



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF INFORMATICS

NÁVRH INTERNETOVÝCH STRÁNEK

WEBSITE DESIGN

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MARTIN PAGÁČ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. MILOŠ KOCH, Csc.

BRNO 2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Pagáč Martin

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:

Website Design

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

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 - Nenut'te 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 2010/2011.

L.S.

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkan fakulty

V Brně, dne 21.05.2011

ANOTÁCIA

Bakalárska práca sa zaoberá vytváraním internetových stránok súčasných trendov, požiadaviek a webdesignom. Poukazuje na rozdiely vo vývoji webdesignu od začiatkov používania internetu až po súčasnosť, skúma proces tvorby vhodného designu webových stránok z hľadiska užívateľa (zákazníka) a obsahuje návrh fungujúceho internetového obchodu spĺňajúceho všetky požiadavky modernej a efektívnej internetovej prezentácie.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

WWW, HTTP, HTML, XHTML, CSS, PHP, SEO, MySQL, Flash, databáza, internetová prezentácia, webdesign, eshop

ANNOTATION

This bachelor thesis deals with creating websites of actual trends and requirements and with webdesign. It refers to the differences in the evolution of webdesign from the early years of the Internet, up to now. It explores creating of the proper design for users (customers) and it includes the full design of a working e-commerce system that fulfils all modern and effective website's requirements.

KEYWORDS

WWW, HTTP, HTML, XHTML, CSS, PHP, SEO, MySQL, Flash, database, website, webdesign, eshop

BIBLIOGRAFICKÁ CITÁCIA

PAGÁČ, M. *Návrh internetových stránek*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2011. 66 s. Vedúci bakalárskej práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc..

ČESTNÉ PREHLÁSENIE

Prehlasujem, že predložená bakalárska práca je pôvodná a spracoval som ju samostatne.
Prehlasujem, že citácia použitých prameňov je úplná, že som vo svojej práci neporušil autorské práva (v zmysle zákona č. 121/2000 Sb. o právu autorskom a o právach súvisiacich s právom autorským).

V Brne dňa 26. mája 2011

.....

POĎAKOVANIE

V prvom rade by som sa chcel poďakovať doc. Ing. Milošovi Kochovi, CSc., vedúcemu mojej bakalárskej práce, za metodické vedenie a pomoc pri tvorení konečnej podoby práce.

Ďalej by som sa rád poďakoval majiteľovi firmy, pre ktorú som vytváral elektronický obchod, za jeho čas a cenné informácie pri realizácii, a skupine testujúcich priateľov, ktorí mi pomohli otestovať funkcionality konečnej podoby elektronického obchodu.

OBSAH

ÚVOD	10
1 CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA.....	12
1.1 Vymedzenie problému	12
1.2 Cieľ práce.....	13
2 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE	14
2.1 Technológie pre tvorbu www stránok.....	14
2.1.1 Webové štandardy.....	14
2.1.2 HTML, XHTML a XML.....	15
2.1.3 Kaskádové štýly (CSS).....	18
2.1.4 Dynamické stránky a PHP.....	20
2.1.5 Flash.....	22
2.1.6 MySQL.....	23
2.2 Webdesign	24
2.2.1 História webdesignu.....	24
2.2.2 Súčasné trendy a webové štandardy.....	27
2.3 Propagácia.....	28
2.3.1 Search Engine Optimalization	29
2.3.2 Pay-Per-Click.....	30
2.3.3 Google AdWords	30
2.3.4 Etarget	31
2.3.5 Reklama na Facebooku	32
2.3.6 Hromadné reklamné maily	32
2.4 Rôzne e-commerce riešenia	33
2.4.1 Open source e-shop	33
2.4.2 Prenájom e-shopu.....	34
2.4.3 Zakúpenie licencie, vývoj e-shopu na zákazku	34
2.5 Porovnanie open-sourcových e-commerce systémov	35
2.5.1 OXYD eshop	35

2.5.2	Opencart	35
2.5.3	osCommerce	36
2.5.4	ZenCart.....	36
2.5.5	Virtue Mart	37
2.5.6	Magento.....	37
2.5.7	Prestashop.....	38
3	ANALÝZA PROBLÉMU.....	39
3.1	Základné informácie o spoločnosti	39
3.1.1	Súčasný stav elektronického obchodu	39
3.1.2	Spektrum zákazníkov	39
3.1.3	Analýza konkurencie.....	39
3.2	Požiadavky na funkčnosť stránky	41
3.2.1	Vzhľad.....	41
3.2.2	Kľúčové slová	41
3.2.3	Špeciálne požiadavky	41
4	VLASTNÝ NÁVRH RIEŠENIA.....	42
4.1	Technické parametre webhostingu	42
4.2	Inštalácia elektronického obchodu Prestashop	43
4.3	Grafický návrh e-shopu	43
4.4	Hierarchická dekompozícia stránok	45
4.5	Tvorba šablóny a CSS.....	46
4.5.1	Základná štruktúra.....	48
4.5.2	Konkrétne moduly.....	50
4.6	Zdrojový kód	52
4.6.1	Kód generujúci vrchnú časť stránky	52
4.6.2	Kód generujúci vloženie vybraných produktov do úvodnej stránky	52
4.6.3	Kód generujúci zobrazovanie modulov v časti Center block	53
4.6.4	Kód generujúci pätičku (Footer).....	54
4.7	Základná SEO optimalizácia a propagácia.....	54
4.7.1	Friendly URL a doplnenie META tagov.....	54
4.7.2	Copywriting	55

4.7.3	Budovanie spätných odkazov	55
4.7.4	Nákup domény obsahujúcej kľúčové slová	55
4.7.5	Vytvorenie reklamnej kampane v systéme ETARGET	55
4.8	Ekonomické zhodnotenie	59
4.8.1	Odhadované náklady použitého riešenia	59
4.8.2	Odhadované náklady All-in-One riešenia	59
4.8.3	Porovnanie riešení.....	60
ZÁVER		61
LITERATÚRA		62
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK		64
ZOZNAM OBRÁZKOV		65
ZOZNAM TABULIEK.....		65
ZOZNAM PRÍLOH		66
PRÍLOHY		

ÚVOD

Pôvodný internet, od čias 60-tych rokov až dodnes, prešiel obrovskou zmenou. Počas svojej krátkej histórie si získal veľkú popularitu a stalo sa z neho azda najpoužívanejšie médium na svete. Internet nás ovplyvňuje v každodennom živote a už ani pre tých najstarších nie je tento pojem neznámou.

Internet sa od svojich úplných začiatkov blíži ku svojej polstoročnici, no najväčší rozmach dosiahol len nedávno. Neustály pokrok vo vede a výskume zabezpečuje každodenne sa zlepšujúce technológie, prináša minimalizáciu nákladov a umožňuje globálne rozširovanie celosvetovej siete, ako nikdy predtým.

Čoraz viac ľudí sa denno-denne pripája na internet s rôznymi zámermi. Jedným z nich je aj biznis. Internet je jednoducho povedané „nástroj biznisu“. Je zdrojom tých najaktuálnejších informácií, ktoré sú v dnešnej dobe tým najcennejším artiklom na trhu. Pomocou internetu sa informácie šíria doslova okamžite. Každý podnikateľský subjekt, či už ide o živnostníka alebo nadnárodnú spoločnosť, sa v dnešnej dobe bez internetu nezaobíde. Veľké firmy od internetu doslova závisia a využívajú ho vo všetkých sférach svojej pôsobnosti. Internet zefektívňuje a zjednodušuje prácu a veľakrát robí podnikanie globálnym.

Nemenej dôležitá je úloha internetu pri propagácii. Tým, že je globálnym médium s obrovskou mierou využívania, stáva sa maximálne vhodným miestom pre reklamu. Dnes už každá firma potrebuje webovú prezentáciu. Niekedy slúži ako jednoduchá nehmotná vizitka, inokedy ako nástroj predaja, systém komunikácie so zákazníkom, atď. Často je internetová stránka zdrojom tej najskoršej komunikácie so zákazníkom a už pri prvom pohľade môže prilákať, prípadne odradiť návštevníka. Práve tu sa stretávame s pojmom webdesign ako takým prvýkrát. Z kedysi revolučných statických stránok sa postupom času stali historické, neprehľadné a v dnešnom internete nepoužiteľné webové stránky. Dnes na scénu nastupujú moderné technológie a využívajú sa jednoduché redakčné systémy, ktoré umožňujú editovať obsah stránok aj menej zdatným používateľom.

Taktiež sme svedkami rozmachu sociálnych sietí a svet sa „zmenšuje“. Nie je problém za pár sekúnd komunikovať s kýmkoľvek, doslova kdekoľvek na svete. V dnešnej dobe je ťažké predpokladať, kam sa internet ešte môže pohnúť, ale história nám môže napovedať, že nás ešte čaká veľa prekvapení. Najväčší rozmach internetu a technológií, spätých práve s týmto fenoménom, zaznamenávame v posledných rokoch. Vývoj nových technológií v oblasti IT ide geometrickým radom a neustále sa zrýchľuje.

Preto je teraz ťažké hádať, kam sa v blízkej budúcnosti ešte dostaneme, ale citát p. Billa Gatesa nám môže byť dôkazom o obmedzení našej predstavivosti v tejto oblasti:

„640 KB bude stačiť každému!“ 1981

Citát je starý 30 rokov, čo je z hľadiska histórie doslova chvíľka. Začiatky internetu sa datujú ešte ďalej do histórie, a preto po prečítaní tohto citátu v dobe, kedy 640 KB ani zďaleka nestačí na uloženie jednej fotografie bežnej kvality, sa môžeme len pousmiať a v duchu si predstaviť, aký enormný pokrok môžeme očakávať v nasledujúcich 30-tich rokoch.

V súčasnosti zaznamenávame veľký rozmach mobilných zariadení, a preto je veľká pravdepodobnosť, že takýto trend bude naďalej pokračovať. Internetové stránky sa optimalizujú pre mobilné zariadenia ako mobily alebo tablety, vytvárajú sa špecializované aplikácie, ktoré dokážu komunikovať prostredníctvom mobilných zariadení a môžu napríklad nakupovať a podobne.

Zmyslom nasledujúcich častí mojej práce je vymedzenie teoretických znalostí potrebných pre zainteresovanie človeka do preberanej problematiky, detailná analýza problematiky s podrobným plánom žiadaného výsledku a následná praktická realizácia.

1 CIELE PRÁCE, METÓDY A POSTUPY SPRACOVANIA

V nasledujúcej kapitole sa zameriam na teoretické vymedzenie problematiky a opíšem ciele, ktoré chcem svojou prácou dosiahnuť.

1.1 Vymedzenie problému

Pri tvorbe internetovej prezentácie sa od začiatku stretávame s niektorými postupmi, ktoré treba dodržiavať, aby sme sa dopracovali k výsledku, aký očakávame. Na začiatku každej webovej prezentácie je nápad. Nápad, ktorý musí byť jednoznačne vysvetlený zadávateľom projektu a bezchybne prijatý vykonávateľom projektu. Následne prechádza tvorba webovej stránky viacerými fázami.

Prvou fázou je fáza grafického návrhu. V tejto fáze grafický designer navrhuje konečnú podobu webovej stránky podľa informácií od klienta. Musí zohľadniť čo najviac faktorov ovplyvňujúcich záujem návštevníka. Práve preto je veľmi dôležité správne pochopenie zadania medzi oboma stranami – zadávateľom aj grafikom. Webová stránka musí na prvý pohľad zaujať, ale nesmie dezorientovať zákazníka.

Ďalším krokom je posunutie grafického návrhu kodérovi, ktorý návrh rozreže, upravuje jednotlivé grafické časti do takej podoby, aby sa dali použiť na internete a pripraví šablónu dokumentu. V tejto časti práce je doslova posledná šanca na zmeny v rozložení stránky, preto je dôležité byť pevne presvedčený o výzore prezentácie. Akékoľvek následné úpravy budú len veľmi ťažko zrealizovateľné a časovo náročné.

V ďalšom kroku dostáva prácu programátor, ktorý sfunkční celú webovú stránku, pridá všetky programovateľné voľby, systémy a rozhrania, aby uľahčil prácu užívateľom a administrátorom stránok.

Vo svojej práci sa budem snažiť postupne popísať všetky kroky a zastrešiť tvorbu internetového obchodu sám.

1.2 Cieľ práce

Cieľom mojej práce je nanovo vytvoriť a nahradiť pôvodný elektronický obchod oProblemMenej.sk zameraný na predaj textilu, ktorý bude zodpovedať všetkým štandardom moderného webdesignu. Design internetovej prezentácie chcem vytvoriť presne podľa získaných informácií od zadávateľa projektu a maximálne ho prispôbiť pre cieľovú skupinu zákazníkov. Pre potreby práce budem argumentovať každé svoje rozhodnutie a detailne popíšem prečo som sa pre danú možnosť rozhodol a čo by mala ovplyvniť. Týmto sa chcem zdokonaľiť v tejto oblasti, a ukázať vplyv aj nepatrných maličkostí na celkový vzhľad webu a záujem zákazníkov.

Vedľajším cieľom tejto práce je umožniť aj technicky menej zdatnému čitateľovi nahliadnuť a pochopiť procesy pri vytváraní elektronického obchodu.

2 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE

2.1 Technológie pre tvorbu www stránok

V nasledujúcich podkapitolách sa budem snažiť stručne priblížiť všetky technológie, s ktorými sa pri budovaní elektronického obchodu môžeme stretnúť, aby mal po prečítaní mojej práce aj úplný laik aspoň základné povedomie o použitých technológiách a pojmoch z tejto oblasti.

2.1.1 Webové štandardy

2.1.1.1 História

Konzorcium World Wide Web (ďalej len W3C), založené Timom Berners-Leeom je zodpovedné za webové štandardy, ktoré tvoria dnešný Web takým, ako ho poznáme. Bolo vytvorené v októbri roku 1994, za účelom plného využitia potenciálu, ktorý mal World Wide Web. Prioritou bol vývoj spoločných protokolov, ktoré spolu presadzujú jeho rozvoj a zaisťujú jeho univerzálnosť. Spracované podľa (2).

2.1.1.2 Definícia

„Včera som si kúpil žalúzie. Zmeral som okno, išiel som do obchodu, vytiahol som 60cm žalúzie z police a priniesol som ich domov. Pasujú dokonale. Minulý rok sme si s manželkou zaobstarali novú umývačku na riad. Vyhodili sme starú a objednali novú. Keď nový model prišiel, dokonale pasoval na miesto starého. Tým sa snažím povedať len toto – vylepšovanie domácnosti je jednoduchšie, ak existujú štandardy. Niektorí ako ja potom môžu kludne prísť do obchodu a kúpiť nejakú nádrž do drviča odpadkov, pričom nádrž bude mať s veľkou pravdepodobnosťou rozmery, ktoré budú pasovať.“

Prevzaté z (2, str. 17)

Tento úryvok dokazuje potrebu štandardov aj v takej sfére, akou je internet. V minulosti sme sa stretávali s vnorenými tabuľkami niekoľkých úrovní, s používaním priehľadných obrázkov formátu GIF a vytváraním na pixel presných designov a podobne len preto, aby sa stránka používateľovi zdala atraktívna a odlišila sa od nudných stránok spĺňajúcich vtedajšie „štandardy“. Toto všetko bolo dlhé roky normou, avšak dnes sa

situácia zmenila a použitie štandardov XHTML a CSS už dávno nie je synonymom pre nudný a nezaujímavý webdesign.

2.1.1.3 Použitie

Podľa (2) sa správnym pochopením a zaužívaním webových štandardov dá získať prístup k viacerým výhodám, ako napríklad:

- **Redukcia obsahu kódu** – menej kódu → rýchlejšie a menšie stránky → nižšia šírka prenosového pásma → nižšie náklady
- **Väčšie oddelenie obsahu od vzhľadu**
- **Vylepšenie prístupnosti**
- **Budúca kompatibilita**

W3C práve preto vydáva celý rad dokumentov, ktoré sú dostupné bezplatne a predstavujú významný normalizačný nástroj. Všeobecne najdôležitejšie z nich a záväzne dodržiavané sú tzv. W3C Recommendation.¹ K najvýznamnejším štandardom W3C patria štruktúrované jazyky, ako napríklad HTML, XHTML, alebo XML, prezentačné jazyky ako CSS, objektové modely ako W3C DOM, prípadne skriptovacie jazyky ako ECMAScript a pod.

Každú internetovú stránku môžeme rozdeliť na 3 rozdielne komponenty:

- **Štruktúra** (HTML, XHTML, XML)
- **Prezentácia** (CSS1, CSS2, CSS3)
- **Správanie** (ECMAScript, DOM)

V nasledujúcich častiach práce sa budem konkrétnejšie venovať každej z nich.

2.1.2 HTML, XHTML a XML

HTML je v stručnosti kód, ktorý slúži na zobrazovanie dát vopred zadaným spôsobom. Je to vlastne podrobne zapísaný kód toho, ako sa majú dáta zobrazovať na obrazovke.

¹ W3C Recommendation – W3C odporúčania

Existuje množstvo verzií HTML. Každá z nich je po jej overení a používaní v praxi oficiálne schválená autoritou W3C. Spracované podľa (1).

HTML a jeho verzie sa však v súčasnosti už nepoužívajú, preto sa im podrobnejšie vo svojej práci ani nebudem venovať.

2.1.2.1 XHTML - dnešný štandard

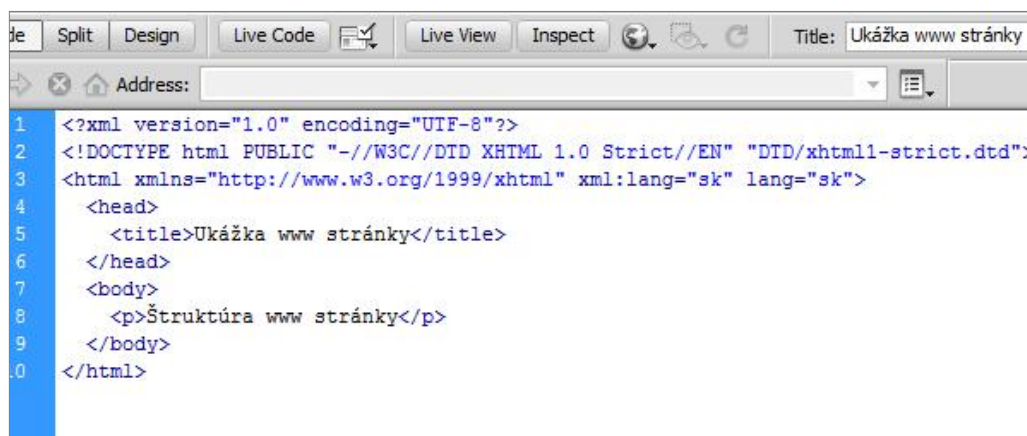
Dnešným štandardom pre tvorbu štruktúry webových stránok je jazyk XHTML, ktorý vznikol preformulovaním HTML 4.0 v XML. Veľké rozdiely v týchto jazykoch čakať nemusíme. Väčšinou sa totiž dá hovoriť skôr o obmedzeniach, ktoré XHTML jazyk priniesol, ako o nových prínosoch.

Podľa (12) sú základné rozdiely medzi jazykom HTML a aktuálnym štandardom XHTML v skratke také, že v XHTML:

- sú tagy a atribúty písané malými písmenami
- nepárové tagy sa končia lomkou
- párové tagy sú párové povinne
- všetky atribúty musia mať hodnotu

2.1.2.2 Špecifické rozdiely zdrojového kódu

Na nasledujúcom obrázku je uvedený zdrojový kód jednoduchej XHTML stránky. Prakticky nijako sa nelíši od bežného HTML dokumentu. Pridaný bol prvý riadok, ktorý hovorí, že ide o XML dokument verzie 1.0 s kódovaním UTF-8.



```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "DTD/xhtml11-strict.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" lang="sk">
4   <head>
5     <title>Ukážka www stránky</title>
6   </head>
7   <body>
8     <p>Štruktúra www stránky</p>
9   </body>
10  </html>
```

Obrázok 1: Ukážka kódu XHTML, zdroj: (vlastný)

Na prvý pohľad sa zdá, že rozdiely medzi týmito dvoma jazykmi sú nepatrné. Pri skúmaní bližšej špecifikácie obidvoch jazykov však zistíme, že rozdiely medzi nimi naozaj existujú. Na lepšie pochopenie a ukážku rozdielov medzi HTML a XHTML uvádzam nasledujúcu tabuľku, ktorá upozorňuje na základné rozdiely medzi nimi.

Tabuľka 1: Rozdiely medzi HTML a XHTML, zdroj: (24)

HTML	XHTML
 	 </br> alebo
<hr>	<hr></hr> alebo <hr />
	 alebo
	
	

HTML kód:

```
<select multiple>
<option>opt1
<option>opt2
</select>

```

Rovnaký kód v XHTML:

```
<select multiple="multiple">
<option>opt1</option>
<option>opt2</option>
</select>

```

Spracované podľa (12)

Aktuálna a kompletná špecifikácia jazyka XHTML™ 2.0 je zverejnená na internetovej stránke W3C <http://www.w3.org/TR/xhtml2/>.

2.1.2.3 HTML 5 – pohľad do budúcnosti

V súčasnosti je veľmi diskutovanou témou dokončenie novej verzie HTML 5. Konzorcium W3C prednedávnom zverejnilo informáciu o dokončení HTML5 až v roku 2014.

Ešte tento rok nás však čaká jedna významná udalosť, a tou je **zablokovanie pridávania nových funkčností do jazyka**, čo znamená, že vývojári budú mať konečný a jasný prehľad o tom, čo sa v jazyku bude vyskytovať, bez možnosti zmien. Jediné pravidlo, ktoré bude platné až do roku 2014 je, že existujúca funkčnosť jednotlivých prvkov sa bude vyladovať a zlepšovať.

Druhým významným krokom bude polovica roka 2012, kedy W3C plánuje odprezentovať HTML 5 v takej forme, ktorá už **bude pomerne stabilná**, ale musí sa podrobiť ešte množstvu testov.

V roku 2013 by sa veľa vecí meniť nemalo. Jazyk by sa mal naďalej testovať. Do obehu sa HTML 5 má oficiálne dostať v prvom kvartáli 2014. V druhom kvartáli by malo dôjsť ku jeho uznaniu za **oficiálny štandard**. K dispozícii budú aj nové testy interoperability, ktoré budú umožňovať testovať kompatibilitu prehliadačov so štandardom. Spracované podľa (25).

2.1.3 Kaskádové štýly (CSS)

Kaskádové štýly sú akýmsi všeobecným rozšírením (X)HTML, ktoré umožňujú oddeliť od seba vzhľad a obsah internetovej stránky. Začali sa hojne využívať už v minulosti, keď si autori začali uvedomovať nevýhody a limity formátovania dokumentov v prostredí jazyka HTML.

2.1.3.1 História

Podľa (4) bol z tohto dôvodu v roku 1994 vypracovaný prvý návrh „Cascading Style Sheets“. S odstupom času sa dá povedať, že bohužiaľ v rovnakom čase prišiel na trh webový prehliadač Netscape 1. Bohužiaľ preto, že firma Netscape do svojho prehliadača nezabudovala podporu štýlov, ale zabudovala vlastnosti pre riadenie

vzhľad dokumentov priamo do HTML kódu. Toto riešenie započalo dlhú éru nekompatibility prehliadačov a internetových stránok, a zanesenie pôvodne čistého HTML kódu. Štandardizované CSS prišlo až v roku 1996, tesne po príchode IE 3. Za jeho autora je považovaný Håkon Wium Lie, šéfvývojár Opery od roku 1999 a v súčasnosti predstaviteľ spoločnosti YesLogic, ktorá sa zaoberá konvertovaním XML a HTML dokumentov do PDF, využívaním práve kaskádových štýlov.

2.1.3.2 Použitie

Použitie CSS prináša mnoho výhod. Napríklad:

- širšie možnosti formátovania
- dynamická práca so štýlmi
- kompatibilita
- možnosť riadenia tlače
- formátovanie XML dokumentov

2.1.3.3 Základná syntax

Vytvorenú syntax môžeme vytvárať priamo v (X)HTML dokumente v časti `<head>`, alebo môžeme štýl definovať vo vlastnom súbore s koncovkou `.css`. Týmto dôjde k vytvoreniu tzv. *stylesheetu*², do ktorého zapisujeme pravidlá štýlov, skladajúce sa minimálne z 3 častí:

- **Selektor** – identifikuje prvky, ktorých sa daná vlastnosť týka
- **Názov**
- **Hodnota**

Príklad:

```
p { color: red; }
```

Takto zapisované dvojice (názov, hodnota) sa nazývajú **definície štýlu**.

Pri použití viacerých definícií štýlov sa pre ich oddelenie používa značka „`;`“, ktorá dvojice od seba jasne oddelí.

² Stylesheet – štýlopis (z ang.)

Bodkočiarka za poslednou dvojicou je voliteľná, avšak doporučuje sa používať, aby sa predišlo možným vykreslovacím chybám v prehliadačoch pri použití viacerých hodnôt.

```
21 padding-top: 3px; clear: both; }
22 #wrapper2 { width: 950px; margin: auto; padding: 0px 0px 0px 0px; }
23 .post-wrapper { width: 606px; padding: 15px; }
24 .rule { clear: both; border-top: 1px solid #002f5f; width: 636px; margin: 15px 0px; float: left; }
25 #home-wrapper { width: 678px; margin-top: 15px; }
26 .home-left { width: 420px; border-right: 1px solid #002f5f; float: left; }
27 .home-post-wrap { width: 395px; border-bottom: 1px solid #002f5f; padding: 15px 25px 25px 0px; }
28 .home-post-wrap-2 { width: 636px; border-bottom: 1px solid #002f5f; padding: 15px 0px; }
29 .home-post-wrap-3 { width: 636px; border-bottom: 1px solid #002f5f; padding: 0px; }
30 .home-right { width: 214px; float: left; }
31 .readmore { background-image: url(images/readmore-bg.png); padding: 5px 10px; color: #fff; font-size: 10px; margin: 23px 0px 0px 40px;
display: block; float: right; }
32 .readmore a:link, .readmore a:hover { color: #fff; font-size: 10px; }
33 .titles a:link, .titles a:visited, .titles a:active { text-decoration: none; font-size: 20px; font-family: Georgia; margin-top: 10px;
color: #6a909f; float: left; margin-bottom: 15px; clear: both; }
34 .post-title { line-height: 40px; margin: 15px 0px 20px 0px; }
35 .post-title2 { margin: 0px 0px 20px 0px; }
36 h1.post-title, h1.post-title2 { color: #ffffff; }
37 #header { width: 950px; margin-top: 0px; height: 219px; background-color: #373434; background-image: url(images/header-bg-Blue.gif);
background-repeat: repeat-x; float: left; }
38 #container { float: left; width: 950px; background-color: #002f5f; }
39 #container2 { float: left; width: 950px; margin-top: 15px; background-color: #002f5f; padding-top: 15px; }
40 #left-div { width: 678px; float: left; }
41 #left-div2 { width: 663px; float: left; padding: 0px 0px 15px 15px; }
42 #left-inside { float: left; padding: 0px 0px 0px 19px; }
43 .adwrap { margin-left: -5px; float: left; width: 270px; }
44 .adwrap img { border: none; }
```

Obrázok 2: Ukážka kódu CSS, zdroj: (vlastný)

2.1.4 Dynamické stránky a PHP

Dynamické webové stránky sú stránky, ktoré sú generované zvlášť pre každého užívateľa, na základe jeho požiadaviek alebo hodnôt premenných.

2.1.4.1 História

PHP je skriptovací jazyk, ktorý sa používa pre tvorbu dynamického webu a jeho počiatky siahajú do roku 1994. Vtedy sa Rasmus Lerdorf rozhodol vytvoriť jednoduchý systém pre počítanie prístupov k jeho internetovým stránkam. Pôvodný systém bol vytvorený v jazyku PERL, neskôr však došlo k jeho modifikácii do jazyka C, pretože pôvodný kód príliš zaťažoval server. Sada vytvorených skriptov bola ešte tohto roku vydaná pod názvom „Personal Home Page Tools“, skrátene PHP. Koncom roku 1998 už bola dostupná verzia PHP 3.0, ktorá v mnohých faktoroch prevyšovala pôvodné verzie. Došlo k výraznému zrýchleniu, lepšej vybavenosti jazyka a taktiež k umožneniu podpory práce s operačným systémom Windows.

Dnes je PHP veľmi rozšírené a je to bezkonkurenčne najpoužívanější modul webového serveru Apache. Spracované podľa (13).

2.1.4.2 Základná syntax

Kód jazyka PHP sa v zdrojovom kóde internetovej stránky oddeľuje pomocou dvojice značiek.

```
<? [PHP kód] ?>  
<?php [PHP kód] ?>
```

Táto syntax je kompatibilná so štandardom XML, takže je syntakticky asi najčistejšia.

```
<SCRIPT LANGUAGE="php"> [PHP kód] </SCRIPT>
```

Toto je síce zložitejší zápis, ale mal by donútiť editory, ako je Microsoft FrontPage, aby kód medzi tagmi neformátovali podľa svojich predstáv.

```
<% [PHP kód] %>
```

Toto je syntax kompatibilná s ASP (Active Server Page) firmy Microsoft.

Inštrukcie sa do kódu zapisujú oddelene pomocou bodkočiarky. Pokiaľ bodkočiarku nezadáme, server nám vráti chybu Parse Error.

Preto správny zápis vyzerá nasledovne:

```
<?  
echo "Prvá veta";  
echo "Druhá veta";  
?>
```

Veľmi častým javom v kóde sú aj poznámky autorov. Ide o časti kódu, ktoré program ignoruje a slúžia len autorovi pre lepšiu orientáciu v kóde a prípadné uľahčenie pochopenia, ako program funguje.

Zapisujú sa nasledovne:

- **Jednoriadkový komentár:**

<code><? // prvá poznámka autora ?></code>	alebo	<code><? # ďalšia poznámka autora ?></code>
--	-------	---

- **Viacriadkový komentár:**

<code><? /* Prvý riadok Druhý riadok */ ?></code>

Spracované podľa (13)

2.1.5 Flash

Podľa (3) je Adobe Flash ³ technológia používaná pre vývoj interaktívnych webových stránok a digitálnej animácie. Flash sa používa na tvorbu množstva aplikácií, ktoré sú bohaté na video, animácie, zvuky a pomocou ActionScriptu vytvára jedinečné prostredie pre tvorbu sofistikovaných interaktívnych projektov.

Veľkou výhodou technológie Flash je, že pôsobí efektne a v dobe svojho vzniku spôsobila senzáciu, pretože internetové stránky vytvorené práve vo Flashi sa stali symbolom modernej techniky. Dnes je situácia trochu odlišná a Flash pomaly, ale iste stráca na popularite. Množstvo autorít v oblasti IT, ako napríklad aj CEO spoločnosti Apple Steve Jobs, ho zatracuje. Je to preto, že technológia Flash má niektoré neprekonateľné nevýhody oproti alternatívnym technológiám, ako napríklad:

- **Uzavretosť** – Adobe Flash je 100% - tné vlastníctvo spoločnosti Adobe a napriek jeho rozšíreniu je k dispozícii výhradne od spoločnosti Adobe, ktorá má výhradné právomoci v prípade budúcich vylepšení alebo cien.

³ Adobe Flash - kedysi Macromedia Flash

- **Bezpečnosť** – Spoločnosť Symantec, ako autorita v oblasti bezpečnosti softvéru, označila v roku 2009 technológiu Flash ako jednu s najhoršími výsledkami bezpečnostných testov.
- **Vysoká spotreba energie** – Nevýhodné je používanie technológie Flash v prenosných zariadeniach, pretože pri behu flash aplikácií sa spotrebuje veľké množstvo energie. Napríklad pri prehrávaní videa sa v mnohých zariadeniach používajú čipy s dekódérom H.264 – priemyselný štandard používaný vo všetkých Blu-ray DVD prehrávačoch a bol osvojený spoločnosťami ako Apple, Google (YouTube), Vimeo, Netflix a ďalšími. Flash v súčasnosti implementoval podporu pre H.264, ale na väčšine internetových stránok videá vo Flashi potrebujú starší dekódovač, ktorý nie je implementovaný v mobilných zariadeniach a musí byť dekódovaný softwarovo. Práve toto softwarové dekódovanie je cca 100% - tne energeticky náročnejšie ako dekódovanie hardwarom.
- **Ovládateľnosť dotykom** – V dnešnej dobe sú veľmi populárne prenosné zariadenia, hlavne tablety. Technológia Flash bola vyvinutá v období boomu PC ovládaných myškou. Dnes sa ale množstvo zariadení ovláda dotykom, čo Flashu na obľúbenosti rozhodne nepridá. Spracované podľa (6)

Toto sú základné nedostatky technológie Flash, ktoré som čerpal z listu Stevea Jobsa zdôvodňujúceho odmietnutie podpory technológie Fash v zariadeniach od spoločnosti Apple. Vo svojej práci sa do hĺbky touto technológiou zaoberať nebudem, pretože v oblasti E-commerce sa tak často nevyužíva.

2.1.6 MySQL

2.1.6.1 *Definícia*

Podľa (17) sa MySQL definuje ako otvorený, viacvláknový, viac užívateľský, SQL relačný databázový server. MySQL podporuje viacero platforiem ako Linux, Windows či Solaris a je implementovaný aj vo viacerých programovacích jazykoch ako napríklad PHP, C++ alebo Perl. Databázový systém je relačný typu DBMS. Práca s MySQL

databázou je vykonávaná pomocou takzvaných „dotazov“, ktoré vychádzajú z programovacieho jazyka SQL.

Knižnice pre prácu s MySQL databázami sú dostupné vo všetkých hlavných programovacích jazykoch pomocou príslušných API funkcií. Okrem toho ODBC rozhranie s názvom MyODBC povoľuje prídavné programovacie jazyky, ktoré pomáhajú ODBC rozhraniu komunikovať s MySQL databázou, napríklad ASP alebo ColdFusion. MySQL server a oficiálne knižnice sú implementované predovšetkým v ANSI C/ANSI C++.

2.1.6.2 Použitie

MySQL je populárny pre jeho použitie vo webových aplikáciách a databázových komponentoch LAMP, MAMP a WAMP platforiem (Linux/Mac/Windows-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python). Taktiež pre jeho nástroje na hľadanie chýb ako Bugzilla. PHP a MySQL sú základné komponenty pre tvorbu redakčných systémov (CMS), ako napríklad Joomla!, WordPress, phpBB alebo Drupal, prípadne open-sourcových e-commerce riešení, ako Prestashop alebo Magento. Spracované podľa (17).

2.2 Webdesign

V predchádzajúcich kapitolách svojej práce som sa venoval štandardom pri tvorbe internetových stránok a ich histórii. V tejto kapitole na príkladoch ukážem vývoj webdesignu od roku 1995 až po súčasnosť.

2.2.1 História webdesignu

O webdesigne ako takom sa môžeme rozprávať až od roku 1995. Predtým sa totiž vytvárali väčšinou jednoliate internetové prezentácie plné textu, farebných textových odkazov a neprehľadne rozložených ovládacích prvkov. Po roku 1995 dochádza ku zmene. Návrhári objavujú tabuľky a možnosť ich formátovania a prispôsobovania, a začínajú ich využívať pre vytváranie vzhľadu webovej prezentácie. Toto riešenie nie je najšťastnejšie, pretože primárna funkcia tabuliek je úplne iná. Mimo iného sa

vykresľovanie tabuliek v rôznych prehliadačoch výrazne odlišovalo a vznikali veľké problémy pri upravovaní internetových stránok pre rôzne prehliadače. Na nasledujúcich obrázkoch pripomeniem zmeny vzhľadu najznámejších internetových stránok od roku 1996 po súčasnosť.

```
<!-- Copyright - Seznam, Ivo Lukacovic -->
<!-- HLAVICKA ----->
<html>
<head>
<title>
Seznam českého Internetu
</title>
<!-- <META HTTP-EQUIV="Content-type" CONTENT="text/html; charset=ISO-8859-2" -->
</head>

<!-- TELO ----->
<BODY TEXT="#000000" LINK="#FF0000" VLINK="#CA0000" BGCOLOR="#ffffff"><!-- ZACATEK FORMULARE -->
<FORM METHOD="GET" action="http://replay.waybackmachine.org/19961114213839/http://www.seznam.cz/hledej.cgi">

<!-- IMAGEMAPA ----->
<MAP NAME="logo">
<AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="461,39,24" HREF="http://replay.waybackmachine.org/19961114213839/http://www.seznam.cz/nahoda.cgi">
<AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="408,39,23" HREF="http://replay.waybackmachine.org/19961114213839/http://www.seznam.cz/hledej.html">
<AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="359,39,23" HREF="http://replay.waybackmachine.org/19961114213839/http://www.seznam.cz/pridej.html">
<AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="136,37,23" HREF="http://replay.waybackmachine.org/19961114213839/http://www.seznam.cz/novinky.html">
<AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="86,38,23" HREF="http://replay.waybackmachine.org/19961114213839/http://www.seznam.cz/nejlepsi.html">
<AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="36,37,24" HREF="http://replay.waybackmachine.org/19961114213839/http://www.seznam.cz/info.html">
</MAP>

<!-- HLAVNI LOGO NAHORE ----->
<center>

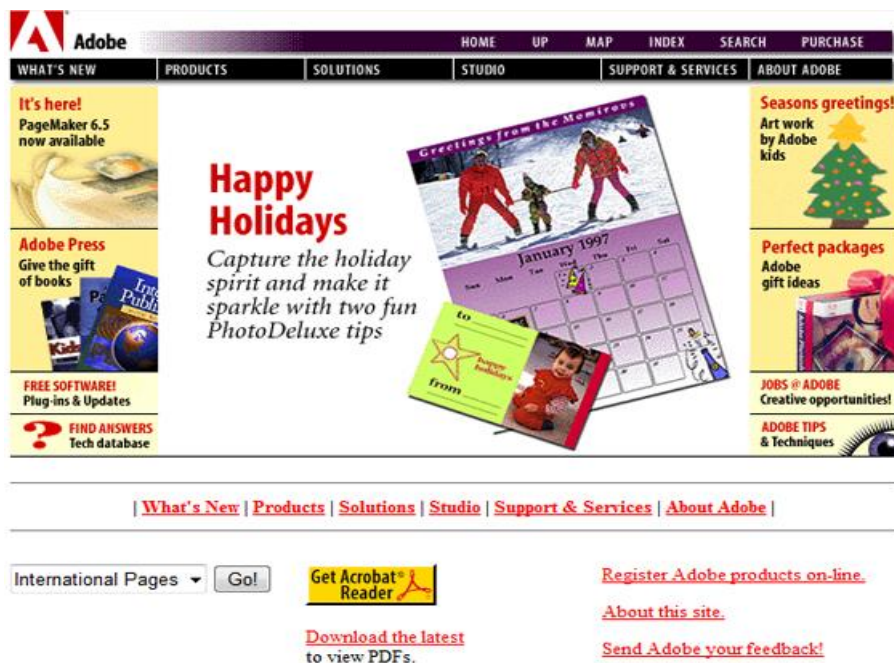
<BR>
```

Obrázok 3: Ukážka zdrojového kódu Seznam.cz z roku 1996, zdroj: (22)

Na obrázku je vidieť informácia Copyright a meno Ivo Lukačovič, ktorý je zakladateľom, súčasným predsedom predstavenstva spoločnosti Seznam.cz, a. s. a v poslednej rade je aj jej majoritným akcionárom.



Obrázok 4: Vzhľad Seznam.cz v roku 1996, zdroj: (22)



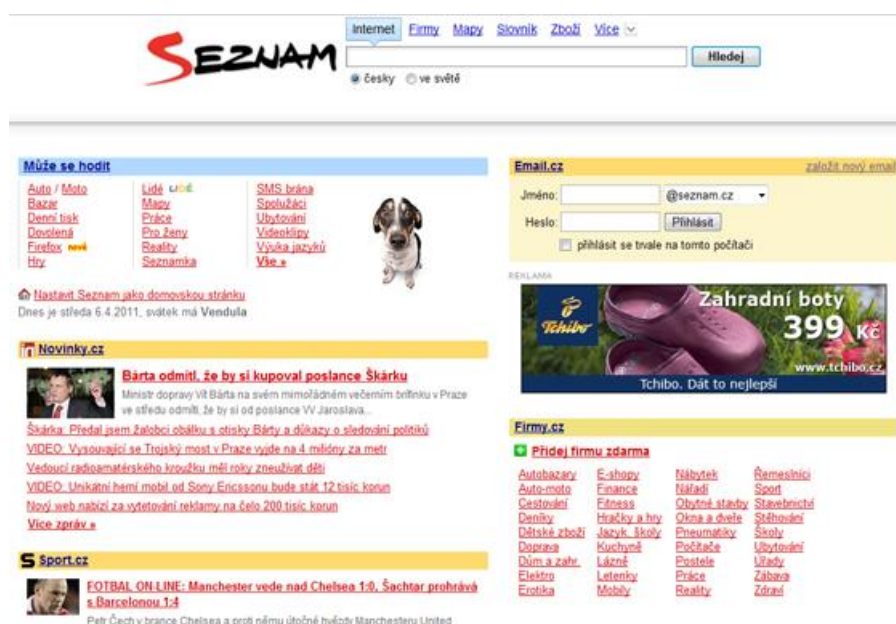
Obrázok 5: Vzhľad Adobe.com v roku 1996, zdroj: (22)

2.2.1.1 Spoločné znaky webstránok v minulosti

- Vytváranie designu pomocou tabuliek
- Štýlovanie priamo v kóde
- Úzky design (monitory s nízkym rozlíšením a menšou uhlopriečkou)
- Menší text umožnil zobrazit' viac informácií

2.2.2 Súčasné trendy a webové štandardy

V súčasnej dobe sa pohľad na webdesign veľmi zmenil. Pokrok v sfére informačných technológií je obrovský a práve tieto zmeny umožňujú zmeny trendov aj vo webdesigne. V dnešnej dobe sú štandardom širokohlé zobrazovacie zariadenia s vysokým rozlíšením, ktoré poskytujú väčší komfort pri čítaní a prehliadaní internetových stránok. Zmenila sa aj výpočtová technika, vznikli nové technológie, ktoré prehliadanie stránok zrýchľujú a zatriktívňujú.



Obrázok 6: Vzhľad Seznam.cz v súčasnosti, zdroj: (vlastný)



Obrázok 7: Vzhľad Adobe.com v súčasnosti, zdroj: (vlastný)

2.2.2.1 Spoločné znaky webstránok súčasnosti

- Využitie celej zobrazovanej plochy
- Prehľadné, veľké a dobre čitateľné texty
- Veľké množstvo textových prvkov
- SEO optimalizácia

2.3 Propagácia

V tejto kapitole sa budem venovať propagácii výsledných www stránok na internete, pretože webdesign priamo súvisí so zaujatím zákazníka a ten sa na konkrétnu internetovú stránku nedostane bez potrebnej propagácie.

Propagácia internetového obchodu je v dnešnej dobe veľmi dôležitá. Je naivné si myslieť, že vytvorením eshopu sa radikálne zvýšia naše tržby a z ničoho nič budeme expedovať množstvo objednávok každý deň. Internet je miesto ideálne pre konkurenciu a rovnako to platí pri internetových obchodoch. Vyhrá ten silnejší, lepší, lacnejší, jednoduchší alebo kvalitnejší. Vďaka tejto obrovskej internetovej konkurencii je nakupovanie online tak obľúbené. Konkurencia zabezpečuje zvyšovanie kvality výrobkov a tlačí ceny na minimum. Preto, ak chceme v takomto svete uspieť, musíme

svoj obchod dostať do povedomia potenciálnych zákazníkov. Je množstvo nástrojov, pomocou ktorých sa dá efektívne propagovať eshop. Postupne sa pozrieme na tie najzákladnejšie a najčastejšie používané metódy. Metódy, ktoré osobne využívam a mám s nimi skúsenosti preberiem podrobnejšie.

2.3.1 Search Engine Optimization

Podľa (20) je optimalizácia pre vyhľadávače je obor v informačných technológiách, ktorý v dnešnej dobe pomaly preniká aj na slovenský trh. SEO je dnes už neodmysliteľná súčasť internetového marketingu.

Cieľom SEO optimalizácie je dostať web vo vyhľadávači na čo najlepšie pozície pre čo najširší záber kľúčových slov.

Zároveň je veľmi dôležité okrem zvýšenia návštevnosti tiež presné cielenie optimalizácie na zisk čo najkvalitnejšej návštevnosti, ktorá sa pozitívne prejaví predovšetkým v konverznom pomere⁴.

Optimalizácia pre vyhľadávače je veľmi živý obor, neustále sa vyvíja a prispôbuje novinkám v oblasti vyhľadávčov. Už tradične sa v SEO používajú niektoré zavedené termíny. Medzi dva najčastejšie spomínané patrí rozdelenie spôsobu optimalizácie na dve hlavné vetvy: on-page optimalizácia (priamo na stránke) a off-page optimalizácia (mimo stránky bez nutnosti zasahovať do obsahu).

Tabuľka 2: On-page SEO, zdroj: (20)

On-page SEO optimalizácia
- správne využitie rozličných značiek (x)HTML jazyka
- eliminácia možných negatívnych faktorov
- dobré vnútorné prelinkovanie webu
- zlepšenie navigácie pre koncového užívateľa

⁴Konverzný pomer – zmena návštevníka webu na platiaceho zákazníka

Tabuľka 3: Off-page SEO, zdroj: (20)

Off-page SEO optimalizácia a marketingové služby
- registrácia do katalógov
- budovanie kvalitných spätných odkazov na web
- tvorba profesionálnych článkov
- propagácia webu v rozličných záujmových skupinách

SEO sa snaží pôsobiť na rozličné známe faktory, o ktorých bolo zistené, že priamo vplyvajú na pozitívne zhodnotenie webu v očiach algoritmu. Práca SEO konzultantov je založená na analýzach, sledovaní dosiahnutých výsledkov a ďalšom neustálom zdokonaľovaní webových projektov.

2.3.2 Pay-Per-Click

Internetová reklama označovaná ako pay-per-click (PPC) je jedným z najjednoduchších spôsobov, ako získať na webové stránky cielených návštevníkov a potenciálnych zákazníkov. Princíp PPC spočíva v tom, že inzerent za reklamu platí až vo chvíli, kedy reklama zaúčinkovala - teda v momente, kedy na ňu užívateľ klikol.

Výhody PPC podľa (7) sú:

- Najefektívnejšia forma inzercie v pomere cena / prínos, efektívnejšia ako akýkoľvek iný typ reklamy.
- Rýchlosť - reklamná kampaň sa dá spustiť o niekoľko dní.
- Merateľnosť - inzerciu v novinách, rádiu, televízii, prakticky nevieme zmerať, PPC ale merať môžeme.

2.3.3 Google AdWords

Podľa (23) je Google AdWords systém na zadávanie reklám zobrazených pri výsledkoch vyhľadávania a na vyhľadávacích a obsahových stránkach partnerov Google (AdSense). Umožňuje nakúpiť vysoko cielenú reklamu platenú za kliky alebo podľa počtu zobrazení, bez ohľadu na veľkosť rozpočtu. Reklamy z AdWords sa zobrazujú nad výsledkami a napravo od výsledkov vyhľadania v Google. Ďalej sa zobrazujú aj v

blokoch označených ako reklama na partnerských stránkach so súvisiacim obsahom, na nevyužívaných registrovaných doménach.

2.3.4 Etarget

Etargetu sa budem venovať o trošku podrobnejšie ako Google Adwords, hlavne z toho dôvodu, že Etarget je lepšie „ušíť“ na slovenské pomery. Je to reklamný formát, ktorý umožňuje osloviť tých, ktorých vaša reklama bude naozaj zaujímať.

Príklad: reklamu na termo prádo, umiestnenú niekde v meste vidí mnoho tisíc ľudí. Málokoho z nich však zaujme. Zaplatíme za ňu a nevieme, či ju uvidí niekto, kto si chce kúpiť termo prádlo.

Na internete však vieme, čo ľudia zaujíma. Vo vyhľadávači zadajú otázku „termo prádlo kúpiť“. Ak našu reklamu ukážeme práve takému človeku, je veľmi pravdepodobné, že sa z neho stane náš zákazník. A to je presne princíp tohto systému.

Návštevník internetu, ktorého naša reklama nezaujme na ňu neklikne. A my v tom prípade za nič neplatíme. ETARGET teda umožňuje zobrazovať reklamu len ľuďom, ktorí sa zaujímajú práve o to, čo ponúkame. Je to teda presne zasielaná reklama.

Spracované podľa (11).

ETARGET je najrozsiahlejší systém internetovej reklamy na Slovensku. Reklamy sa zobrazujú vo výsledkoch vyhľadávania vo veľkom počte slovenských vyhľadávačov (Zoznam.sk, Szm.sk) a na ďalších viac ako 1000 stránkach používajúcich reklamu ETARGET.

Prostredníctvom webového rozhrania dovoľuje inzerentovi priamy a detailný prístup ku všetkým nastaveniam reklamnej kampane. Súčasne mu umožňuje špecifikovať rozpočet kampane, maximálne ceny za kliknutie pre jednotlivé kľúčové slová, vytvárať a upravovať inzeráty a prezerať štatistiky zobrazovania reklám.

Hlavnou výhodou tohto systému pre slovenských inzerentov je jeho široká distribučná sieť na Slovensku. Inzeráty súvisia s frázou, ktorú používateľ vyhľadáva napríklad vo vyhľadávači Zoznam.sk (zobrazia sa ešte pred prirodzenými výsledkami vyhľadávania) či s obsahom stránky.

Po kliknutí na inzerát sa používateľ dostane na inzerentom určenú stránku, pričom inzerent zaplatí až za kliknutie na inzerát, nie za samotné zobrazenie inzerátu.

Inzeráty ETARGET sú zoradené podľa maximálnej ceny za kliknutie (špecifikovanej inzerentom), podľa relevancie (relevantnejšie odkazy sú vyššie) a podľa kvality inzerátu. Za vyššie pozície inzerenti teda platia vyššiu sumu.

Systém internetovej reklamy nefunguje len na Slovensku. ETARGET reklamy sa dajú zobrazovať aj vo viacerých európskych krajinách: Česká republika, Maďarsko, Rumunsko, Srbsko, Bulharsko, Chorvátsko. Spracované podľa (18).

2.3.5 Reklama na Facebooku

Facebook je sociálna sieť, ktorá ovplyvnila množstvo ľudí a denne ju využívajú milióny užívateľov po celom svete. O svojich používateľoch uchováva najrôznejšie informácie od mena, priezviska, miesta bydliska až po dátum narodenia a mnoho iného. Práve tieto predpoklady Facebook úspešne využíva pri predaji reklamy na svojich stránkach. Facebook totiž reklamu dokáže úspešne nasmerovať na cieľovú skupinu, ktorej sa daný produkt, respektíve služba týka najviac a je najväčšia pravdepodobnosť, že práve takáto reklama bude užívateľa zaujímať. Zamerať reklamu môžeme na ľudí, ktorých by mohla naša reklama zaujať. Pre každú reklamu si môžeme vybrať konkrétnu oblasť. Ak sú napríklad naše služby alebo udalosti dostupné len v určitej oblasti, zamerať sa môžeme len na vhodný región alebo mesto. Spracované podľa (10).

2.3.6 Hromadné reklamné maily

Oveľa lepšiu skúsenosť mám s rozposiľaním hromadných emailov. Tento typ propagácie sa opiera o vytvorenie akéhosi jednoduchého PR článku a jeho rozposlanie prostredníctvom mailu na množstvo adries. Samozrejme rozposielať maily nemôžeme

na akékoľvek adresy bez predchádzajúceho súhlasu od príjemcu. Preto o pomoc môžeme požiadať špecializované firmy, ktoré sa podobným druhom marketingu zaoberajú a majú vytvorené databázy s veľkým počtom potenciálnych zákazníkov, ktorí vopred súhlasili so zasielaním reklamných a propagačných emailov. Takéto firmy ponúkajú rozposlanie reklamného mailu za určitý poplatok.

Zo slovenských služieb sú najvyužívanejšie napr:

- <http://www.mailissimo.sk/>
- <http://www.linea-directa.sk/>
- <http://www.rozposielanie-emailov.sk/>

Ceny za takéto služby sa značne líšia v závislosti od konkrétneho poskytovateľa preto je výhodné si najskôr ponuku porovnať a využiť služby, ktoré nám vyhovujú najviac nie len cenou, ale aj kvalitou.

Väčšinou sa ceny pohybujú okolo 300 EUR za 100 000 poslaných emailov, ale môžu sa výrazne líšiť v závislosti od ďalších poskytovaných služieb. Spracované podľa (14).

2.4 Rôzne e-commerce riešenia

V nasledujúcej kapitole sa budem venovať rôznym riešeniam konštrukcie elektronického obchodu. Internetový obchod môžeme vytvoriť 3 spôsobmi:

- **Open source e-shop**
- **Prenájom e-shopu**
- **Zakúpenie licencie, vývoj e-shopu na zákazku**

2.4.1 Open source e-shop

- Zadarmo (v určitej verzii)
- Voľne šíriteľný zdrojový kód
- Inštalácia, konfigurácia, zálohovanie a hosting zabezpečené majiteľom obchodu
- Nutnosť hĺbkového naštudovania dokumentácie

- Oficiálna podpora výrobcu je platená, komunikácia často v cudzom jazyku
- Podpora open-source komunity - množstvo, avšak často neoverených rozšírení
- Aktualizácie odstránia známe chyby, ale často aj nové chyby pridávajú
- Bezpečnosť - nutnosť sledovania a aplikovania vydaných aktualizácií
- E-shop vhodný pre technicky zdatných majiteľov obchodov

2.4.2 Prenájom e-shopu

- Nízka cena väčšinou do 50,- Eur/mesiac
- Mimoriadne vhodné pri začiatkoch podnikania
- Rýchly začiatok - e-shop vytvorený za pár minút
- Garantovaná zákaznícka podpora, poradenstvo dodávateľa počas doby prenájmu
- Vždy možnosť doobjednať ďalšie rozširujúce moduly alebo iné prispôsobenie
- Overené riešenie - referencie iných e-shopov
- Zdrojový kód vlastní poskytovateľ
- Bezpečnosť garantuje poskytovateľ
- Periodické zálohovanie systému zabezpečuje poskytovateľ

2.4.3 Zakúpenie licencie, vývoj e-shopu na zákazku

- Jednorazová, vyššia cena najčastejšie od 1000,- Eur
- Riešenie vhodné pre stredné a veľké e-shopy
- Obchod bude vytvorený podľa dohody s dodávateľom
- Nutnosť objednania hostingu, prípadne zálohovania - navýšenie ceny
- Poimplementačná podpora od dodávateľa väčšinou 1. rok zadarmo, následne už platená
- Podpora zahŕňa aktualizácie, úpravy špecifikované podľa zmluvy
- Vždy možnosť doobjednať ďalšie rozširujúce moduly alebo iné prispôsobenie
- Overené riešenie, ale často nasadené vo veľa verziách, čo môže spôsobiť nestabilitu
- Väčšinou aj malé úpravy designu a ďalšie optimalizácie musíte riešiť s dodávateľom

Spracované podľa (9).

Vo svojej práci budem vytvárať template pre open sourcový e-commerce systém Prestashop a preto sa budem konkrétnejšie venovať porovnaniu bezplatných e-commerce riešení.

2.5 Porovnanie open-sourcových e-commerce systémov

V nasledujúcej kapitole stručne zhodnotím a porovnáam najznámejšie bezplatné systémy pre tvorbu elektronických obchodov.

2.5.1 OXYD eshop

Podľa (16) je verzia Oxid eShop Community Edition celosvetovo používané plne škálovateľné, modulárne riešenie s architektúrou založenou na známych štandardoch pre tvorbu komerčného e-shopu, ktorý sa celkom ľahko prispôsobuje podľa vlastných požiadaviek majiteľa. Oxid eShop sa hodí aj pre väčšie e-shopy a majiteľov, ktorí vedia čo potrebujú a majú záujem aj o veľa doplnkových funkcií.

Tabuľka 4: Klady a zápory OXYD eshop, zdroj: (9)

KLADY	ZÁPORY
- Modulárna architektúra	- Komplexnosť môže odradiť
- Vhodné pre väčšie e-shopy	- Vhodné skôr pre väčšie e-shopy
- Silná vývojárska základňa	

2.5.2 Opencart

Podľa (15) je Opencart, prehľadný a jednoduchý, voľne dostupný e-shop systém. Jedná sa o menší a jednoduchší elektronický obchod. Inštalácia Opencart je vcelku ľahká, stačí vybrať template a môžeme začať predávať. Aktualizácie Opencart sú samozrejme zadarmo, fórum technickej podpory však nepatrí medzi tie najlepšie.

Tabuľka 5: Klady a zápory Opencart, zdroj: (9)

KLADY	ZÁPORY
- Jednoduchosť	- Slabšia podpora komunity
- Pekné úvodné templates	- Niektoré štandardné funkcie nie sú v základom balíku
- Vhodné pre menšie e-shopy	- Vhodné pre menšie e-shopy

2.5.3 osCommerce

osCommerce sa radí medzi jedno z prvých open source riešení, s rozsiahlou komunitou - podľa oficiálnych informácií až 242,200 obchodníkov, vývojárov, service providerov a nadšencov, ktorí osCommerce podporujú. Do osCommerce si môžeme bezplatne stiahnuť množstvo rozširujúcich modulov. Spracované podľa (9).

Tabuľka 6: Klady a zápory osCommerce, zdroj: (9)

KLADY	ZÁPORY
- Jednoduchosť	- Starší design e-shopu (tabuľkový layout)
- Väčšie množstvo voľne stiahnuteľných tém	- Neprehľadná administrácia

2.5.4 ZenCart

ZenCart e-shop vychádza z osCommerce. ZenCart sa zaraďuje medzi robustnejšie systémy. Na prvý pohľad nevyzerá príliš dobre, čo môže byť spôsobené mnohými prispievateľmi a slabou koordináciou samotného projektu. Problémom ZenCart je, že dosť intenzívne pracuje s databázou a tak má väčšie nároky na hosting. Na pomalších hostingoch buď nefunguje vôbec alebo býva veľmi pomalý. Spracované podľa (9).

Tabuľka 7: Klady a zápory ZenCart, zdroj: (9)

KLADY	ZÁPORY
- Robustný systém pre veľké e-shopy	- Rozsiahla a neprehľadnejšia konfigurácia
- Veľa funkcií už v základnom balíku	- Template zložitejšia a ťažšie prispôsobiteľná
- Dobrá podpora komunity	- Vyššie hardwareové nároky

2.5.5 Virtue Mart

Virtue Mart je prídavný modul k značne populárnemu, obľúbenému a dosť masívnemu open source redakčnému systému Joomla. Virtue Mart patrí k najsilnejším open source systémom na trhu. Keďže Joomla CMS samotná je robustný systém, pre prevádzku takéhoto riešenia musí mať majiteľ obchodu rozsiahle znalosti. Virtue Mart sa však dobre udržiava a má naozaj veľkú komunitu prispievateľov. Spracované podľa (9).

Tabuľka 8: Klady a zápory Virtue Mart, zdroj: (9)

KLADY	ZÁPORY
- Obrovské možnosti kvôli integrácii s Joomla	- Jeden z najzložitejších systémov pre zvládnutie
- Obľúbenosť a dobrá podpora	

2.5.6 Magento

Za vývojom systému Magento stojí veľká firma, a to aj poznať. Verzia Magento Community je zadarmo a je bez technickej podpory a záruky. Jedná sa tiež o rozsiahlejší systém s prepracovanou administráciou a širokým nastavením (vie manažovať aj viacej e-shopov). Tieto vlastnosti Magento spôsobujú aj vyššie požiadavky na hosting a pri veľkom počte tovarov v e-shope môže byť tento systém pomalší. Spracované podľa (9).

Tabuľka 9: Klady a zápory Magento, zdroj: (9)

KLADY	ZÁPORY
- Pevné firemné zázemie	- Mierne zložené nastavenia v dôsledku veľkého množstva funkcií
- Široké možnosti nastavení	- Náročnejšie doplniť vlastnú funkcionality
- Prepracovaná administrácia	- Menej voľných templateov

2.5.7 Prestashop

Nakoniec sa dostávame ku môjmu obľúbenému riešeniu Prestashop. Poslednú dobu sa stáva Prestashop veľmi atraktívnym riešením a jeho popularita stále rastie. Má menšie nároky na hosting ako napríklad Magento, no ne stráca nič na funkcionalite. Aj keď Prestashop ako mladé riešenie má svoje chyby, komunita ktorá stojí za ním je dosť aktívna, takže rôzne prídavné moduly a aktualizácie sú vždy k dispozícii. Niektoré potrebné a často používané moduly pre Prestashop sú však dostupné za poplatok. Spracované podľa (9).

Tabuľka 10: Klady a zápory Prestashop, zdroj: (9)

KLADY	ZÁPORY
- Rýchlo sa rozvíjajúce riešenie	- Niektoré často využívané moduly sú za poplatok
- Dobrá podpora komunity	
- Ľahko modifikovateľné moduly	

3 ANALÝZA PROBLÉMU

3.1 Základné informácie o spoločnosti

Mojim cieľom je vytvoriť náhradu fungujúceho internetového obchodu oProblemMenej.sk, ktorý je zameraný na predaj textilu. Firma sa špecializuje na predaj ponožiek, pančúch a prádla a internetový obchod slúži ako podpora predaja v maloobchodných predajniach. Špecifickým znakom je možnosť objednania tzv. „pravidelných dodávok“, pri ktorých je vybraný tovar doručovaný zákazníkovi v pravidelných intervaloch, ktoré zákazník voliteľne zadá pri procese objednania.

3.1.1 Súčasný stav elektronického obchodu

Súčasný internetový obchod je postavený na voľne dostupnom e-commerce systéme Prestashop vo verzii 1.3.1.1. Vzhľad stránky ničím neprekvapí a zákazníka veľmi nezaujíma, pretože jasne nie je viditeľné aký druh tovaru obchod ponúka, o čom svedčí vysoká miera opustenia úvodnej stránky, ktorej sa však budem venovať neskôr. Veľkým problémom je aj nízka návštevnosť a prakticky žiadna optimalizácia pre vyhľadávače.

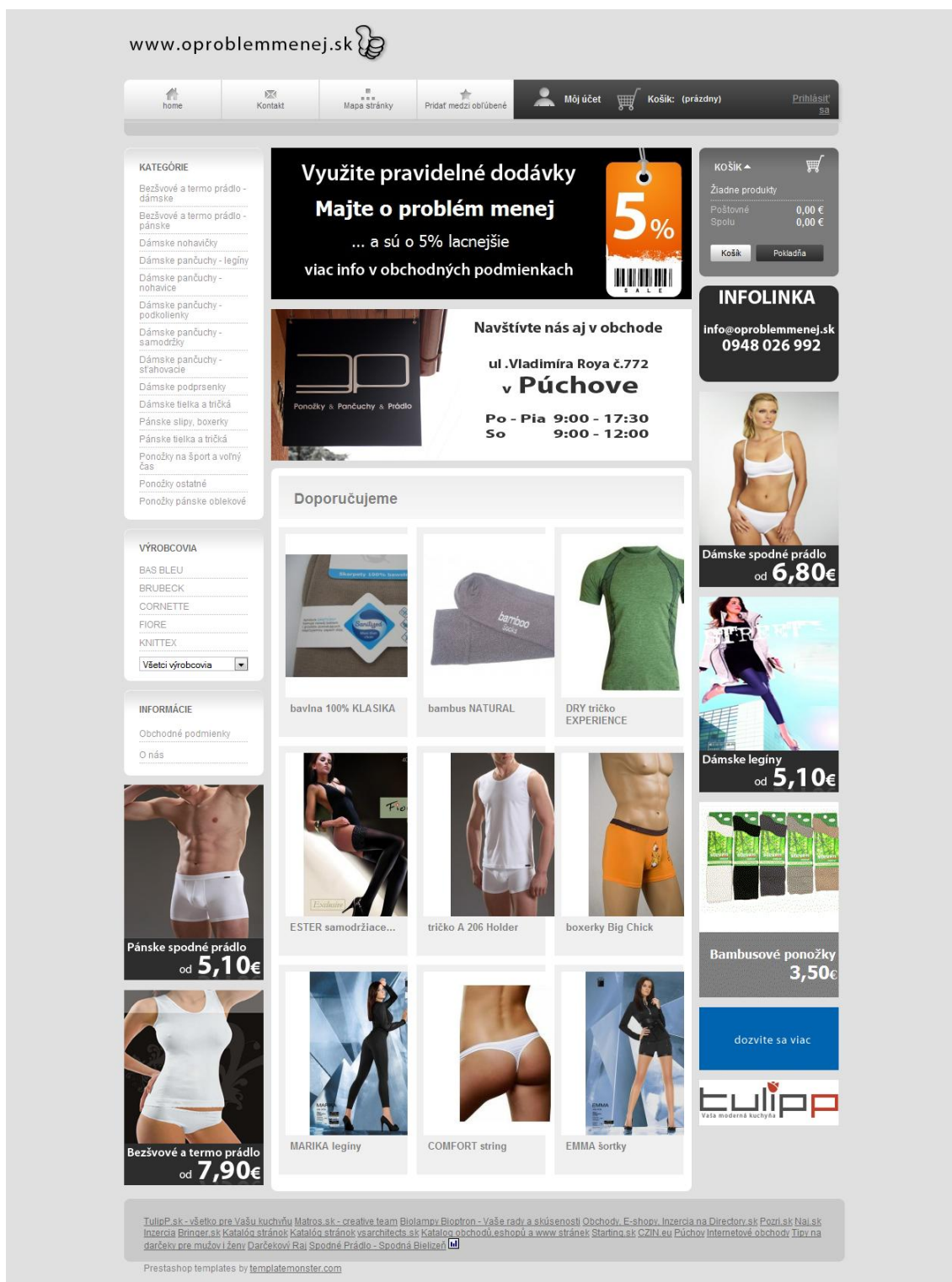
3.1.2 Spektrum zákazníkov

Internetový obchod má byť zameraný na zákazníkov strednej vrstvy. V portfóliu produktov sa vyskytujú kvalitné výrobky za rozumné ceny. Zákazníci tovar nevyberajú podľa značky, keďže značky predávaných produktov nie sú až také známe. Primárnu cieľovou skupinu sme určili ženy vo veku 30 – 45 rokov. Stránka však musí pôsobiť neutrálne a nesmie odľakať ani mladších zákazníkov, pretože v ponuke sa nachádzajú aj výrobky pre túto kategóriu klientov, ako napríklad rôzne druhy pančúch alebo termoprádla.

3.1.3 Analýza konkurencie

Konkurencie v oblasti spodného prádla, termo prádla, pančúch a ponožiek je na trhu veľmi veľa. Väčšinou sa jedná o menšie špecializované eshopy s vysokým umiestnením vo vyhľadávačoch na jedno konkrétne slovo. Nám najbližším konkurentom je zrejme

elektronický obchod spoločnosti Bepon dostupný na adrese <http://www.bepo.sk>, nakoľko má veľmi podobný a rovnako široký sortiment ako my.



Obrázok 8: Pôvodný e-shop, zdroj: (vlastný)

3.2 Požiadavky na funkčnosť stránky

3.2.1 Vzhľad

Vzhľad stránky si klient predstavuje konzervatívny. Farebná kombinácia nie je rozhodujúca, ale určite sa budem držať konzervatívnej čiernej farby, keďže je v logu firmy použitá práve táto farba.

3.2.2 Kľúčové slová

Za najvhodnejšie kľúčové slová sme zvolili slová pančuchy, pančušky, ponožky, prádlo a iné. Kompletný zoznam kľúčových slov a ich priemerné mesačné vyhľadávania sú zobrazené v prehľadnej tabuľke nižšie.

Tabuľka 11: Kľúčové slová pre vyhľadávače, zdroj: (vlastný)

KEÚČOVÉ SLOVO	MESAČNÉ VYHĽADÁVANIE
pradlo	110 000
spodne pradlo	27 100
ponožky	22 200
silonky	14 800
pančuchy	6 600
termo pradlo	5 400

K vybraným kľúčovým slovám sa vrátim v priebehu realizácie celého projektu, pretože ich bude treba vhodne začleniť do obsahu elektronického obchodu.

Skôr sa chcem zamerať pri optimalizácii eshopu na dvojslovné heslá, ktoré vyhľadáva síce menej ľudí, no konkurencia je oveľa menšia. Preto netreba mať veľké oči a optimalizovať stránku na heslo, ktoré vyhľadáva obrovský počet ľudí, ale vhodne vybrať niečo, kde môžeme dosiahnuť požadovaných výsledkov.

3.2.3 Špeciálne požiadavky

Jedinou špeciálnou požiadavkou je možnosť objednania pravidelnej objednávky, ktorá bude realizovaná vyplnením textového pola v závere nákupu.

4 VLASTNÝ NÁVRH RIEŠENIA

V nasledujúcej kapitole sa budem venovať tvorbe vlastného riešenia internetového obchodu podľa vopred stanovených požiadaviek od klienta. Pre vytvorenie elektronického obchodu som sa rozhodol implementovať open-source⁵ e-commerce platformu Prestashop, o ktorej som písal už skôr, preto, že s ňou mám veľmi dobré skúsenosti. Je to veľmi silný nástroj pre správu elektronického obchodu a aktuálne bola vydaná nová verzia 1.4, ktorá prináša ďalšie vylepšenia a ponúka nezanedbateľné výhody oproti konkurencii.

4.1 Technické parametre webhostingu

Na to, aby sme systém Prestashop mohli bezchybne používať musíme zvoliť správny druh webhostingu, ktorý podporuje všetky požadované funkcie. Prestashop nie je systém náročný na vlastnosti serveru, práve naopak. Na implementáciu tohto riešenia nám stačí základný webhostingový balíček, ktorý ponúka ktorýkoľvek poskytovateľ webhostingových služieb. Samozrejmosťou je nutnosť podpory MySQL a databáz, ktorá často nebýva súčasťou len tých najlacnejších webhostingových balíčkov. V našom prípade je táto funkcionality nevyhnutná pretože Prestashop ukladá všetky informácie do veľkého množstva tabuliek v databáze. Na ilustráciu prikladám schému relačnej databázy systému Prestashop, viď príloha A.

Prestashop pre správne fungovanie potrebuje:

- Linux, Unix, alebo Windows
- Apache Web server
- PHP 5.0 alebo vyšší
- MySQL 4.1.14 alebo vyšší

Spracované podľa (19)

⁵ Open-source - akákoľvek informácia dostupná verejne, za podmienky, že zostane zachovaná možnosť jej slobodného šírenia

4.2 Inštalácia elektronického obchodu Prestashop

Inštalácia elektronického obchodu je jednoduchá a užívateľské rozhranie je v najnovšej verzii taktiež veľmi intuitívne. Celá inštalácia prebieha automaticky. Inštalačný program si len vypýta kontaktné údaje pre vytvorenie administratívneho účtu a informácie pre prístup ku databázovému serveru. Všetky tieto informácie Prestashop uchováva v súbore **settings.inc.php**, ktorý vyzerá nasledovne:

```
<?php
define('__PS_BASE_URI__', '/eshop/');
define('_MEDIA_SERVER_1_', '');
define('_MEDIA_SERVER_2_', '');
define('_MEDIA_SERVER_3_', '');
define('_PS_CACHING_SYSTEM_', 'MCached');
define('_PS_CACHE_ENABLED_', '0');
define('_THEME_NAME_', 'prestashop2');
define('_DB_NAME_', 'eshop');
define('_MYSQL_ENGINE_', 'InnoDB');
define('_DB_SERVER_', 'localhost');
define('_DB_USER_', 'root');
define('_DB_PREFIX_', 'ps_');
define('_DB_PASSWD_', '');
define('_DB_TYPE_', 'MySQL');
define('_COOKIE_KEY_', 'DVciLPluz6tBrtJWScHD6eLtB8yfD9ufmbD2zNKHRxakuRXP9YmC7mT2');
define('_COOKIE_IV_', '82D2hCt3');
define('_RIJNDAEL_KEY_', 'YHZbw8hng5imJpi3sxFuQzkQRF9adTLb');
define('_RIJNDAEL_IV_', '3LT2Ow6Lt21CQ/BGQsUpaw==');
define('_PS_VERSION_', '1.4.0.17');
?>
```

Pri inštalácii môžeme zvoliť, či si necháme naplniť eshop vzorovým tovarom, alebo chceme inštalovať čistú verziu bez produktov a doplnkových modulov.

4.3 Grafický návrh e-shopu

Prvou vecou, s ktorou som musel pracovať bolo vytvorenie grafického návrhu elektronického obchodu. Od klienta som mal úplne voľné ruky a mohol som sa naplno realizovať. Logo, reprezentujúce názov a zameranie obchodu firmy, je jednoduché. Všade sa vyskytuje na čiernom podklade, preto som nechcel narúšať identitu firmy a ako farby eshopu som zvolil čiernu a viaceré odtiene modrej.

Výrazne som sa rozhodol zakomponovať do stránky informáciu o možnosti nakúpiť nad 50,- EUR a v tom prípade zákazníkovi odpadá povinnosť platiť za poštovné. V hlavičke stránky je okrem iného vložená horizontálna navigácia.

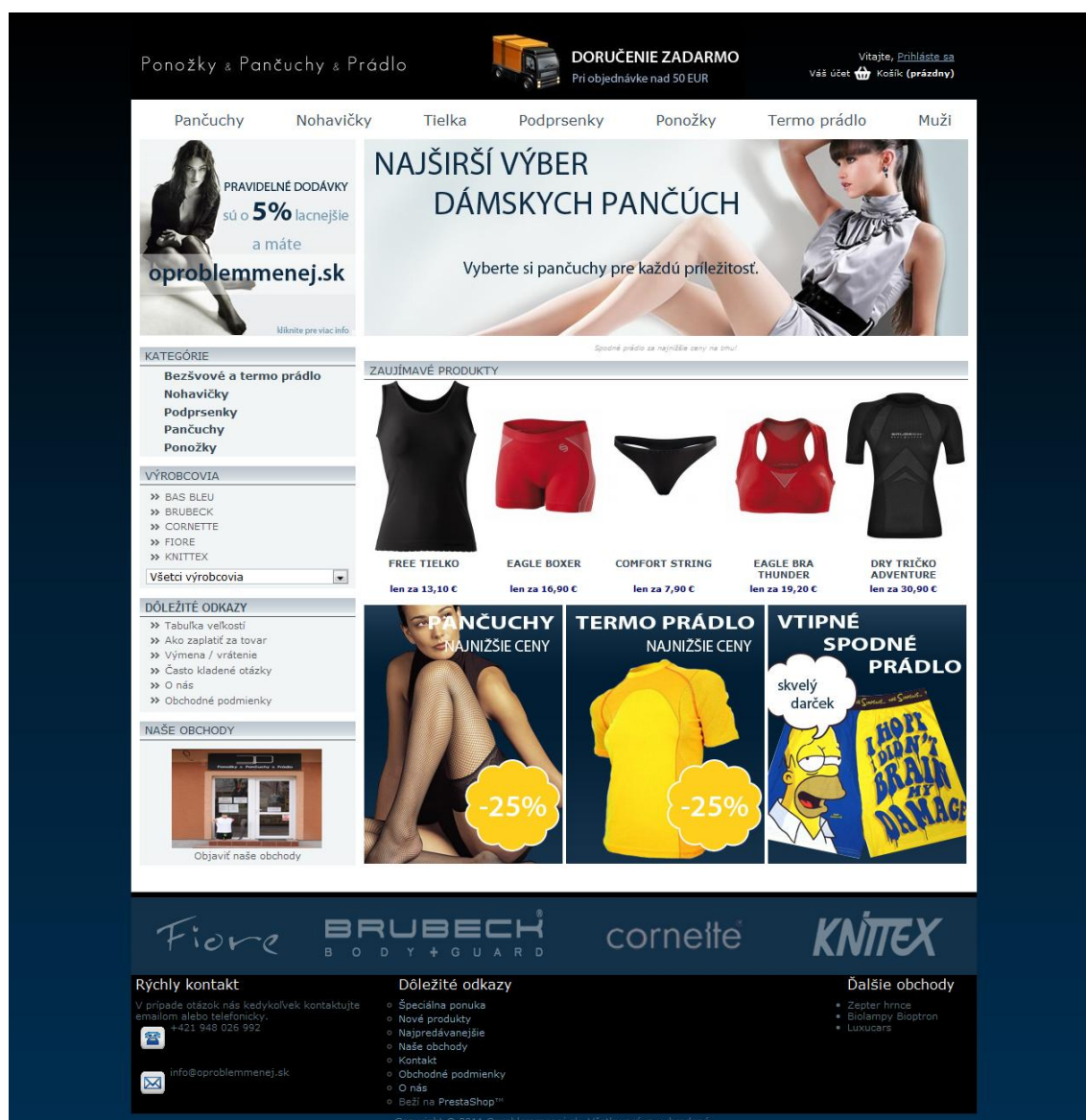
Horizontálna navigácia odkazuje na:

- **Pančuchy**
- **Nohavičky**
- **Tielka**
- **Podprsenky**
- **Ponožky**
- **Termo prádlo**

Samotný obsah úvodnej stránky som rozdelil na 2 bloky. Ľavý blok o šírke 250 px slúžiaci na umiestnenie navigácie, reklamy a rôznych odkazov a pravý blok o šírke 700 px, v ktorom sa zobrazuje celý obsah.

Dôležitým prvkom je reklamná oblasť hneď na vrchu Ľavého bloku, kde som umiestnil informáciu o možnosti objednania pravidelných dodávok, ktoré sú cenovo zvýhodnené a zákazníkovi tiež odpadá starosť s dopĺňaním spodného prádla.

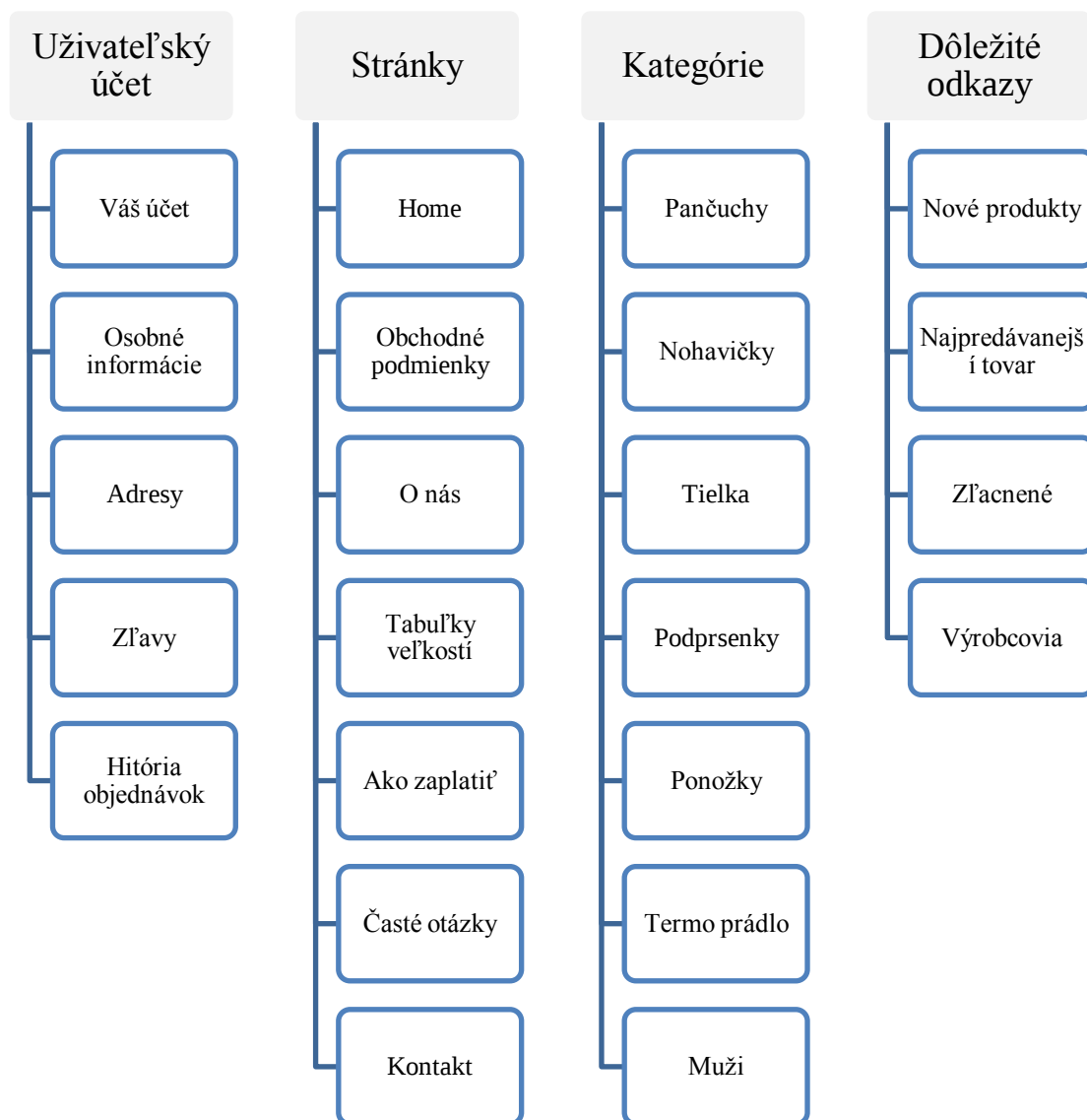
Taktiež som vložil menu navigácie do ľavého bloku, kde sa bude dať v tovare navigovať podľa iných charakteristík napr: tovar na rôzne príležitosti, rôzne sezónne akcie, zľavy a podobne. V neposlednom rade som hneď do úvodu vložil aj odkaz na vlastné kamenné predajne. Podľa môjho názoru sa jedná o psychologický efekt a na zákazníka fakt, že elektronický obchod má aj reálnu kamennú predajňu pôsobí kladne, pridáva na istote a zvyšuje dôveryhodnosť eshopu.



Obrázok 9: Grafický návrh nového eshopu, zdroj: (vlastný)

4.4 Hierarchická dekompozícia stránok

Na nasledujúcej schéme je zobrazená štruktúra celého elektronického obchodu. Časť obsahujúca zoznam kategórií je premenlivá, pretože do elektronického obchodu sa bude pravidelne pridávať a odoberať sezónny tovar a podobne. Ostatné časti zostanú nezmenené.



Obrázok 10: Hierarchická štruktúra stránok, zdroj: (vlastný)

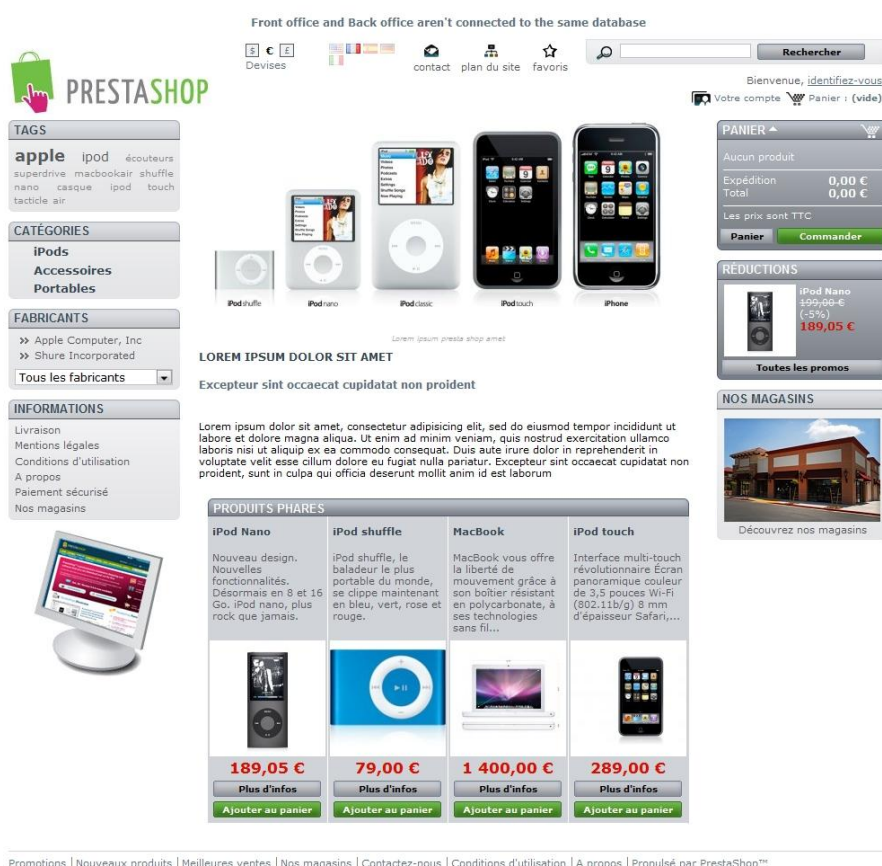
4.5 Tvorba šablóny a CSS

Pri tvorbe šablóny pre tento elektronický obchod budem vychádzať zo základnej šablóny dodávanej spolu s aplikáciou Prestashop. Jedná sa o veľmi jednoduchú šablónu,

ktorá ale zákazníka veľmi nezaujme. Na internete je množstvo dostupných šablón, z ktorých veľká väčšina je spoplatnených.

Najznámejšie zdroje tém pre Prestashop:

- <http://addons.prestashop.com/>
- <http://www.allprestashopthemes.com/>
- <http://www.templatemonster.com/prestashop-themes.php>



Obrázok 11: Základný výzor systému Prestashop, zdroj: (vlastný)

Z týchto dôvodov som sa rozhodol vytvoriť vlastnú šablónu, ktorá bude zodpovedať všetkým vyššie spomenutým štandardom a bude priamo „ušíťá“ na potreby konkrétneho elektronického obchodu.

V základe Prestashop pracuje s jednoduchým layoutom, rozdeleným na 5 častí:

- **Header**
- **Left block**
- **Center block**
- **Right block**
- **Footer**

Každá z týchto oblastí má definované vlastnosti a jej obsah je generovaný automaticky pomocou vložených modulov, inštalovaných v administratívnom rozhraní.

4.5.1 Základná štruktúra

Základ stránky som vytvoril pravidlami pre sekciu BODY nasledovne:

```
body {  
    background: url(../img/bg.jpg) repeat;  
    font-size: 11px;  
    font-family: Verdana, Geneva, sans-serif;  
    color: #5d717e;  
    text-align: center  
}
```

Tu je zadefinovaný obrázok o rozmeroch 1 x 2000 px, ktorý sa opakuje po ose X a pri scrollovaní dokumentu aj po ose Y a tak vytvára pozadie stránky.

Samotný blok v ktorom sú umiestnené jednotlivé „podbloky“ stránky - PAGE som definoval takto:

```
#page {  
    width: 980px;  
    background-color: #FFF;  
    margin: 0 auto 2px auto;  
    text-align: left  
}
```

Šírku stránky som určil na 980px, čo je v dnešnej dobe bežná veľkosť. Pozadie vnútornej časti som definoval hexadecimálnou hodnotou #FFF, ktorá odpovedá **bielej** farbe.

Hlavička (Header) je rozdelená na 2 časti:

- **Oblasť loga**
- **Header right** – slúži na umiestňovanie rôznych modulov

Časti hlavičky sú definované takýmto predpisom:

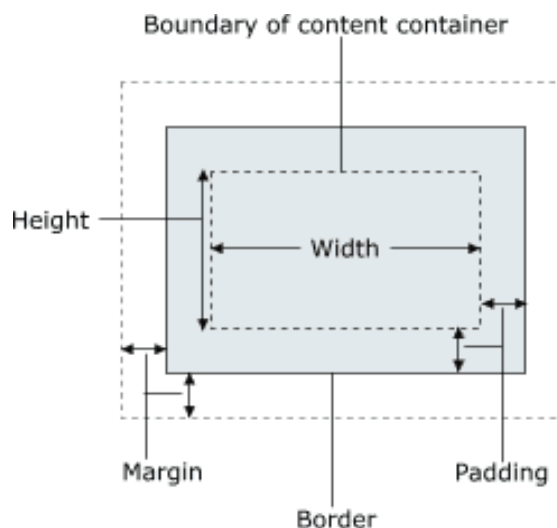
<pre>#header_logo { float: left; width: 760px; display: block; }</pre>	<pre>#header_right { float: left; margin-bottom: 15px; width: 200px; text-align: right; }</pre>
--	---

Obrázok loga je vložený do samostatného bloku, aby sme mohli definovať pravý blok, v ktorom budú umiestnené ďalšie moduly.

Pre potreby svojej témy som použil len 2 bloky – Left a Center, ktoré som v CSS definoval nasledovne:

<pre>#left_column { clear: left; width: 250px; padding-left: 10px; padding-right: 10px; overflow: hidden; }</pre>	<pre>#center_column { width: 700px; margin: 0 0 30px 0; overflow: hidden; }</pre>
---	---

Pomocou týchto značiek nastavím rozmery oboch blokov a upravím ich pozíciu a odsadenie. Všetko pomocou značiek **padding** a **margin**, vďaka ktorým riešime práve odsadenie zvonka a zvnútra nejakého elementu.



Obrázok 12: Použitie margin a padding, zdroj: (5)

Spodná časť stránky - pätička (Footer) je definovaná nasledovným predpisom:

```
#footer {  
    border-top: 1px solid #d0d3d8;  
    padding: 0.5em 0;  
    clear: both  
}
```

Značka **clear** znamená čakanie na ukončenie obtekajúcich prvkov. V praxi to znamená, že sa ďalší prvok vykreslí až pod obtekajúcimi prvkami. Obtekajúce sú v mojom prípade prvky Left block a Center block, pretože majú nastavenú značku **float** na hodnoty **left** alebo **right**.

4.5.2 Konkrétne moduly

V tejto časti sú znázornené ukážky CSS predpisov pre rôzne moduly, ktoré som vložil do koncepcie stránky.

4.5.2.1 *Blok pre prihlásenie a sumarizácia nákupného košíka*

Deklarácia bloku, v ktorom sa budú informácie zobrazovať:

```
#header_right #header_user {  
    float: right;  
    width: 200px;  
    text-align: right;  
    margin-right: 6px;  
    margin-top: 4em  
}
```

Štýlovanie zobrazených textových informácií:

```
#header_user #shopping_cart, #header_user #your_account { font-size: 0.9em; color: FFF }  
#header_user li#your_account { margin-left: 0 }  
#header_user #shopping_cart a, #header_user #your_account a {  
    color: #FFF;  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: top left;  
    padding: 2px 0 4px 26px;  
    height: 20px;  
    text-decoration: none  
}  
#header_user #shopping_cart a { background-image: url('../img/icon/cart.png')}  
#header_user #your_account a:hover { text-decoration: underline }
```

4.5.2.2 Blok zobrazujúci vybrané produkty na úvodnej stránke

Teraz definujem zobrazovanie všetkých blokov v časti **Center block**. Ako pozadie za nadpis **H4** som zvolil obrázok, opakujúci sa po osi X po celej šírke bloku.

```
#center_column p { margin: 0.5em 0; padding-left: 0.7em }
#center_column div.block { width: 700px; margin-left: auto; margin-right: auto; margin-top: -12px }
#center_column div.block h4 {
    background: transparent url('../img/block_header.png') repeat-x;
    height: 17px;
    color: #374853;
    padding-bottom: 2px;
    font-family: Verdana, Geneva, sans-serif;
    font-weight: normal
}
```

Farbu a veľkosť písma som zvolil tak, aby ladila s celkovým konceptom stránky:

```
#center_column.products_block p, #center_column.products_block h5 { margin: 0.5em 0.1em }
#center_column div.products_block h5 {
    display: block;
    margin-top: 8px;
    height: 2.57em
}
#center_column div.products_block h5 a {
    color: #374853;
    font-size: 1.1em
}
```

4.5.2.3 Blok nákupný košík

Tento blok som sa rozhodol pridať na všetky stránky elektronického obchodu okrem úvodnej stránky **index.php**, aby zbytočne nezaberala priestor, ktorý môžeme na úvodnej stránke využiť inak. Zákazník na prvej stránke určite nepotrebuje vidieť prázdny košík so sumarizáciou nákupu, keď ešte nie je rozhodnutý, či u nás vôbec nakúpi. Preto som tento blok umiestnil až na ďalšie stránky e-shopu.

```
#cart_block .block_content { padding: 6px 6px 2px }
#cart_block h4 { background-image: url('../img/block_header_exclusive_cart.png') }
#cart_block h4 span {
    text-transform: none;
    font-size: 0.8em;
    cursor: pointer;
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: left top;
    padding-left: 10px
}
```

4.6 Zdrojový kód

V nasledujúcej časti sa pokúsím predostrieť význam zdrojového kódu, ktorý som použil pri realizácii elektronického obchodu.

Prestashop z dôvodu jednoduchosti a maximálnej prispôsobivosti využíva PHP skripty k „načítavaniu“ vzhľadu stránky zo súborov konkrétnej témy. V praxi to znamená, že v adresári každej témy je mimo iného 53 súborov s koncovkou **.TPL**, do ktorých sa zapisuje kód následne generujúci vzhľad konkrétnej stránky. V nasledujúcich častiach uvediem príklady niektorých generovaných stránok.

4.6.1 Kód generujúci vrchnú časť stránky

Na nasledujúcom kóde je znázornené vloženie loga celej stránky a vymedzenie bloku **Header right**, do ktorého sa pomocou príkazu `{HOOK_TOP}` vkladá modul, ktorý zobrazuje prihlasovacie rozhranie pre zákazníka, sumarizáciu jeho nákupného košíka a možnosť odhlásenia sa.

```
<div id="header">
  <div id="header_moj">
    <a id="header_logo" href="{base_dir}" title="{shop_name|escape:'htmlall':'UTF-8'}">
      
    </a>
    <div id="header_right">
{HOOK_TOP}
    </div></div>
</div>
```

4.6.2 Kód generujúci vloženie vybraných produktov do úvodnej stránky

Z nasledujúceho kódu sú vybrané deklarácie premenných, ktoré sa v takýchto systémoch používajú všade kvôli zjednodušeniu menenia týchto hodnôt. V prípade zmeny sa hodnota premennej upraví na jednom mieste a nie je nutná zmena v každej časti zdrojového kódu.

```

<div id="featured-products_block_center" class="block products_block">
    <h4>{l s=Vybrané produkty' mod='homefeatured'}</h4>
    {if isset($products) AND $products}
        <div class="block_content">
            <ul style="height:{$ulHeight}px;">
                <a href="{\$product.link}" title="{\$product.name|escape:html:'UTF-8'}" class="product_image"></a>
                    <h5><a href="{\$product.link}" title="{\$product.name|truncate:32:'...'|escape:'htmlall':'UTF-
8'}">{\$product.name|truncate:27:'...'|escape:'htmlall':'UTF-8'}</a></h5>
                        <div> {if \$product.show_price AND
!isset(\$restricted_country_mode) AND !\$PS_CATALOG_MODE}<p class="price_container"><span
class="price">len za {if !\$priceDisplay}{convertPrice price=\$product.price}{else}{convertPrice
price=\$product.price_tax_exc}{/if}</span></p>{else}<div style="height:21px;"></div>{/if}
                            </div>
                        </li>
                    {/foreach}
                </ul>
            </div>
        {else}
            <p>{l s=Žiadne produkty na zobrazenie' mod='homefeatured'}</p>
        {/if}
    </div>

```

4.6.3 Kód generujúci zobrazovanie modulov v časti Center block

Na nasledujúcom kóde vidíme príkaz `{\$HOOK_HOME}`, ktorý ukazuje, kam sa majú vložiť moduly v tomto dokumente. Za tento príkaz som vložil kód, ktorý premieňa 3 reklamné grafické objekty pri tom, ako po nich prejde myška na nový obrázok, ktorý znázorňuje možnosť kliknutia na tieto ovládacie prvky.

```

{ \$HOOK_HOME}

<a href="somewhere.html"
onmouseover="document.sub_but.src='http://localhost/eshop/themes/prestashop2/img/ad1_b.jpg'"
onmouseout="document.sub_but.src='http://localhost/eshop/themes/prestashop2/img/ad1.jpg'">



</a>
...

```

4.6.4 Kód generujúci pätičku (Footer)

Na nasledujúcom kóde vidíme, ako sa generuje spodná časť dokumentu. Tesne pred umiestnenie modulov patriacich do sekcie footer som vložil obrázok zobrazujúci niektoré z ponúkaných značiek.

```
<div id="footer">
   {$HOOK_FOOTER}
</div>
</div>
{/if}
</body>
</html>
```

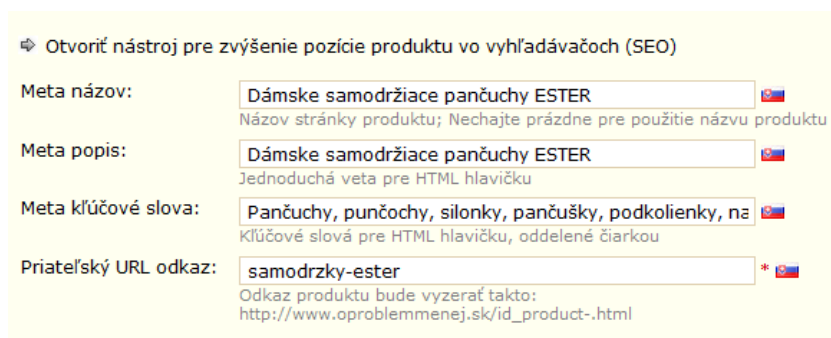
Kompletná téma je priložená v mojej práci, viď príloha B. Na CD je spolu s ňou aj jednoduchý návod na jej inštaláciu.

4.7 Základná SEO optimalizácia a propagácia

Pre nový elektronický obchod som spravil aj základnú SEO optimalizáciu, ktorej postup je zobrazený na nasledujúcich stránkach.

4.7.1 Friendly URL a doplnenie META tagov

Pre každý produkt som doplnil META tagy, ktoré sú zobrazované vo výsledkoch vyhľadávania. Snažil som sa efektívne použiť čo najviac kľúčových slov. Taktiež som doplnil text priateľského odkazu, ktorý mení neprehľadný tvar adresy automaticky generovanej dynamickej stránky na stránku s názvom napr: **samodrzky-ester.html**



➡ Otvoriť nástroj pre zvýšenie pozície produktu vo vyhľadávačoch (SEO)

Meta názov:	Dámske samodržiace pančuchy ESTER	
Názov stránky produktu; Nechajte prázdne pre použitie názvu produktu		
Meta popis:	Dámske samodržiace pančuchy ESTER	
Jednoduchá veta pre HTML hlavičku		
Meta kľúčové slova:	Pančuchy, punčochy, silonky, pančušky, podkolenky, na	
Kľúčové slová pre HTML hlavičku, oddelené čiarkou		
Priateľský URL odkaz:	samodrzky-ester	
Odkaz produktu bude vyzeráť takto: http://www.oproblemmenej.sk/id_product-.html		

Obrázok 13: Meta tagy, zdroj: (vlastný)

4.7.2 Copywriting

Za pomoci známeho, ktorý pracuje ako copywriter som upravil popisky existujúcich produktov a vložil do nich základné kľúčové slová so snahou dosiahnuť čo najlepšiu pozíciu vo vyhľadávači.

4.7.3 Budovanie spätných odkazov

Elektronický obchod som zaregistroval do množstva katalógov. Tieto odkazy však nemajú ani zďaleka takú váhu, ako odkazy z textu autoritatívnych internetových stránok, preto je dôležité získať odkazy aj takto.

4.7.4 Nákup domény obsahujúcej kľúčové slová

Z hľadiska SEO optimalizácie som ešte odporučil nákup domény SPODNE-PRADLO-PANUCHY-PONOSKY.EU, ktorú som presmeroval na existujúcu doménu OPROBLEMMENEJ.SK a registrujem ju do katalógov. Táto doména obsahuje veľa kľúčových slov, preto dúfam, že sa to priaznivo odrazí na pozíciách vo vyhľadávačoch.

4.7.5 Vytvorenie reklamnej kampane v systéme ETARGET

Ako doplnkový zdroj návštevníkov sme sa rozhodli vytvoriť reklamnú kampaň v prostredí systému ETARGET. Kampaň bola vytvorená ešte pred samotným štartom „nového“ elektronického obchodu, aby som mohol aspoň čiastočne demonštrovať účinky takejto kampane. Reklamné systémy podobného typu sú veľmi účinnou formou propagácie elektronických obchodov a zabezpečujú dostatočný prílev nových návštevníkov. Všetko je však priamo úmerné množstvu finančných prostriedkov, ktoré máme k dispozícii.

Pre tento systém reklamy sme zvolili 3 hlavné kľúčové slová:

- **Pančuchy**
- **Ponožky**
- **Prádlo**

Pre každé nami zvolené kľúčové slovo máme možnosť vytvoriť 3 varianty zobrazovaných inzerátov. Pre každý takýto inzerát sú definované rovnaké kľúčové slová, preto by mali všetky odkazovať na spoločný druh tovaru. Odlišovať by sa mali len v znení opisu inzerátu a obrázku, ktorý reprezentuje daný výrobok alebo kategóriu.

Takéto základné zmeny sa vykonávajú v administračnom rozhraní každého systému pre online reklamu. Jedným z najdôležitejších parametrov online reklamných kampaní je CTR⁶.

Je to pomer medzi počtom kliknutí na reklamný formát (odkaz) a počtom jeho zobrazení (impresii, doručení reklamného formátu) vyjadrený v percentách.

$$Click Rate = \frac{\text{počet kliknutí}}{\text{počet zobrazení}} \times 100$$

Spracované podľa (21).

⁶ CTR – miera preklikov

pančuchy

ID: 160337 [Uprav odkaz](#) | [Pozastavený limitom \(Pozastav\)](#) | [Zmaž](#) | [Export](#) |

A

B

C



[3P - pančuchy, ponožky, prádlo](#)

Hľadáte veľký výber pančúch? Klasické aj vzorované, samodržky aj podkolenky na [www.oproblemmenej.sk](#)

CTR

Kliknutí

Zobrazení

CPC

0,07

1 ▼

1406 ▼

0,03 €

[Rýchly prehľad](#)
[Detailná štatistika](#)

[Uprav text](#) | [Ceny slov](#) | [Kľúčové slová](#) (104)

ponožky

ID: 165869 [Uprav odkaz](#) | [Pozastavený limitom \(Pozastav\)](#) | [Zmaž](#) | [Export](#) |

A

B

C



[3P - ponožky, pančuchy, prádlo](#)

Kvalitné oblekové ponožky so vzorom aj bez, bavlnené, bambusové - aj pravidelne [www.oproblemmenej.sk](#)

CTR

Kliknutí

Zobrazení

CPC

0,00

0

51

0,00 €

[Rýchly prehľad](#)
[Detailná štatistika](#)

[Uprav text](#) | [Ceny slov](#) | [Kľúčové slová](#) (39)

spodné prádlo

ID: 159422 [Uprav odkaz](#) | [Pozastavený limitom \(Pozastav\)](#) | [Zmaž](#) | [Export](#) |

A

B

C



[Spodné, bezšvové, termo prádlo](#)

Malým obrázkom sa dá vyjadriť veľa vecí. Neváhaj a objednaj spodné prádlo od 3P ! [www.oproblemmenej.sk](#)

CTR

Kliknutí

Zobrazení

CPC

0,19

32 ▼

16418 ▼

0,08 €

[Rýchly prehľad](#)
[Detailná štatistika](#)

[Uprav text](#) | [Ceny slov](#) | [Kľúčové slová](#) (73)

Obrázok 14: Úprava reklamnej kampane v ETARGETe, zdroj: (vlastný)

Okrem CTR je veľmi dôležitým parametrom aj CPC⁷. Táto možnosť hovorí o tom, že inzerent platí len za reálnych návštevníkov, ktorých mu reklama na jeho web stránku privedie, nerozhoduje pritom počet zobrazení reklamy ani časové obdobie počas, ktorého je jeho reklama zobrazená. Spracované podľa (8).

V administrácii môžeme nadefinovať rôzne ceny kliknutí pre rôzne kľúčové slová. Cena kliknutí sa mení aj v závislosti na obdobi v roku. Cena rapídne stúpa v období rôznych sviatkov, kedy ľudia nakupujú darčeky. V tomto období sa aj predajcovia dostať na vyššie miesta a ceny kliknutí sa šplhajú do závratných výšok. V rámci našich finančných možností sme kampaň nastavili tak, ako je vidieť na nasledujúcom obrázku.

⁷ CPC – cena za kliknutie

Odkaz: spodné prádlo

[Pridaj kľúčové slová](#)

Nastav všetky max. ceny za klik na: 0.10 € [Nastav](#)

☐	Kľúčové slová (73)	Odhad zobrazení mesačne	Vyhľadavanie a katalógy: ceny pozícií a vaša pozícia					Články: priemerná pozícia	Max. cena za klik
			1.	2.	3.	4.	5.		
Produktové kľúčové slová									
☐	eroticke pradlo	11 900 000	2.17	0.91	0.31	0.20	0.10	◀ 10	0.10 €
☐	tricka	300 000	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	◀ 4 ▶	0.10 €
☐	tricko	200 000	0.23	0.08	0.07	0.03	0.03	◀ 10	0.10 €
☐	plavky	200 000	0.09	0.09	0.04	0.03	0.03	◀ 10	0.10 €
☐	bielizen	100 000	0.64	0.21	0.14	0.06	0.03	◀ 10	0.10 €
☐	spodne pradlo	100 000	0.31	0.25	0.21	0.21	0.10	◀ 9 ▶	0.10 €
☐	nohavicky	30 000	0.28	0.23	0.14	0.05	0.05	◀ 10	0.10 €
☐	podprsenky	20 000	0.28	0.17	0.12	0.10	0.05	1 ▶	0.10 €
☐	tanga	20 000	0.22	0.06	0.05	0.04	0.03	◀ 10	0.10 €
☐	termopradlo	3 000	0.09	0.06	0.03	0.03		1 ▶	0.10 €
☐	natelnik	2 000	0.03	0.03				1 ▶	0.10 €
☐	termo pradlo	2 000	0.30	0.08	0.03			◀ 9 ▶	0.10 €
☐	korzety	1 000	0.69	0.04	0.03	0.03		1 ▶	0.10 €
☐	bikini	1 000	0.03					◀ 10	0.10 €

Obrázok 15: Nastavenie ceny za kliknutie, zdroj: (vlastný)

Reklamný systém ETARGET dovoľuje skúsenejším používateľom nastavovať kampane aj detailnejšie.

Samozrejmosťou sú napríklad nasledovné nastavenia:

- Výber lokality (regionálne cielenie reklamy)
- Časový rozvrh zobrazovania
- Filter stránok zobrazujúcich reklamu
- Zobrazovanie reklamy na určitom type zariadení (počítače, smartfóny, mobily)

Celý systém je doplnený o prehľadné štatistiky, grafy a vyhodnotenia vďaka ktorým môžeme svoju kampaň upravovať presne podľa našich potrieb. Veľkým plusom je aj prepracovanosť zákazníckej podpory, ktorá pomáha kampane upraviť tak, aby boli čo najefektívnejšie.

4.8 Ekonomické zhodnotenie

V nasledujúcej kapitole v stručnosti zhrniem ekonomické zázemie tohto projektu. Porovnam náklady vynaložené na projekt použitím môjho riešenia s nákladmi potrebnými v prípade iných riešení a celkovo projekt ekonomicky zhodnotím.

4.8.1 Odhadované náklady použitého riešenia

V našom prípade sme sa náklady snažili minimalizovať a preto sme využili možnosti ponúkaného e-commerce systému Prestashop, ktorý je voľne dostupný. Týmto sa nám podarilo úplne odstrániť náklady na zavedenie a spustenie elektronického obchodu. Vzhľad elektronického obchodu som vytvoril sám, takže odpadli aj náklady na vytvorenie, respektíve zakúpenie existujúcej šablóny. Odhadované náklady (bez nákladov spojených s propagáciou) pri tomto prípade riešenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 12: Ročné náklady použitého riešenia, zdroj: (vlastný)

SLUŽBA	CENA (v € bez DPH)
- Nákup domény (.sk)	12,-
- Webhosting	30,-
CELKOM	42,-

Toto sú nevyhnutné ročné náklady, ktoré sme museli vynaložiť pri takomto druhu riešenia. Toto riešenie však nie je vhodné pre človeka, ktorý je v tejto oblasti laik. Takýto človek musí predpokladať náklady oveľa vyššie, pretože sa medzi ne zarátava aj hodinová sadzba človeka, ktorý obchod „postaví na nohy“, prípadne vytvorí vlastnú tému, naplní produktmi a podobne.

4.8.2 Odhadované náklady All-in-One riešenia

V prípade využitia iného riešenia, ako postavenia elektronického obchodu na voľne šíriteľnom e-commerce systéme musíme brať do úvahy podstatne vyššie náklady. Poskytovatelia platených riešení väčšinou za jednorazový, prípadne mesačný poplatok ponúkajú rôzne balíčky služieb. Pri zaplatení základného balíčka klient väčšinou

dostane nainštalovanú aplikáciu s možnosťou výberu rôznych preddefinovaných šablón, doménu, webhosting, základné moduly a zákaznícku podporu. Ceny za porovnateľné druhy balíčkov a suma nákladov pri voľbe takéhoto riešenia sú zobrazené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 13: Ročné náklady voliteľného riešenia, zdroj: (vlastný)

SLUŽBA	CENA (v € bez DPH)
- Štandardný balíček	500 – 1500,-
- Doména	0,-
- Webhosting	0,-
CELKOM	500 – 1500,-

4.8.3 Porovnanie riešení

Vo výsledku môžeme konštatovať, že našim riešením sme ušetrili veľké množstvo finančných prostriedkov. Presné ceny odhadovať nemôžeme pretože ceny za vytváranie elektronických obchodov sa medzi rôznymi poskytovateľmi výrazne líšia. Klient preto musí mať predstavu o svojich finančných možnostiach a taktiež o činnostiach, ktoré si je schopný alebo ochotný v rámci ušetrenia financií spraviť sám a za ktoré bude musieť zaplatiť. Nemalé finančné prostriedky, ktoré sme našim riešením ušetrili môžeme teraz radšej investovať do kvalitnej SEO optimalizácie, alebo do iných druhov propagácie na internete, ktorá nám zabezpečí dostatočný a hlavne pravidelný prílev návštevníkov.

ZÁVER

Vo svojej bakalárskej práci som vytvoril náhradu pôvodného internetového obchodu zameraného na predaj spodného prádla. Snažil som sa od majiteľov získať čo najviac potrebných informácií pre realizáciu elektronického obchodu presne podľa ich predstáv, pretože predchádzajúca verzia elektronického obchodu pôsobila veľmi lacno a neprofesionálne. Snažil som sa vytvoriť grafický návrh so zmyslom pre detail, ktorý bude pôsobiť profesionálne a celej stránke bude dodávať na dôveryhodnosti.

Pre realizáciu samotného obchodu som sa rozhodol pre voľne šíriteľný systém Prestashop, s ktorým mám už niekoľko rokov výborné skúsenosti. Vytvoril som návrh elektronického obchodu v grafickom editore, následne definoval kód CSS a vytvoril novú tému, ktorá sa dá aplikovať na ktorýkoľvek elektronický obchod bežiaci na systéme Prestashop 1.4.

Celú stránku som podľa možností základne optimalizoval pre lepšie výsledky vo vyhľadávaní, ale zhodnotenie výsledku svojej práce uvidím až po čase, pretože proces optimalizácie nie je okamžitá záležitosť. Do tej doby som pre podporu návštevnosti elektronického obchodu navrhol reklamnú kampaň v systéme ETARGET, ktorá zabezpečuje dostatočný prílev zákazníkov.

Vo svojej práci som sa snažil poskytnúť stručný prehľad celého procesu tvorby elektronického obchodu a dúfam, že každému čitateľovi poskytne dostatočné informácie teoretického, alebo praktického charakteru, potrebné pri realizácii takéhoto projektu.

LITERATÚRA

Knižné zdroje:

- [1] BROŽA, Petr. *Tvorba www stránek pro úplně začátečníky*. Praha : Computer Press, 2001. 149 s. ISBN 80-7226-423-0.
- [2] CEDERHOLM, Dan. *Webdesign s webovými standardy*. Brno : Zoner Press, 2004. 254 s. ISBN 8086815153.
- [3] CHUN, Russell. *Adobe Flash CS4 Professional Classroom in a Book Classroom in a book*. Berkeley, CA : Peachpit Press, 2009. 355 s. ISBN 032157382X.
- [4] CYROŇ, Miroslav. *CSS Kaskádové styly : Praktický manuál*. Praha : GRADA Publishing, 2006. 340 s. ISBN 80-247-1420-5.

Internetové zdroje:

- [5] *Addedbytes* [online]. c2011 [cit. 2011-04-22]. The Box Model For Beginners. Dostupné z WWW: <<http://www.addedbytes.com/for-beginners/the-box-model-for-beginners/>>.
- [6] *Apple* [online]. 2010 [cit. 2011-04-22]. Thoughts on Flash. Dostupné z WWW: <<http://www.apple.com/hotnews/thoughts-on-flash/>>.
- [7] *Biznisweb* [online]. 2010 [cit. 2010-11-01]. Reklama Pay-Per-Click. Dostupné z WWW: <<http://reklama.biznisweb.sk/ppc-pay-per-click/>>.
- [8] *Cookie* [online]. c2011 [cit. 2011-05-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.cookie.sk/slovník-tvorba-webstranky/c/cost-per-click.htm>>.
- [9] *Eshop-zadarmo* [online]. c2011 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <<http://www.eshop-zadarmo.sk/>>.
- [10] *Facebook* [online]. 2010 [cit. 2010-11-01]. Najlepšie reklamné praktiky. Dostupné z WWW: <http://www.facebook.com/ads/best_practices.php>.
- [11] *Inmarketing* [online]. 2010 [cit. 2010-11-01]. ETARGET – reklama na internete. Dostupné z WWW: <<http://inmarketing.sk/etarget-reklama-na-internete/>>.
- [12] *Jak psát web* [online]. 2010 [cit. 2011-04-22]. XHTML, jak se liší od HTML. Dostupné z WWW: <<http://www.jakpsatweb.cz/html/xhtml.html>>.
- [13] *Jazyk PHP* [online]. c2006 [cit. 2011-04-22]. Základy syntaxe. Dostupné z WWW: <http://www.jazykphp.yw.sk/zakladyjazykaphp_zakladysyntaxe.php>.

- [14] *Mailissimo* [online]. c2010 [cit. 2011-05-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.mailissimo.sk/email-marketing/>>.
- [15] *Open Opencart* [online]. c2011 [cit. 2011-05-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.opencart.sk/vlastnosti/>>.
- [16] *Oxid OXID Eshop* [online]. c2011 [cit. 2011-05-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.oxid-eshop.cz/vlastnosti/>>.
- [17] *Pcblog* [online]. 2008 [cit. 2011-04-22]. MySQL: Čo je to mysql. Dostupné z WWW: <<http://www.pcblog.sk/clanek/mysql-co-je-to-mysql>>.
- [18] *Pizzaseo* [online]. 2010 [cit. 2010-11-01]. Reklama v systéme ETARGET. Dostupné z WWW: <<http://pizzaseo.com/reklama-v-etarget>>.
- [19] *Prestashop* [online]. 2011-01-17 [cit. 2011-05-10]. System Requirements. Dostupné z WWW: <http://www.prestashop.com/wiki/Installing_And_Updating_PrestaShop_Software/#System_Requirements>.
- [20] *SEO-AZ* [online]. 2008 [cit. 2010-11-01]. SEO-optimalizácia pre vyhľadávače. Dostupné z WWW: <<http://www.seo-az.sk/#SEM>>.
- [21] *Triad Advertising Blog* [online]. 2010-02-27 [cit. 2011-05-10]. Dostupné z WWW: <<http://blog.triad.sk/marketingovy-slovnik/co-je-click-through-rate-ctr>>.
- [22] *Wayback Machine* [online]. c2011 [cit. 2011-05-20]. Dostupné z WWW: <<http://web.archive.org/>>.
- [23] *Wikipedia* [online]. 2010 [cit. 2010-11-01]. Google. Dostupné z WWW: <http://sk.wikipedia.org/wiki/Google#Google_AdWords>.
- [24] *XHTML* [online]. c2005 [cit. 2011-04-22]. XHTML Úvod. Dostupné z WWW: <<http://www.xhtml.szm.com/xhtml.htm>>.
- [25] *Zajtra* [online]. 2011 [cit. 2011-04-22]. Prichádza HTML5, ale až v roku 2014. Dostupné z WWW: <<http://www.zajtra.sk/web/prichadza-html5-ale-az-v-roku-2014/142-clanok.html>>.

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ANSI	American National Standards Institute
API	Application Programming Interface
ASP	Active Server Pages
CEO	Chief Executive Officer
CPC	Cost Per Click
CSS	Cascading Style Sheets
CTR	Click-Through Rate
DBMS	Database Management System
DOM	Document Object Model
DVD	Digital Video Disc
GIF	Graphics Interchange Format
HTML	HyperText Markup Language
IE	Internet Explorer
IT	Information technology
ODBC	Open Database Connectivity
PDF	Portable Document Format
PERL	Practical Extraction and Report Language
PHP	Personal Home Page
SEO	Search Engine Optimization
SQL	Structured Query Language
URL	Uniform Resource Locator
UTF	Unicode Transformation Format
W3C	World Wide Web Consortium
WWW	World Wide Web
XHTML	eXtensible HyperText Markup Language
XML	extensible Markup Language

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1: Ukážka kódu XHTML, zdroj: (vlastný)	16
Obrázok 2: Ukážka kódu CSS, zdroj: (vlastný)	20
Obrázok 3: Ukážka zdrojového kódu Seznam.cz z roku 1996, zdroj: (22)	25
Obrázok 4: Vzhľad Seznam.cz v roku 1996, zdroj: (22)	26
Obrázok 5: Vzhľad Adobe.com v roku 1996, zdroj: (22)	26
Obrázok 6: Vzhľad Seznam.cz v súčasnosti, zdroj: (vlastný)	27
Obrázok 7: Vzhľad Adobe.com v súčasnosti, zdroj: (vlastný)	28
Obrázok 8: Pôvodný e-shop, zdroj: (vlastný)	40
Obrázok 9: Grafický návrh nového eshopu, zdroj: (vlastný)	45
Obrázok 10: Hierarchická štruktúra stránok, zdroj: (vlastný)	46
Obrázok 11: Základný výzor systému Prestashop, zdroj: (vlastný)	47
Obrázok 12: Použitie margin a padding, zdroj: (5)	49
Obrázok 13: Meta tagy, zdroj: (vlastný)	54
Obrázok 14: Úprava reklamnej kampane v ETARGETe, zdroj: (vlastný)	57
Obrázok 15: Nastavenie ceny za kliknutie, zdroj: (vlastný)	58

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1: Rozdiely medzi HTML a XHTML, zdroj: (24)	17
Tabuľka 2: On-page SEO, zdroj: (20)	29
Tabuľka 3: Off-page SEO, zdroj: (20)	30
Tabuľka 4: Klady a zápory OXYD eshop, zdroj: (9)	35
Tabuľka 5: Klady a zápory Opencart, zdroj: (9)	36
Tabuľka 6: Klady a zápory osCommerce, zdroj: (9)	36
Tabuľka 7: Klady a zápory ZenCart, zdroj: (9)	37
Tabuľka 8: Klady a zápory Virtue Mart, zdroj: (9)	37
Tabuľka 9: Klady a zápory Magento, zdroj: (9)	38
Tabuľka 10: Klady a zápory Prestashop, zdroj: (9)	38
Tabuľka 11: Kľúčové slová pre vyhľadávače, zdroj: (vlastný)	41
Tabuľka 12: Ročné náklady použitého riešenia, zdroj: (vlastný)	59
Tabuľka 13: Ročné náklady voliteľného riešenia, zdroj: (vlastný)	60

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha A: Relačný model databázy systému Prestashop

Príloha B: CD s témou pre systém Prestashop a návod na jej inštaláciu

Príloha A: Relačný model databázy systému Prestashop

