) je vidět, jak bylo administrační rozhraní vytvořeno. Levá část nabízí, přes odkaz „Smazat“, možnost smazání vybrané aktuality a v pravé části je možno aktualitu vložit. Po provedení té či oné operace se zobrazí opět stránka administračního rozhraní a tak je možné v úpravách pokračovat. Detailnější popis provedení administrace je popsán v kapitole „4.8.2 Práce s aktualitami“.



Obrázek 10: Vzhled administračního rozhraní

4.8. PHP

PHP na těchto stránkách má dvě hlavní role. První z nich je vkládání jednotlivých dílčích stránek do obsahové části (linkování), o kterou se stará následující funkce, a druhá z nich je práce s MySQL pro přidávání a upravování aktualit.

4.8.1. Linkování

```
<?
function looklink () {
    if ((string)$_REQUEST["link"] <> '')
        $mylink = $_REQUEST["link"];
    else $mylink = "o_nas";
    if (is_file($mylink.".htm")):
        $namelink = $mylink.".htm";
        require $namelink;
    elseif (is_file($mylink.".php")):
        $namelink = $mylink.".php";
        require $namelink;
    else:
```

```
require "o_nas.php";
endif;}
?>
```

Tato PHP funkce slouží ke vkládání jednotlivých stránek do obsahové části. Při odkazování na jednotlivé dílčí stránky se odkazuje vždy na index.php a přiřadí se mu argument „link“, který bude obsahovat název požadované stránky. Do funkce „looklink“ poté vložena tato hodnota, ta se provede a zobrazí požadovanou stránku.

Popis funkce:

Funkce nejdříve zjistí jestli proměnná „link“ obsahuje nějaký řetězec. Jestli ano pak se proměnné „mylink“ přiřadí hodnota proměnné „link“, v opačném případě je „mylink“ přiřazena hodnota „o_nas“. V dalším kroku funkce ověří existenci požadovaného souboru s příponou .htm nebo s příponou .php. Je-li soubor nalezen tak je vložen do obsahové části. Není-li soubor nalezen pak je automaticky vygenerována úvodní stránka.

4.8.2. Práce s aktualitami

Administrační rozhraní pro práci s aktualitami je vytvořeno jako samostatný dokument otevíraný ve vyskakovacím okně, ke kterému se správce dostane přes odkaz v patičce hlavní stránky. Toto rozhraní má dvě hlavní funkce a to vkládání nových aktualit a odstraňování již neaktuálních aktualit. Tato stránka je samozřejmě zaheslovaná a heslo znají pouze oprávněné osoby. Zaheslování a správa aktualit je řešena pomocí technologií PHP a MySQL, kdy jsou data z formuláře posílány do databáze, kde jsou následně uloženy.

4.8.2.1. Připojení k databázi

```
<?
$server="localhost";
$user="root";
```

```

$pass="nejake_heslo";
$databaze="karelmarik";

$link = mysql_connect($server,$user,$pass);
mysql_select_db($databaze, $link);
mysql_query("SET names 'utf8'");
mysql_query("SET character_set_client=utf8");
mysql_query("SET character_set_connection=utf8");
mysql_query("SET character_set_results=utf8");
?>

```

Pomocí toho skriptu se PHP připojuje k vytvořené databázi „karelmarik“, s níž může dále pracovat. Tento skript je umístěn v samostatném souboru *join.php* a je vložen do stránek, ve kterých je potřeba komunikace s databází.

4.8.2.2. PHP hlavička pro přístup

```

<?
if (!isset($_SERVER["PHP_AUTH_USER"]))
{
    Header ("Status: 401 Unauthorized");
    Header ("WWW-authenticate: basic realm=Restricted Area");
    echo "Přístup je pouze na uživatelské jméno a heslo.";
    exit;
}
else
{
    if ($_SERVER["PHP_AUTH_USER"]!="administrator") {
        echo "Neplatné přihlašovací jméno!"; exit;}
    if ($_SERVER["PHP_AUTH_PW"]!="VysekoveNastroje") {
        echo "Neplatné heslo!"; exit;}
}
?>

```

Tato hlavička má za úkol ověřování uživatelů, před zobrazením samotné stránky, kterou chceme schovat. Skript je umístěn do samostatného souboru *auth.php*, který je dále vložen pomocí direktivy *require* na začátek administračních stránek.

Použitá metoda má jednu hlavní nevýhodu a to, že uživatel má pouze jeden pokus na přihlášení. Server si poté pamatuje zadané údaje a uživateli nedává opětovnou možnost přihlášení. Daný způsob řešení jistě není ideální, ale pro tyto stránky zcela postačující.

4.8.2.3. Samotné řešení administrace

Pro jednoduchost celého rozhraní byly obě funkce (mazání i vkládání) zabudovány do jedné stránky. Na té může administrátor podle potřeb provádět všechny operace s aktualitami.

```
<?
require "config/auth.php";
require "config/join.php";
$nadpis=$_GET["nadpis"];
$detail=$_GET["detail"];
$id=$_GET["id"];
$proces=$_GET["proces"];
if($proces=="pridat"){
    mysql_query ("insert into aktuality (id, nadpis, detail)
        values ('".".".', ' ".$nadpis."', ' ".$detail."');",
$link);
    $proces="";
}elseif($proces=="smazat"){
    mysql_query("DELETE FROM aktuality WHERE id=$id");
    $proces="";}
?>
```

Tento skript je umístěn na začátku administračních stránek a stará se jak o vkládání nových aktualit do databáze tak i o mazání aktualit z databáze.

Na začátku dokumentu jsou vloženy pomocí direktivy require dokumenty *auth.php* a *join.php*, které se starají o připojení k databázi a zabezpečení přístupu oprávněných uživatelů. Následně jsou načteny čtyři proměnné, které zajišťují mazání nebo vkládání aktualit. O rozhodnutí, který proces se provede, následně rozhoduje funkce if, která na základě porovnání proměnné „proces“ rozhodne o vložení či smazání aktualit.

4.8.2.4. Výpis aktualit a možnost smazání

```
<?
$cist = mysql_query("SELECT * FROM aktuality");
while($data = mysql_fetch_assoc($cist)) {
    $nazev=$data["nadpis"];
    $popis=$data["detail"];
    $id=$data["id"];
    echo "<div class=\"aktualita\">";
    echo "<b>$nazev</b><br/>";
    echo "$popis<br/>";
    echo "<a href=\"administrace.php?id=$id&proces=smazat\">
        Smazat</a><br/>";
    echo"</div>";}
?>
```

Tento jednoduchý skript vypíše všechny aktuality a také nabízí tlačítko k jejich smazání. Výpis tohoto skriptu lze vidět na obrázku č. 10 v levé části.

Na začátku je obsah tabulky „aktuality“ nahrán do proměnné „cist“, z té jsou údaje přiřazeny do pole „data“, ze které jsou pomocí cyklu postupně vypsány.

4.9. MySQL

Jak již bylo zmíněno v teoretické části MySQL je databázový systém, který je na těchto stránkách využit pro uchovávání aktualit. Pro tuto úlohu byla v databázi vytvořena jediná tabulka (aktuality), která má následující strukturu.

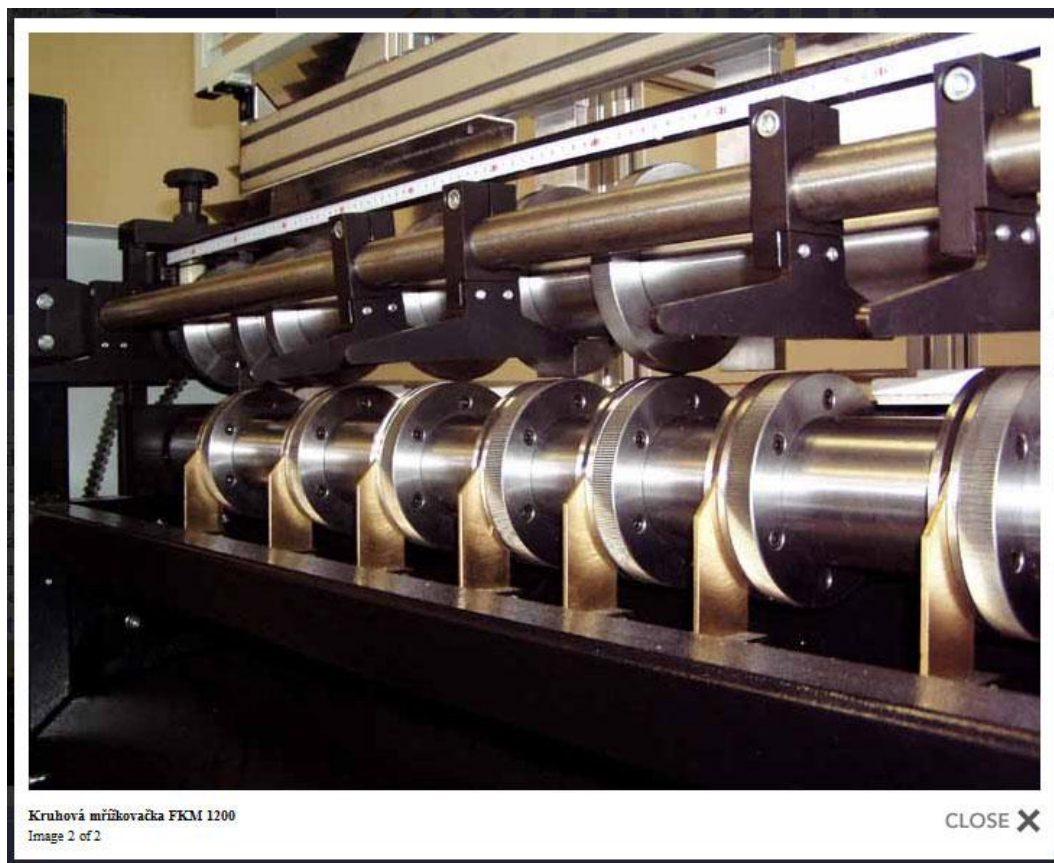
Sloupec	Typ	Porovnání	Nulový	Extra	Primární
id	int		ne	auto_increment	ano
nadpis	varchar	Utf8_czech_ci	ne		ne
detail	varchar	Utf8_czech_ci	ne		ne

Tabulka 2: Struktura tabulky aktuality

Ze struktury vyplývá, že se tabulka skládá ze tří položek (id, nadpis, aktuality), z nichž položka id je primární a má atribut auto_increment, což znamená, že je položka doplňována automaticky. Znaková sada je nastavena stejně jako v PHP na UTF-8 a díky tomu dochází ke správnému zobrazování češtiny.

4.10. JavaScript

JavaScript je společně s CSS využit pro galerii výrobků. V předchozí internetové prezentaci byla galerie tvořena otevíráním nových oken s obrázky. Toto řešení se mi zdálo neelegantní a tak jsem se rozhodl využít JavaScriptovou aplikaci Litebox 1.0, která se snadno instaluje do vytvářených internetových stránek a navíc její použití je zdarma. Aplikaci lze různě upravovat a tak jde dosáhnout vlastního vzhledu, popř. lze ponechat výchozí vzhled.



Obrázek 11: Ukázka fotogalerie

Na předchozím obrázku je možno vidět příklad obrázku zobrazeného pomocí aplikace Litebox. Tato aplikace nabízí možnost jednoduchého přepínání obrázků a jeho snadné zavření. Součástí každého obrázku je také jeho popis. Galerie tak působí elegantním dojmem a její ovládání je jednoduché a intuitivní.

4.11. .htaccess

```
ErrorDocument 404 /index.php?link=o_nas
RewriteEngine on
RewriteRule ^produkty/(.*)/$ index.php?link=$1 [L,QSA]
RewriteRule ^(.*)/$ index.php?link=$1 [L,QSA]
```

Soubor .htaccess je zvláštní textový soubor určený k tomu, aby si autor stránek mohl sám upravit některé vlastnosti serveru bez toho, aby o to žádal správce.

Na těchto vytvářených internetových stránkách je soubor .htaccess využit pro nastavení chybové stránky a co je důležitější pro podstrkávání stránek. URL adresa tak vypadá přívětivěji a pro návštěvníka je lépe zapamatovatelná.

4.12. Základy SEO

Při vytváření internetových stránek byl kladen důraz na validitu a základy SEO, proto v závěru optimalizace pro vyhledávače byla provedena pouze registrace stránek do webových katalogů. Mezi tyto katalogy patří například:

- www.firmy.cz
- www.rejstrik.net
- www.zacatek.cz
- www.zdroj.cz
- www.ukazatel.cz
- a desítky dalších.

Přidání odkazů do těchto katalogů umožňuje příchod potencionálního zákazníka z různých katalogů, ale také zvyšuje počet zpětných odkazů čímž vylepšuje pozici stránek ve vyhledávačích.

4.13. SEO analýza

Pro komplexní analýzu on-page i off-page faktorů byla použita sada online nástrojů SEO Servis (www.seo-servis.cz). Sada těchto nástrojů byla vytvořena v roce 2005 a od té doby je užitečným pomocníkem mnoha tvůrců webových stránek.

Nástroje umístěné na této adrese zkoumají zdrojový kód, klíčová slova na zvolené stránce, pozici zvolených stránek ve vyhledávačích, zpětné odkazy a další.

Pro komplexní analýzu vytvářených stránek byl zvolen nástroj s názvem „Síla webu“. Tento nástroj analyzuje komplexně HTML kód, zpětné odkazy a jejich potenciál, pozice ve vyhledávačích, návštěvnost a potenciál domény.



Adresa: www.kareimarik.cz

- Datum testování: 11. 05. 2010
- Celkové hodnocení: 87 %

Popisné informace

Titulek	Výroba výsekových nástrojů - Karel Mařík
Popis	Výroba výsekových nástrojů - Karel Mařík .
Klíčová slova	výroba, výsekových, nástrojů, karel, mařík, karton, lepenka, kartonáž
Info pro roboty	index, follow
Autor	Libor Sobotka
robots.txt	Existuje
Sitemap	Neexistuje

Obrázek 12: SEO analýza - hlavička

Na předchozím obrázku, který je výstupem SEO analýzy, lze vidět hlavní informace o analyzované stránce. Celkové hodnocení stránek je 87%, což je průměr i mezi jinými stránkami.

Hlavička dokumentu

- ✓ Deklarovaná definice typu dokumentu (DTD) XHTML 1.0 Strict.
- ✓ Deklarace znakové sady utf-8.
- ✓ Titulek stránky je správně vyplněn.
- ✓ Popisek stránky je správně vyplněn.

Zdrojový kód

- ✓ Zdrojový kód má optimální velikost. Příliš velká stránka zatěžuje vyhledávač stahováním přebytečných dat, a ten pak těžko určuje relevantní obsah. Navíc ho návštěvníci dlouho stahují.
Celková velikost HTML kódu: 2 kB
- ✓ Stránka je validní podle deklarovaného XHTML 1.0 Strict.

Sémantika a přístupnost

- ✓ Stránka neobsahuje vnořené tabulky.
- ✓ Netextové elementy mají alternativní obsah.
- ✓ Na stránce je použito pouze správné sémantické zvýrazňování textu.
- ⚠ Stránka obsahuje málo odstavců. Bylo by lepší text více strukturovat.

Obsahová část

- ✓ Stránka obsahuje právě jeden nadpis h1.
- ✓ Nadpisy na stránce jsou správně strukturované.
Přehled nadpisů stránky:

```
<h1>Karel Mařík
<h2>Výroba výsekových nástrojů
<h2>O nás
<h3>Aktuálně:
<h4>Válcový výsekový stroj VFL 1400
```
- ✗ Stránka obsahuje **velice málo slov**.
- i Počet odkazů na stránce: 3
- i Počet odkazů na externí zdroje: 0

Obrázek 13: SEO analýza - vyhodnocení

Program postupně zhodnotil hlavičku dokumentu, zdrojový kód, sémantiku a přístupnost a na závěr obsahovou část. Hlavička dokumentu a zdrojový kód byly vyhodnoceny jako bezchybné. První varování se objevilo v bloku sémantika a přístupnost. Toto varování se týká malého počtu odstavců. Ovšem na stránce není dostatek textu, takže ho nebylo možné více strukturovat. S tímto problémem souvisí i chyba z obsahové části, kde je vytýkáno příliš málo slov. Celkové hodnocení je však dobré, proto se tyto chyby nebudou dále upravovat.

4.14. Ekonomické zhodnocení projektu

Na závěr jsem zhodnotil celý projekt z ekonomického hlediska. Hodnoceny byly především náklady, které byly pevně stanoveny a bylo tedy možné je přesně vyčíslit.

Mezi náklady patří:

- Odměna pro tvůrce webu
- Náklady na provoz webhostingu
- Náklady na údržbu domény

Výše těchto nákladů je stanovena v následující tabulce:

Druh nákladu	Cena
Odměna pro tvůrce webu	3000,00 Kč
Provoz webhostingu	712,80 Kč
Údržba domény	415,20 Kč
Celkem	4128,00 Kč

Tabulka 3: Náklady na projekt

Celkové náklady na tento projekt tedy tvoří 4128 Kč. Přínosy nelze přesně definovat, protože internetové stránky firmy slouží spíše jako informační zdroj pro

potencionální klienty, kteří poté kontaktují telefonicky nebo emailem. Není tedy možné přesně sledovat z jakého zdroje se zákazník o firmě dozvěděl.

Firma, jak již bylo zmíněno, se zabývá výrobou výsekových nástrojů. Cena těchto nástrojů je individuální a pohybuje se v rozmezí desítek tisíc. Tudíž jeden zákazník, který by se dozvěděl o firmě skrze internetové stránky a objednal si některý ze strojů, by několika násobně pokryl náklady na tyto stránky.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit plně funkční internetové stránky pro prezentaci firmy Karel Mařík – Výroba výsekových nástrojů.

Stránky byly tvořeny pomocí současných standardů XHTML a CSS. Požadavkem při vytváření také bylo administrační rozhraní pro práci s aktualitami, které bylo řešeno využitím PHP a MySQL. Využito bylo při tvorbě také souboru .htaccess, který umožnil upravení adres do přívětivějšího tvaru.

Během samotné tvorby byl kladen důraz především na použitelnost, přístupnost a optimalizaci stránek. Stránky byly optimalizovány, jak již bylo zmíněno na rozlišení 1024 x 768 a vyšší. Je však zadána pevná šířka prezentace a tak nedochází k deformování stránky ani při nižším rozlišení. Stránky nabízí návštěvníkovi intuitivní ovládání a díky své jednoduchosti uživatel rychle najde požadované informace.

V porovnání s předchozí webovou prezentací se nové stránky posunuly ve vyhledávání klíčových slov ve vyhledávačích google.com a seznam.cz mezi první vyhledané stránky. Tato skutečnost jistě povede k vyššímu přístupu potenciálních zákazníků.

Hlavního cíle této bakalářské práce bylo dosaženo, kdy byly stránky po vytvoření nahrány na internet. Tyto stránky jsou nyní dostupné na adrese www.karelmarik.cz.

Seznam literatury

Knižní zdroje

- [1] BROŽA, Petr. *Tvorba www stránek pro úplně začátečníky*. Praha: Computer Press, 1999. 128s. ISBN 80-7226-164-9.
- [2] DOMES, Martin. *Tvorba webových stránek*. Computer Press, 2006. 192 s. ISBN:80-251-0920-8.
- [3] GRUSOVÁ, Lucie. *CSS pro úplně začátečníky*. Brno: Computer Press, 2003. 130s. ISBN 80-7226-680-2 5.
- [4] HONEK, Lukáš. *HTML kapesní přehled*. Brno: Computer Press, 2004. 110s. ISBN: 80-722-6958-5.
- [5] KLÁN, P. a JINDŘICH, J. *WWW pro zelenáče*. 2002. vyd. Praha : Neocortex, 2002. 318 s. ISBN 80-86330-09-5.
- [6] KRUG, Steve. *Webdesign: Nenuťte uživatele přemýšlet*. vyd. Computer Press, 2006. 168s. ISBN: 80-251-1291-8
- [7] MACH, Jakub. *PHP pro úplně začátečníky*. 2. přepracované a rozšířené vydání. Brno: CP Books, a.s., 2005. 168s. ISBN 80-7226-834-1.
- [8] ŠIMŮNEK, Milan. *SQL Kompletní kapesní průvodce*. Praha: Grada Publishing, 1999. 247s. ISBN 80-7169-692-7.
- [9] ŠKULTÉTY, Rastislav. *JavaScript – Programujeme internetové aplikace*. Praha: Computer Press, 2001. 209s. ISBN 80-7226-457-5.
- [10] WEINMANOVÁ, Lynda. *Velká kniha webdesignu*. Brno: Zoner Press, 2004. 528s. ISBN 80-86815-10-2.

- [11] WELLING, L. a THOMPSON, L. *PHP a MySQL : Rozvoj webových aplikací*. Praha: SoftPress, 2002. 720 s. ISBN 80-86497-20-8.

Internetové zdroje

- [12] *Best practice - Pravidla pro tvorbu přístupného webu* [online]. 2008 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/micr/scripts/detail.php_id_1588.html>.
- [13] *CSS (1.)-Úvod*. [online]. 2004 [cit. 2010-03-14]. Dostupné z WWW: <http://www.linuxsoft.cz/article.php?id_article=267>.
- [14] DOSEDLA, Martin. *HTML*. [online]. 2000 [cit. 2010-04-12]. Dostupné z WWW: <http://www.ped.muni.cz/wtech/03_studium/cvt6/html.pdf>
- [15] DYTRYCH, Karel. *Analýza zdrojového kódu*. [online]. 2010 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <<http://seo-servis.cz/source-zdrojovy-kod/3506662>>.
- [16] *Introduction to Web Accessibility* [online]. 2010 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php>>.
- [17] JANOVSKEÝ, Dušan. *Možnosti PHP*. [online]. 2010 [cit. 2010-05-17]. Možnosti PHP. Dostupné z WWW: <<http://www.jakpsatweb.cz/php/moznosti-php.html>>.
- [18] JANOVSKEÝ, Dušan. *PHP – Jak začít*. [online]. 2010 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.jakpsatweb.cz/php/jak-zacit.html>>.
- [19] JANOVSKEÝ, Dušan. *Syntaxe XHTML*. [online]. 2010 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.jakpsatweb.cz/html/xhtml.html>>

- [20] JANOVSKEÝ, Duřan. *Úvod do JavaScriptu*. [online]. 2010 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.jakpsatweb.cz/javascript/javascript-uvod.html>>.
- [21] *Kvalitní obsah*. [online]. 2010 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.ataxo.cz/info/kvalita-webu/obsah/>>.
- [22] LORENC, Miroslav. *EDI a ti druzí*. [online]. 2007 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.isvs.cz/e-podpis-podatelnny/edi-a-ti-druzi-13-dil.html>>.
- [23] LUTONSKÝ, M. a POLESNÝ, D. *Bitva internetových prohlížečů v Česku a na Živě*. [online]. 2010 [cit. 2010-04-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.zive.cz/Clanky/sc-3-a-150958/default.aspx>>.
- [24] PAVLÍČEK, Radek. *7 aspektů, které mají vliv na přístupnost*. [online]. 2009 [cit. 2010-05-11]. Dostupné z WWW: <<http://zdrojak.root.cz/clanky/7-aspektu-ktete-maji-vliv-na-pristupnost/>>
- [25] SALVET, Pavel. *Validita nadevře* [online]. 2008 [cit. 2010-04-14]. Dostupné z WWW: <<http://interval.cz/clanky/validita-nade-vse/>>
- [26] *Slovník pojmů*. [online]. 2008 [cit. 2010-05-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.siteone.cz/slovník-pojmu>>.
- [27] ŠPINAR, David. *Pravidla tvorby přístupného webu* [online]. 2006 [cit. 2010-05-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.pravidla-pristupnosti.cz/>>.

Seznam použitých zkratek

ARPANET: Advanced Research Projects Agency Network

CSS: Cascading Style Sheets

DBMS: DataBase Management Systém

DTD: Document Type Definition

FTP: File Transfer Protocol

GPL: General Public Licence

HTML: HyperText Markup Language

HTTP: Hypertext Transfer Protocol

IMAP: Internet Message Access Protocol

LDAP: Lightweight Directory Access Protocol

PHP: Hypertext Preprocessor, původně Personal Home Page

POP3: Post Office Protocol version 3

SEO: Search Engine Optimization

SMTP: Simple Mail Transfer Protocol

SNMP: Simple Network Management Protocol

SONS: Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých

SQL: Structured Query Language

URL: Uniform Resource Locator

W3C: World Wide Web Consortium

WCAG: Web Content Accessibility Guidelines

WWW: World Wide Web

XHTML: eXtensible HyperText Markup Language

XML: eXtensible Markup Language

Seznamy

Seznam obrázků

Obrázek 1: Zpracování PHP skriptu [15]	17
Obrázek 2: Spolupráce PHP s databází [14].....	17
Obrázek 3: Zpracování JavaScriptu [16]	18
Obrázek 4: Vzhled původní internetové prezentace	26
Obrázek 5: Layout nových stránek	31
Obrázek 6: Grafický návrh nových stránek	32
Obrázek 7: Výsledek validace XHTML	37
Obrázek 8: CSS mapa bloků.....	37
Obrázek 9: Výsledek validace CSS	43
Obrázek 10: Vzhled administračního rozhraní	44
Obrázek 11: Ukázka fotogalerie	50
Obrázek 12: SEO analýza - hlavička	52
Obrázek 13: SEO analýza - vyhodnocení	53

Seznam grafů

Graf 1: Podíl používaných prohlížečů v ČR v lednu 2010 [19]	24
Graf 2: Podíl používaných rozlišení v ČR v lednu 2010 [19]	25

Seznam tabulek

Tabulka 1: Parametry webhostingu	28
Tabulka 2: Struktura tabulky aktuality	49
Tabulka 3: Náklady na projekt.....	54

Přílohy:

Zdrojový kód index.php

```
<?
include "config/func.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="cs" lang="cs">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-
8"/>
  <meta http-equiv="Content-Language" content="cs"/>
  <meta name="author" content="Libor Sobotka"/>
  <meta name="robots" content="index, follow" />
  <meta name="GENERATOR" content="Quanta Plus"/>
  <meta name="Description" content="Výroba výsekových nástrojů -
Karel Mařík." />
  <meta name="KeyWords" content="výroba, výsekových, nástrojů,
karel, mařík, karton, lepenka, kartonáž" />
  <title>Výroba výsekových nástrojů - Karel Mařík</title>
  <link rel="stylesheet" href="/css/style.css" type="text/css"
title="text/css"/>
  <link rel="stylesheet" href="/css/lightbox.css" type="text/css"
media="screen" />
  <script type="text/javascript"
src="/js/prototype.lite.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="/js/moo.fx.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="/js/lightbox-1.0.js"></script>
</head>
<body onload="initLightbox()">
  <div id="top_part">
    <div id="head">
      <div id="left_head">
        
      </div>
      <div id="right_head">
        <div id="logo">
          <h1>Karel Mařík</h1>
          <h2>Výroba výsekových nástrojů</h2>
        </div>
        <div id="menu">
          <ul>
            <li><a href="/o_nas/">O nás</a></li>
            <li><a href="/produkty/">Produkty</a></li>
            <li><a href="/kontakt/">Kontakt</a></li>
          </ul>
        </div>
      </div>
    </div>
  <div id="middle_part">
    <div id="middle_line">
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```

```

<div id="bottom_part">
  <div id="main">
    <div id="obsah">
      <? looklink() ?>
    </div>
    <div id="aktuality">
      <h3>Aktuálně:</h3>
      <h4>Válcový výsekový stroj VFL 1400</h4>
      <p>Stroj je skladem. Možnost okamžitého odběru.</p>
    </div>
    <div id="cara"></div>
  </div>
</div>
<div id="footer">© 2006 - 2009 www.karelmarik.cz
<a
onclick="javascript:window.open('/administrace.php','cm','width=700,
height=400')" class="links"
onmouseout="cs();this.style.color='#000000';" onmouseover="ss('Upravit
aktuality');this.style.color='#ff8700';">Administrace</a>
</div>
</body>
</html>

```

Zdrojový kód style.css

```

*
{
padding:0px 0px 0px 0px;
margin:0px 0px 0px 0px;
font-family: Times New Roman, Calibri;
}
body {
background-color: #A49EF4;
text-align:center;
border-top:1px solid #ffffff;
}
/*hlavička_zacatek*/
#top_part {
background: url("../img/head_bg.gif");
background-repeat: repeat-x;
border-left: 1px solid #ffffff;
border-right: 1px solid #ffffff;
}
#head{
margin:0px auto;
height:250px;
width:1000px;
}
#left_head {
float:left;
width:320px;
height:250px;
background: url("../img/lh.gif");
background-repeat: repeat-x;
border-left: 1px solid #ffffff;
}
#right_head {
float:right;

```



```

        width:677px;
        height:250px;
        border-right: 1px solid #ffffff;
        border-left: 1px solid #ffffff;
    }
#logo {
    height:209px;
    text-align:left;
}
#logo h1{
    color:white;
    font-weight:bold;
    font-size:60px;
    background: url("../img/hrot_maly.gif");
    background-repeat:no-repeat;
    background-position:60px 5px;
    height:80px;
    padding-left:100px;
}
#logo h2{
    color:#404040;
    font-weight:bold;
    font-size:30px;
    background: url("../img/mini_hrot.gif");
    background-repeat:no-repeat;
    background-position:80px 5px;
    height:60px;
    padding-left:110px;
}
#menu {
    width:100%;
    height:40px;
    border-top:1px solid #ffffff;
    background: url("../img/menu_bg.gif");
    background-repeat: repeat;
    font-size: 24px;
    font-weight: bold;
    margin: 0 auto;
}
#menu ul {
    display: block;
    width: 677px;
    height: 40px;
    text-align: center;
    list-style: none;
}
#menu ul li {
    border-right:1px solid #ffffff;
    float: left;
    height: 40px;
    width:120px;
}
#menu ul a {
    display: block;
    line-height: 40px;
    text-decoration: none;
    color: #000000;
}
#menu ul a:hover {

```

```

        color: #ffffff;
        text-decoration: none;
        background: url("../img/lh.gif");
        background-repeat: repeat;
    }
/*hlavička_konec*/
/*lista_zacatek*/
#middle_part {
    height:40px;
    background: url("../img/lista.gif");
    background-repeat: repeat-x;
    border: 1px solid #ffffff;
}
#middle_line{
    width:998px;
    height:40px;
    background: url("../img/lista2.gif");
    background-repeat: repeat-x;
    margin: 0px auto;
    border-left: 1px solid #ffffff;
    border-right: 1px solid #ffffff;
}
/*lista_konec*/
/*obsah_zacatek*/
#bottom_part {
    background-color: #A49EF4;
}
#main {
    margin: 0px auto;
    border-left: 1px solid #ffffff;
    border-right: 1px solid #ffffff;
    border-bottom: 1px solid #ffffff;
    width: 998px;
}
#cara{
    clear:both;
}
#obsah{
    width:660px;
    margin: 10px;
    text-align:left;
    padding:10px;
    background-color: #ebebeb;
    float:left;
}
#obsah h2,h3{
    color:#7F7BB5;
    border-bottom: 1px solid #7f7bb5;
}
#obsah p{
    font-weight:bold;
    color:#606060;
}
#aktuality{
    width:250px;
    background-color: #c0c0c0;
    margin-right: 10px;
    margin-top: 10px;
    margin-bottom: 10px;
}

```

```

        text-align:left;
        padding:10px;
        float:right;
        height:100px;
        overflow:auto;
    }
#aktuality a{
    text-decoration:none;
}
#aktuality h3{
    color:#7F7BB5;
}
#aktuality h4{
    color:#404040;
    text-decoration:underline;
}
#aktuality p{
    color:#ffffff;
    font-weight:bold;
}
#produkt{
    float:left;
    width:149px;
    height:150px;
    border:1px solid #7F7BB5;
    margin-top:10px;
    margin-right:10px;
    padding: 2px;
    text-align:center;
}
#produkt a{
    font-size:12px;
    font-weight:bold;
    color: #404040;
}
#produkt img{
    border: 0px;
}
/*obsah_konec*/
/*paticka_zacatek*/
#footer{
    color: #404040;
    font-weight:bold;
    clear:both;
}
/*paticka_konec*/

```