

Internetový obchod nakupování skript

E-shop sale of lecture notes

Ondřej Pulkert

Bakalářská práce
2008



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
Ústav aplikované informatiky
akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ondřej PULKERT**
Studijní program: **B 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informační technologie**

Téma práce: **Internetový obchod nakupování skript**

Zásady pro vypracování:

1. Analýza současného stavu problematiky.
2. Návrh vhodného řešení administrační části internetového obchodu.
3. Návrh vhodného řešení prezentační části internetového obchodu.
4. Návrh struktury bloků zboží, kategorie, uživatelé. . .
5. Vytvoření internetového obchodu a jeho otestování.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. LACKO, L. - Oracle : Správa, programování a použití databázového systému. Brno: Computer Press, 2003. s. 480.
2. LACKO, L. PHP a MySQL - hotová řešení. Computer Press, 2006, ISBN: 80-251-1249-7.
3. PROKOPOVÁ, Z.: Databázové systémy MySQL+PHP. FAI UTB Zlín, s. 126, 2006, Vysokoškolská skripta. ISBN 80-7318-486-9.
4. RIORDAN, Rebecca M. Vytváříme relační databázové aplikace. Praha : Computer Press, 2000. 280 s. ISBN 80-7226-360-9.
5. SCHNEIDER, R.,D. MySQL - Oficiální průvodce tvorbou, správou a laděním databází. Grada, ISBN: 80-247-1516-3.
6. ULLMAN, L. PHP a MySQL, Computer Press, Brno, 2004,534 s. ISBN 80-251-0063-4.
7. KOSEK, J. - PHP, Tvorba interaktivních internetových aplikací, ISBN: 80-7169-373-1.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.
Ústav aplikované informatiky


Datum zadání bakalářské práce:

20. února 2008

Termín odevzdání bakalářské práce:

5. května 2008

Ve Zlíně dne 20. února 2008


prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan




doc. Ing. Ivan Zelinka, Ph.D.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Úkolem bakalářské práce bylo vytvoření funkčního internetového obchodu pro objednávku skript. Hlavním cílem bylo vytvoření jednoduchého uživatelského rozhraní a prostředí pro administraci. Teoretická část je zaměřena na stručnou historii WWW, HTML, PHP a MySQL. V praktické části je popsán postup při tvorbě webových stránek a databázového systému

Klíčová slova: webové stránky, internetový obchod, databázový systém, skripta

ABSTRACT

The aim of this bachelor's thesis was to design a functional Internet shop selling textbooks. The main objective was to design computer environment that would be user-friendly and environment for administration. The theoretical part is focused on a brief outline of the history of WWW, HTML, PHP and MySQL. The procedure of website designing and creation of the database system are described in the practical part.

Keywords: websites, Internet shop, database system, textbooks

Na tomto místě bych rád poděkoval doc. Ing. Zdence Prokopové, CSc. za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěla k vypracování této bakalářské práce.

Prohlašuji, že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků, je-li to uvolněno na základě licenční smlouvy, budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně, 15.5.2008

.....
Podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 POPIS POUŽITÝCH SYSTÉMŮ	10
1.1 STRUČNÁ HISTORIE WWW	10
1.2 HTML.....	11
1.2.1 Historie HTML.....	11
1.3 PHP.....	12
1.3.1 Historie PHP.....	13
1.3.2 PHP 4	14
1.3.3 PHP 5	15
1.4 MySQL	16
1.4.1 Obecné informace	16
1.4.1.1 Zpracování více tabulek.....	17
1.4.1.2 Cachování dotazů.....	17
1.4.1.3 Fulltextové indexování a vyhledávání	17
1.4.1.4 Vyspělé zabezpečovací a konfigurační volby.....	18
1.4.2 MySQL 4.....	19
1.4.3 MySQL 5.....	19
1.5 CSS.....	20
1.5.1 Co dokáže CSS?	21
1.6 JAVASCRIPT	21
II PRAKTICKÁ ČÁST	24
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	25
2.1 OBJEDNÁVKA SKRIPT	25
2.2 DATABÁZE	25
3 GRAFIKA	30
3.1 NÁVRH GRAFIKY	30
3.2 VOLBA BAREV	31
4 POPIS WWW STRÁNEK	32
4.1 HLAVNÍ STRÁNKA INDEX.PHP	32
4.2 NEPŘIHLÁŠENÝ UŽIVATEL	32
4.3 REGISTRACE.....	33
4.4 PŘIHLÁŠENÝ UŽIVATEL	33
4.4.1 Odkazy jednotlivých fakult.....	34
4.4.2 Přidání skript do nákupního košíku	35
4.4.3 Nákupní košík	35
4.4.4 Objednávka zboží.....	36
4.4.5 Přehled objednávek na straně uživatele	37

4.4.6	Editace svých osobních údajů	37
5	ADMINISTRACE	39
5.1	PŘIDÁVÁNÍ SKRIPT	39
5.1.1	Přidávání skript po jednom	40
5.1.2	Jednorázové přidání skript	40
5.2	PŘEHLED OBJEDNÁVEK NA STRANĚ ADMINISTRÁTORA	41
5.2.1	Vyřízení objednávek	42
	ZÁVĚR.....	43
	ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ.....	44
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	45
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	46
	SEZNAM OBRÁZKŮ	47
	SEZNAM TABULEK.....	48
	SEZNAM PŘÍLOH.....	49

ÚVOD

Určitou představu o tom, co to je Internet, má dnes asi každý. Stejně, jako každý ví, že telefon spojuje na dálku lidi, ví nejspíše každý i to, že Internet spojuje na dálku počítače. Internet se stal nejrychlejším a největším zdrojem informací na světě. V dnešní době můžeme pomocí internetu najít veškeré informace které potřebujeme, komunikovat s lidmi (např. pomocí e-mailů či jiných programů jako je ICQ nebo Skype), ale také nakupovat nebo prodávat zboží.

Nakupování zboží pomocí internetového obchodu využívá v dnešní době čím dál víc lidí, jelikož je to pohodlnější, rychlejší a v mnohých případech i levnější záležitost. Existují dva druhy internetového obchodu : B2B a B2C.

B2B jsou označovány internetové obchody, které jsou určeny pro obchodování mezi obchodními partnery. Zkratkou B2C jsou označovány takové internetové obchody, které jsou určeny pro prodej koncovým spotřebitelům (fyzická osoba, domácnosti).

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je cílem podrobně popsat HTML, PHP, CSS, MySQL a JavaScript, které jsou následně používány v části praktické.

Hlavním cílem v praktické části bude vytvořit e-shop na prodej skript. Tato aplikace bude rozdělena do dvou částí. První část by měla umožnit studentům nakupovat skripta z jednotlivých fakult Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a bude čistě uživatelská. Druhá část této práce bude administrační a administrátor pomocí ní bude moci kontrolovat počet kusů na skladě u jednotlivých skript, bude mít k dispozici odkazy na přidávání skript do systému a samozřejmě přehled objednávek řazený podle jména objedávajících.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 POPIS POUŽITÝCH SYSTÉMŮ

1.1 Stručná historie WWW

Web je nejmladší médium, které svět zná; přesto je už nyní jasné, že se význam záhy vyrovná médiím ostatním, jako jsou knihy či časopisy, rozhlas nebo televize. Web má několik praotců, kteří poprvé rozžali světélka budoucích technologií, aniž však stáli u zrodu skutečného webu. První byl zřejmě Douglas Engelbert (významná postava počítačového vývoje, na jeho kontě je mj. vynález počítačové myši), který přišel v šedesátých letech na myšlenku provázaných dokumentů (hyperlinků, i když tak se tomu tehdy neříkalo). Engelbert přispěl dokonce i k její realizaci na mainframe počítačích, ale doba samozřejmě ještě nebyla zralá. S daleko nadějnějším projektem přišel Ted Nelson a pokřtil jej v roce 1980 jménem Xanadu. Nelson poprvé použil slovo hypertext a koncem osmdesátých let projekt Xanadu financovala firma Autodesk. Nelson byl vynikajícím vizionářem, který přišel s projektem příliš brzy, a byl proto zcela neúspěšný. Xanadu byl projekt, jenž jasnoživě definoval rozprostřené síťové prostředí, které jako by z oka vypadlo dnešnímu supermodernímu webu, rozmanitému a plnému nejrůznějších typů médií.

Ve stejné době, kdy Nelson rýsoval první obrysy Xanadu, definoval Charles Goldfarb jazyk SGML, který byl přímým vývojovým předstupněm dnešního HTML. Vtip strukturovaného dokumentu spočíval v tom, že jeho příkazy říkají, co se má udělat, a ne jak se to má dělat; tím byl položen základ nezávislosti na platformě, operačním systému, uživatelském rozhraní, schopnostech grafiky počítače atd.

V roce 1989 byla napsána první kapitola webu. Ve švýcarském výzkumném středisku CERN v Ženevě, které bylo jako jedno z mála připojeno k tehdy se rodícímu Internetu, definoval Tim Berners-Lee hypertextový systém pro CERN – dnes bychom řekli, že se jednalo o první intranet na světě. O rok později napsal Tim Berners-Lee první program pro tvorbu primitivních hypertextových stránek a stal se nesmrtelným podruhé, když pro systém běžící na jediném počítači navrhl název „World Wide Web“.

V roce 1992 existuje na světě okolo padesáti webových serverů. Vznikají první grafické prohlížeče: Midas a Viola, ale jsou o rok později přetrumfnuty skvělým dílem Marca Andreessena a Erica Bina z Národního střediska pro super počítačové aplikace z Illinois. Vzniká Mosai a architektura prohlížeče Mozilla, na kterém stojí všechny nejpoužívanější prohlížeče dneška. O rok později vznikají zárodky firmy Netspace, vznikají první dedikované programy pro webové servery, je ustanoveno W3C (WWW Consortium); v roce 1995 je na světě skoro 100 000 webových serverů a web se stává hlavním proudem Internetu. [1]

1.2 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.

Jazyk je aplikací dříve vyvinutého rozsáhlého univerzálního značkovacího jazyka SGML (Standard Generalized Markup Language). Vývoj HTML byl ovlivněn vývojem webových prohlížečů, které zpětně ovlivňovaly definici jazyka. [12]

1.2.1 Historie HTML

První definici jazyka HTML vytvořil v roce 1993 Tim Berners-Lee jako součást projektu WWW, který měl umožnit vědcům zabývat se fyzikou vysokých energií komunikaci a sdílení výsledků výzkumu po celém světě. Tato verze HTML je známa pod označením HTML 0.9. Umožňovala text rozčlenit do několika logických úrovní, použít několik druhů zvýraznění textu a zařadit do textu odkazy a obrázky.

Berners-Lee při návrhu HTML nepředpokládal, že by autoři WWW-stránek museli tento jazyk znát. První verze WWW-softwaru byla napsána pro operační systém NextStep a obsahovala jak prohlížeč, tak i integrovaný editor WWW-stránek. Když však Marc Andersen se svými kolegy z NCSA psal známý prohlížeč Mosaic, považoval za příliš obtížné implementovat do programu rovnou i editor HTML. Díky tomuto rozhodnutí a tomu, že ne každý kdo provozuje na svém počítači NextStep, je dnes nutné, aby autoři profesionálních stránek znali HTML.

Požadavky uživatelů na WWW vzrůstaly, a tak producenti různých prohlížečů obohacovali HTML o některé nové prvky. Aby byla zachována kompatibilita mezi jednotlivými

modifikacemi HTML, vytvořil Berners-Lee pod hlavičkou IETF (Internet Engineering Task Force) návrh standardu HTML 2.0, který zahrnoval všechny v té době běžné používané prvky HTML. Tato verze HTML definuje navíc práci s formuláři.

Další rozšíření jazyka známá jako HTML+ zahrnují zejména rozšíření HTML o vytváření tabulek a matematických vzorců. Dále pak tato verze vylepšovala funkce pro vzhled textu (obtékání obrázků textem a styly dokumentů).

Další verzí jazyka HTML byla verze 3.0, která byla vytvořena v roce 1996 sběrem a utříděním nesčíslných návrhů především nadšených uživatelů webu a autorů HTML, jakož i menších vývojářských firem. Ukázalo se, že otežte v rukou drží úplně někdo jiný – firmy vyvíjející prohlížeče, ty (jmenovitě Microsoft a Netscape) tento standard víceméně ignorovaly a připravily každá svůj vlastní. Tak vznikla verze s označením 3.2, která znamenala nepochybnou krizi ve standardech: návrh verze 3.2 byl vytvořen tak, že konsorcium W3 smíchalo příspěvky Microsoftu a Netscape, které ovšem šly v mnoha případech přímo proti sobě.

Do léta roku 1997 tato verze víceméně platila, ale bylo jasné, že se pracuje na nové verzi. Ta vstoupila do podvědomí v létě 1997 jako návrh standardu HTML 4.0; na rozdíl od předchozích verzí se na něm velcí vývojáři spolu s konsorciem W3 sjednotili, takže pravděpodobně vstoupí do praxe. V prosinci roku 1997 pak byla tato verze schválena a v současné době platí. [1]

1.3 PHP

PHP (rekurzivní zkratka PHP: Hypertext Preprocessor, „PHP: Hypertextový preprocesor“, původně Personal Home Page) je skriptovací programovací jazyk, určený především pro programování dynamických internetových stránek. Nejčastěji se začleňuje přímo do struktury jazyka HTML, XHTML či WML, což je velmi výhodné pro tvorbu webových aplikací. PHP lze ovšem také použít i k tvorbě konzolových a desktopových aplikací.

PHP skripty jsou prováděny na straně serveru, k uživateli je přenášen až výsledek jejich činnosti. Syntaxe jazyka kombinuje hned několik programovacích jazyků (Perl, C, Pascal a Java). [4]

1.3.1 Historie PHP

Počátky PHP se datují rokem 1995, kdy jeden nezávislý dodavatel vyvíjející software jménem Rasmus Lerdorf vyvinul jistý skript Perl/CGI, který mu umožňoval zjistit, kolik návštěvníku četlo jeho online résumé. Jeho skript dělal dvě věci: protokoloval informace o návštěvníkovi a zobrazoval na webové stránce počet návštěvníků. Protože web, jak ho známe dnes, byl tehdy ještě v plenkách, neexistovaly nástroje, jako je tento, takže vyvolal záplavu e-mailů se žádostmi o Lerdorfovy skripty. Lerdorf proto začal dávat k dispozici svou sadu nástrojů, a opatřil ji titulem Personal Home Page (PHP).

Halasné dožadování se sady nástrojů PHP přimělo Lerdorfa, aby začal vyvíjet dodatky k PHP. Jeden z nich měl převádět data zadaná do formuláře HTML do symbolických proměnných, aby je uživatelé mohli exportovat na jiné systémy. Aby toho dosáhl, pokračoval ve vývoji v kódu C a Perl opustil. Průběžné přidávání dodatků do sady nástrojů PHP kulminovalo v listopadu 1997 vydáním PHP 2.0, neboli Personal Home Page Form Interpreter (PHP-FI). Důsledkem trvale rostoucí popularity PHP bylo, že verze 2.0 byla provázena řadou všelijakých zobecnění a zdokonalení od programátorů po celém světě.

Nové vydání PHP bylo neobyčejně populární a ke klíčovému týmu vývojářů se brzy připojil i Lerdorf. Tým udržel původní myšlenku začleňování kódu do HTML a přepsal „analyzující motor“, neboli parsing engine, čímž přišel na svět PHP 3. V roce 1997 také došlo ke změně slov udávajících význam akronymu PHP. Už ne Personal Home Page, ale Hypertext Preprocessor.

Po dobu dalších dvou let pokračoval vývoj hektickým tempem. Byly přidány stovky funkcí a počet uživatelů rostl mílovými kroky. Na začátku roku 1999 oznámila společnost Netcraft, že střízlivý odhad uživatelské základny přesahuje 1 000 000, takže se PHP stal jedním z nejpobulárnějších skriptovacích jazyků na celém světě. Jeho popularita překročila i ta neoptimističtější očekávání vývojářů. Brzy bylo zřejmé, že uživatelé hodlají jazykem PHP vybavovat daleko širší paletu aplikací, než se původně předpokládalo. Iniciativu převzali dva klíčoví vývojáři, Zeev Suraski a Andi Gutmans. Byli v čele procesu, při němž se kompletně znovu promýšlelo, jak doposud PHP fungovalo, což kulminovalo tím, že přepsali parser PHP a dali mu jméno Zend scripting engine.

1.3.2 PHP 4

22. května 2002, asi osmnáct měsíců po prvním oficiálním oznámení o novém vývojovém úsilí, byl vydán PHP 4.0. Mnozí považovali PHP 4 za oficiální debut jazyka na vývojářské scéně korporací, mínění, které vzniklo na pozadí meteorického růstu popularity. Už několik měsíců po hlavním vydání odhadovala společnost Netcraft, že je PHP nainstalovaný na více než 3,6 miliónů domén, což z něho dělá jeden z nejpoužívanějších skriptovacích jazyků na celém světě.

PHP 4 přinesla další zrychlení nazvané jako Zend Engine. Ačkoliv málo viditelné zlepšení, dopomohlo k většímu používání PHP pro tvorbu webu.

Do PHP 4 bylo zařazeno několik zdokonalení, mezi něž patří:

- **Zdokonalené zacházení s prostředky.** Jedním z primárních nedostatků verze 3.x byla rozšiřitelnost. Převážně proto, že designéři nedocenili, v jak značném měřítku se bude jazyk používat ve velmi rozsáhlých aplikacích. Původně se předpokládalo, že bude jazyk provozovat webové stránky na úrovni korporací. Následné pokusy o to pak způsobily, že vývojáři museli přehodnotit většinu mechanismů jazyka. Výsledkem bylo nesmírně zdokonalené zacházení s prostředky ve verzi 4.
- **Podpora objektově orientovaného programování.** Do verze 4 byl zařazen jistý stupeň objektově orientované funkcionality, i když se převážně nepovažovala za nějak mimořádnou implementaci. Nicméně, nové schopnosti hrály důležitou roli. Upoutaly pozornost i těch uživatelů, kteří doposud pracovali v tradičních jazycích objektově orientovaného programování (OOP). Kromě přetěžování objektů a informace o třídě při běhu už jsou dostupné standardní třídy a metodologie vývoje objektů.
- **Domácí podpora zpracování sezení.** Zpracování sezení http, které měli uživatelé verze 3.x k dispozici prostřednictvím balíku PHPLIB cizího výrobce, bylo včleněno do verze 4. Tato schopnost nabízí vývojářům prostředek pro sledování interakcí uživatelů s webem bezpříkladně efektivně a snadno.
- **Šifrování.** Do výchozí distribuce byla začleněna knihovna Mcrypt. Nabízí uživatelům úplné i hešovací šifrování, pomocí šifrovacích algoritmů, mezi něž patří například MD5 nebo SHA1.

- **Podpora ISAPI.** Podpora ISAPI nabídla uživatelům možnost používat PHP v součinnosti s webovým serverem IIS společnosti Microsoft jako modul ISAPI. Značně se tím zvyšuje výkon a bezpečnost.
- **Přírozená podpora COM/DCOM.** Dalším bonusem pro uživatele Windows je možnost PHP4 přistupovat k objektům COM a vytvářet jejich instance.
- **Přírozená podpora Javy.** Další injekci, která znamenala zvýšení interoperability PHP, bylo ve verzi 4.0 zpřístupnění podpory pro vázání na objekty Java z aplikace PHP.
- **Knihovna regulárních výrazů.** Jazyk Perl byl dlouho oslavován jako panující vládce v království analýzy znakových řetězců. Vývojáři věděli, že v tom, aby byl PHP akceptovatelná pro co nejširší publikum, hraje hlavní roli funkcionalita mocných regulárních výrazů. Proto se rozhodli začlenit prostě funkcionalitu Perlu, ne ji reprodukovat, a vložili balík knihovny PCRE do standardní distribuce PHP.

Kromě výše uvedených schopností byly do verze 4 přidány doslova stovky funkcí, které značně rozšířili výbavu jazyka.

1.3.3 PHP 5

Po šesti letech jsme se konečně dočkali další inovace. V PHP 4 chybělo mnoho funkcí v objektově orientovaném programování. Rozšíření pro MySQL nepodporovalo novější 4.1 verzi komunikačního protokolu. A o XML ani nemluvě.

PHP 5 konečně zlepšuje PHP 4 ve třech důležitých oblastech:

- objektově orientované programování
- MySQL
- XML

Přidává také několik nových schopností, které běžně provázejí architektury vyzrálého programovacího jazyka.

- **Nesmírně zdokonalená výbava OOP.** Zdokonalení objektově orientované architektury PHP je rys, který je ve verzi 5 vidět nejlíp. Verze 5 zahrnuje funkční dodatky, jako jsou explicitní konstruktory a destruktory, klonování objektů,

abstraktní třídy, obor proměnných, rozhraní. Hlavní zdokonalení se však týká toho, jak PHP spravuje objekty.

- **Zpracování vyjímek ve stylu try/catch.** Verze 5 podporuje zpracování vyjímek. Jedná se o druh správy chyb, který je už dlouho začleněný do mnoha jazyků, jako jsou C++, C#, Python a Java. Nabízí vynikající prostředky pro standardizaci logiky týkající se oznamování chyb.
- **Zdokonalené zpracování řetězců.** Předchozí verze PHP zacházely s řetězci standardně jako s poli, praktický odraz tradičního postoje jazyka k datovým typům. Ve verzi 5 proto byla zavedena specializovaná ofsetová syntaxe a předchozí metodologie byla prohlášena za zastaralou.
- **Zdokonalená podpora XML a webových služeb.** Podpora XML je nyní založena na knihovně *libxml2*, a bylo zavedeno nové, dosti slibné, rozšíření pro analýzu XML a manipulaci s ním, které je známé pod názvem SimpleXML. Kromě toho je nyní k dispozici i rozšíření SOPA.
- **Domácí podpora SQLite.** Vývojáři, stále dychtící po nových volbách, přidali podporu pro vyspělý, a přitom kompaktní, databázový server SQLite. SQLite nabízí pohodlné řešení těm vývojářům, kteří se poohlížejí po mnohých schopnostech zařazených do databázových produktů, nechtějí ale podstupovat administrační zatížení, které je provází. [2]

1.4 MySQL

1.4.1 Obecné informace

Relační databázový server MySQL přišel na svět jako interní firemní projekt, v jehož čele stáli zaměstnanci Michael Widenius a David Axmark. Poprvé byl vydán pro veřejnost v roce 1995 softwarovou firmou TCX DataKonsult AB se sílem ve Švédsku v Uppsale. Tento software se brzy stal tak populárním, že jeho tvůrci rychle odhadli jeho možný potenciál, a založili MySQL AB, což je firma obstarávající veškeré záležitosti okolo MySQL, služby specifické pro MySQL i nabídky produktů. MySQL AB je stále zisková, už od svého založení, a od té doby také prudce expanduje, zřídila pobočky v několika zemích, přilákala v roce 2001 značný kapitál a oznámila několik partnerství s význačnými

těžkými váhami v oblasti informačních technologií, včetně Silicon Graphics, Veritas, Novell a Rackspace.

Od prvního veřejného vydání v roce 1995 kladli vývojáři MySQL značný důraz na výkon a škálovatelnost softwaru. To vedlo k vysoce optimalizovanému produktu, který ovšem postrádal mnohé schopnosti, které se považují za standardní u databázových produktů určených pro velké korporace: například uložené procedury, triggery a transakce. Přesto produkt k sobě přitáhl pozornost nesmírného množství uživatelů, které spíše zajímala rychlost a škálovatelnost, než nejvyspělejší možnosti, které v mnoha případech stejně zůstávají stranou, nevyužité. S každým dalším vydáním nových verzí přicházely dodatečné schopnosti a s nimi i další noví uživatelé. Dnes existuje po celém světě více než čtyři milióny aktivních instalací MySQL, přičemž denně se stahuje cca 35 000 kopií softwaru.

1.4.1.1 Zpracování více tabulek

MySQL nabízí pro správu dat tři různé druhy zevšeobecněných mechanismů, neboli zpracovatelů tabulek. Každý z těchto tří zpracovatelů tabulek, HEAP, InnoDB a MyISAM, má své světlé i stinné stránky, a mohou se proto aplikovat selektivně tak, aby co nejlépe pasovaly k vašim datům. Protože se jediná databáze může skládat z několika tabulek, kdy každá slouží svému specifickému účelu, dává vám MySQL možnost používat v jediné databázi simultánně různé zpracovatele tabulek.

1.4.1.2 Cachování dotazů

Cachované dotazy jsou jeden z největších příspěvků MySQL pro zvyšování výkonu. Když je tato schopnost zapnutá, funguje jednoduše a velmi efektivně. MySQL si pak uchovává dotazy SELECT spolu s jejich výsledky. Když se spouštějí dotazy, porovnává je MySQL s cachovanými dotazy; jestliže jsou shodné, MySQL obejde nákladné získávání dat z databáze, a prostě vytáhne výsledky cachovaného dotazu. Aby se zamezilo zastaralých výsledků, jsou zabudované i mechanismy, které automaticky odstraňují zastaralé cachované výsledky, a nahrazují je při příštím požadavku novými.

1.4.1.3 Fulltextové indexování a vyhledávání

Vydání MySQL verze 3.23.23 bylo obohaceno schopnostmi pro fulltextové indexování a vyhledávání. Je to schopnost, která značně zvyšuje výkon, když se data dolují ze sloupců

obsahujících texty (jmenovitě CHAR, VARCHAR, TINYTEXT, TEXT, MEDIUMTEXT a LONGTEXT). Umožňuje také produkovat výsledky v pořadí jejich relevance, čímž se rozumí to, jak těsně řádky odpovídají požadavkům dotazu.

1.4.1.4 Vypělé zabezpečovací a konfigurační volby

MySQL vystavuje na obdiv obrovité pole zabezpečovacích a konfiguračních voleb, takže můžete mít totální kontrolu nad každým aspektem jeho fungování, jaký si dokážete představit. Například konfiguračními volbami MySQL můžete řídit věci jako:

- Umístění úložiště dat MySQL, vlastníka démona, výchozí jazyk, výchozí port a další klíčové globální charakteristiky.
- Množství paměti, které se bude alokovat vláknům, pro uskladňování dotazů, dočasným tabulkám, sloučením tabulek, a bufferům indexových klíčů.
- Rozličné aspekty síťových možností MySQL, včetně toho, jak dlouho se bude pokoušet o připojení než skončí abortem, zda se bude pokoušet vyřešit názvy DNS, jaká bude maximální povolená velikost paketu a další.

Volby MySQL týkající se zabezpečení jsou neméně tak působivé, umožňuje spravovat věci jako:

- Celkový počet dotazů, aktualizací, i připojení, které jsou povolené za hodinu.
- Zda musí uživatel předložit platný certifikát SSL, chce-li se připojit k databázi.
- Které akce má uživatel povolené provádět v dané databázi, tabulce, nebo dokonce sloupci, například můžete povolit uživateli aktualizovat sloupec e-mail tabulky zaměstnanců organizace, ale neudělíte mu žádná oprávnění odstraňovat.

MySQL kromě toho sleduje četné statistiky týkající se všemožných aspektů komunikace s databází, mimo jiné celkový počet přicházejících a odcházejících bajtů při přenosech, četnosti jednotlivých typů dotazů (insert, select, update, delete), nebo statistiky o vláknech: celkový počet otevřených, běžících, umístěných ve vyrovnávací paměti a připojených. Sleduje také počet dotazů, jejichž doba vykonávání překročila jistý stanovený limit, celkový počet uskladněných dotazů, pokud je zapnutá a řadu dalších údajů.

1.4.2 MySQL 4

25. března 2003, kdy vyšlo produkční vydání MySQL 4.0, se označuje jako hlavní předěl v historii tohoto softwaru. Po 18 měsících vývojových vydání a několika letech práce byl veřejnosti zpřístupněn kompletní produkt. Přinesl databázovým tabulkám několik nových schopností, které se už delší dobu považovaly za standardní u každého životaschopného databázového produktu určeného velkým korporacím. Několik schopností vyzdvihují v následujícím výčtu:

- **Přidání InnoDB do standardní distribuce.** Zpracovatel tabulek InnoDB, který byl k dispozici uživatelům od verze 3.23.34a, se ve verzi 4.0 stal součástí standardní distribuce. Tabulky InnoDB přináší uživatelům MySQL celé množství nových schopností, včetně transakcí, integrity cizích klíčů a zamykání na úrovni řádků.
- **Skladování dotazů.** Bylo zpřístupněno ve verzi 4.0.1. Značně zvyšuje výkon výběrových dotazů, protože se výsledky dotazů ukládají a získávají pak přímo, nevytahují se opakovaně stejné sady výsledků opětovnými dotazy na databázi.
- **Vložený server MySQL.** Umožňuje integrovat plnohodnotný server MySQL do vložených aplikací. Vložené aplikace fungují jako kiosky, CD-ROM, mobily a PDA.
- **Poddotazy.** Umožňují značně zredukovat složitost, bez níž se jinak u některých druhů dotazů nedá obejít. Nabízí vkládat příkazy select do jiných příkazů select.
- **Bezpečná připojení přes SSL (Secure Sockets Layer).** Používáte-li pouze nezašifrovaná připojení klient-server, zvyšuje se možnost, že data i doklady ověřující totožnost zachytí, nebo dokonce modifikuje, nepovolaná třetí strana. Od verze 4.0 se dají zřizovat zašifrovaná připojení mezi MySQL a jakýmkoli klientem, který podporuje technologii SSL.

1.4.3 MySQL 5

Alfa vydání MySQL 5 se datuje na 21. ledna 2004. Znamená opravdu značný pokrok v produktu; odvážím si předpovědět, že tato verze definitivně signalizuje příchod společnosti AB MySQL na scénu databázových serverů pro velké korporace. Zde je uvedeno několik nových schopností MySQL5:

- **Kompletní podpora cizích jazyků.** Cizí klíč je klíč v nějaké tabulce, který se odkazuje na primární klíč v jiné tabulce. Identifikují se jimi relace mezi řádky, které jsou uloženy v různých tabulkách. Cizí klíče už podporoval zpracovatel tabulek InnoDB.
- **Uložené procedury.** Uložená procedura je nějaká sada příkazů SQL, která je uložena v databázi, a je přístupná stejně jako funkce SQL, mezi něž patří min() nebo rand(). Na základě požadavků, které stanovil standard SQL, odstraňuje přidání uložených procedur jednu z posledních význačnějších nevybaveností MySQL.
- **Triggery.** Plánují se pro verzi 5.1 Triggery jsou v podstatě uložené procedury, které se vyvolají na základě výskytu jistých událostí. Triggery se často využívají v úlohách, jimiž se zajišťuje zachování integrity dat. Když dojde k takové události, která by mohla integritu dat narušit, jako když se například z nějaké tabulky odstraní data klíče, data se prohlédnou, a je-li třeba, nějak se s nimi manipuluje. [2]

1.5 CSS

Jsou skutečným přelomem ve způsobu formátování webových prezentací. Protože CSS přitom neovlivňuje obsah dokumentů samotných, umožňuje vytvářet čisté, přísně strukturované dokumenty, vyhovující logice i standardům, umožňující bezproblémovou práci s obsahem vašich stránek i jiným aplikacím, nežli jsou jen běžné prohlížeče (včetně čtecích zařízení pro nevidomé, mobilních zařízení, XML aplikací, fulltextových vyhledávačů na webu, ale třeba i starých textových prohlížečů).

Standardní verze CSS vyvíjí a publikuje organizace W3C (World Wide Web Consortium). Verze CSS specifikované W3C jsou všeobecně považovány za standardní, pokud se setkáte s pojmy jako „Standardy CSS“, „Specifikace CSS“, apod. je tím míněna právě (většinou nejaktuálnější) verze CSS od W3C. Existují sice i různé jiné verze CSS (typicky od výrobců prohlížečů) s různými proprietárními vlastnostmi, které jsou však vázány pouze na prohlížeče daného výrobce, a jinde většinou nefungují. Pokud se však tyto původně proprietární vlastnosti ukáží jako užitečné, W3C je obvykle časem standardizuje.

1.5.1 Co dokáže CSS?

Před nástupem CSS se HTML dokumenty formátovaly pomocí značek a jejich atributů (jmenujme například značky ``, `` či `<center>`, nebo atributy `align` či `bgcolor`). K rozvržení stránky se používaly výhradně tabulky (co se dříve nedělalo pomocí tabulek).

S narůstající složitostí HTML dokumentů však narůstaly i problémy. Datový objem různých formátovacích značek a atributů byl často vyšší, než objem vlastního obsahu. Tím docházelo ke zpomalení načítání stránek, zbytečně narůstaly i nároky na servery (jakož i náklady). Formátování stránek pomocí skrytých tabulek pak přinášelo spoustu problémů pro jiná zařízení, nežli běžné prohlížeče. V podstatě byli vyřazeni zrakově handicapovaní, jejichž čtecí zařízení si s takovou stránkou obvykle nedokáže poradit.

Formátování dokumentů pomocí CSS tyto problémy odstraňuje. Umožňuje vytvořit čistý XHTML dokument, plně vyhovující současným standartům (např. velmi přísné normě XHTML 1,1), a hlavně 100% přístupný všem aplikacím – od velmi starých textových prohlížečů, přes zvuková zařízení, až po nejmodernější mobilní telefony. (Pochopitelně zde záleží na obsahu a účelu prezentace – např. e-obchod s rozsáhlou ukázkou zboží, formuláři řízené JavaScriptem, apod. na mobilu či na papírovém výstupu z tiskárny asi nezprovozníte ...).

Používání CSS vám však přinese mnoho dalších, praktických výhod [13]:

- širší možnosti formátování
- snadnou tvorbu a údržbu stylu
- dynamickou práci se styly
- dopřednou kompatibilitu
- možnosti řízení tisku
- formátování XML dokumentů

1.6 JavaScript

Programovací jazyk JavaScript vytvořila koncem minulého století společnost Netscape. Z počátku tento jazyk nazývali LiveScript, ale z marketingového hlediska přejmenovali tento programovací jazyk na JavaScript. Postupem času společnost Netscape přinášela na

trh nové verze svého prohlížeče stránek Netscape Navigator a současně s nimi se rodily i nové verze JavaScriptu, které samozřejmě tvořily součást tohoto prohlížeče.

Zlom ve vývoji JavaScriptu nastal v období, kdy se Microsoft rozhodl, že vstoupí na pole internetových prohlížečů, na kterém v té době zaujímal dominantní postavení Netscape Navigator. První verze prohlížeče stránek od Microsoftu nezažily velký úspěch. Důvodem jejich počátečního neúspěchu byla nedostatečná podpora HTML a absence podpory JavaScriptu. Microsoft proto vytvořil vlastní „odrůdu JavaScriptu“ a nazval ji Jscript.

Jak vznikaly jednotlivé verze prohlížečů od obou společností, vznikaly na obou frontách i nekompatibilní implementace tohoto jazyka. Jádro bylo kompatibilní, ale různé operace, které tvůrci stránek rádi používali, byly při použití nesprávného prohlížeče stránek zdrojem javascriptových chyb, které návštěvníky stránek pouze znechucovaly.

Aby tento stav nekompatibility nedorostl do nezvládnutelných rozměrů, zasáhla do celého procesu mezinárodní průmyslová asociace pro standardizaci European Computer Manufacturers Association (ECMA) a začala vydávat specifikace jazyka ECMA-262, které skloubily implementace jazyka JavaScript v obou internetových prohlížečích.

JavaScript je interpretovaný programovací jazyk se základními objektově orientovanými schopnostmi. Univerzální jádro jazyka bylo vloženo do Netscape Navigatoru, Internet Explorer a dalších webových prohlížečů. Pro webové programování bylo také rozšířeno přidáním objektů reprezentujících okno webového prohlížeče a jeho obsah. Tato klientská verze JavaScriptu umožňuje vložit do webových stránek obsah – to znamená, že stránka na webu již nemusí být jen statickým dokumentem HTML, ale může obsahovat dynamické programy, které umožňují komunikaci s uživatelem, řídí prohlížeč a dynamicky vytvářejí obsah HTML.

Jádro jazyka JavaScript svými programovými konstrukcemi, jako je příkaz `if`, smyčka `while` a operátor `&&`, syntakticky připomíná C, C++ a Javu. Avšak syntaxí podobnost končí. JavaScript je programovací jazyk bez typové kontroly, což znamená, že proměnné nemusí mít specifikovaný typ. Objekty v JavaScriptu se podobají spíše asociativním polím jazyka Perl, než strukturám v C nebo objektům v C++ a v Javě. Mechanismus dědičnosti objektové orientace JavaScriptu odpovídá prvkům málo rozšířených jazyků Self a NewtonScript a výrazně se liší od dědičnosti v C++ a Javě. Podobně jako Perl je

JavaScript interpretovaný jazyk a mnohé myšlenky přebírá z jazyka Perl. Příklady jsou jeho regulární výrazy a prvky práce s poli.

K nejrozšířenějším chybným představám o JavaScriptu patří ta, že jde o zjednodušenou verzi Javy, programovacího jazyka od firmy Sun Microsystems. Až na neúplnou syntaktickou podobnost a skutečnost, že jak Java, tak i JavaScript mohou vytvářet ve webových prohlížečích proveditelný obsah, jsou si tyto dva jazyky dost vzdálené. Podobnost názvu je čistě marketingovým tahem.

JavaScript je označován za skriptovací jazyk namísto programovacího jazyka, což může naznačovat, že skriptové jazyky jsou pro neprogramátory jednodušší než programovací jazyky. JavaScript se skutečně na první pohled zdá být poměrně jednoduchým jazykem, obdobným jako Basic. JavaScript obsahuje různé prvky, které jej činí tolerantnějším a snáze použitelnějším nezkušenými programátory. Ti ale mohou JavaScript používat jen pro omezené programovací úkoly s jasným návodem ve stylu „podle kuchařky“.

Pod tímto zdáním jednoduchosti se však skrývá velmi dobrý programovací jazyk, stejně složitý jako jiné jazyky a možná i náročnější. Programátoři, kteří se snaží používat JavaScript pro trochu náročnější úkoly, často narážejí na mnoho překážek proto, že jazyku příliš dobře nerozumějí. [3]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Objednávka skript

V dnešní době, kdy počítače hýbou světem, už lze prakticky všechno objednat přes Internet. Proto mě napadla myšlenka, proč si neobjednat pomocí internetového obchodu i skripta. Jelikož se na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně žádný takový e-shop nenacházel, mohl jsem začít s realizací. Hlavní myšlenka byla vytvořit web, kde u jednotlivých odkazů fakult bude seznam skript, která kdy byla na univerzitě vydána.

U jednotlivých položek bude kromě názvu skript a autora skript také počet kusů na skladě a cena za kus. Tím pádem může uživatel stránky pohodlně sledovat stav kusů na skladě. Samozřejmě jelikož se jedná o internetový obchod, bylo nutné přidat do tohoto e-shopu nákupní košík, kam si uživatel může vkládat a popřípadě odebírat zboží

2.2 Databáze

Základem celého internetového obchodu je databáze MySQL. Data jsou uložena v jednotlivých tabulkách a tím pádem s nimi lze jednoduše manipulovat. Tuto databázi jsem pojmenoval „skripta“ a obsahuje 10 tabulek: tabulky jednotlivých fakult (fai, fame, ft, fhs, fmk), dále pak tabulky adresa, docasna, objednavka, uzivatele, vyrid.

Tabulka 1 – tabulky fakult v databázi skripta

SLOUPEC	Typ
id	INT UNSIGNED not null AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY (id)
nazev	varchar(100) not null
autor	varchar(100) not null
cena	decimal (6,2) not null
počet	int(100) not null
info	varchar(100) not null

Tyto tabulky obsahují informace o skriptech u jednotlivých fakult. Každé knížce je automaticky přiděleno id. Dále zde můžete nalézt název skript, autora skript, cenu za kus, informace o skriptech a počet skript na skladě.

Tabulka 2 – tabulka adresa v databázi skripta

SLOUPEC	Typ
id	INT UNSIGNED not null AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY (id)
jmeno	varchar(50) not null
prijmeni	varchar(50) not null
pohlavi	varchar(50) not null
město	varchar(50) not null
ulice	varchar(50) not null
psc	varchar(50) not null
telefon	varchar(50) not null
poznámka	varchar(50) not null

Do tabulky adresa se zapisují informace o uživateli, který se zaregistroval. Id uživatele je opět automaticky generováno a slouží ke snadnému nalezení uživatele. Kromě běžných informací o uživateli jako je jméno, příjmení, pohlaví, město atd. jsem zde ještě přidal sloupec „poznámka“, pomocí něhož může uživatel sdělit cokoli administrátorovi stránek (jako např. informace o objednávce). Sloupce „poznámka“ a „telefon“ jsou však nepovinný údaj, tudíž uživatel nemusí tyto položky vyplňovat.

Tabulka 3 – tabulka uzivatele v databázi skriptu

SLOUPEC	Typ
id	INT UNSIGNED not null AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY (id)
prijmeno	varchar(32) not null
heslo	varchar(32) not null
email	varchar(64) not null

Tabulka uzivatele obsahuje data o registrovaných uživateli. Položka prihljmeno a email musí být unikátní, to znamená, že se v databázi nemohou objevit uživatelé se stejným přihlašovacím jménem či e-mailem. Data ve sloupci id se samozřejmě musí shodovat s daty ve sloupci id v tabulce adresa. Kdyby se neshodovala, nastal by problém, že k přihlašovacímu jménu by byl přiřazen uživatel s jiným jménem a adresou, než jaké zadal. Heslo ve sloupci „heslo“ je zakódováno pomocí funkce md5(), tím pádem je více zabezpečené „útokům zvenčí“.

Tabulka 4 – tabulka docasna v databázi skriptu

SLOUPEC	Typ
id_uzivatele	INT UNSIGNED not null
id_knizky	INT UNSIGNED not null
nazev	varchar(100) not null
autor	varchar(100) not null
cena	decima(6,2) not null
system	int(100) not null
mnozstvi	int(100) not null
fakulta	varchar(50) not null

Tabulka docasna obsahuje data z nákupního košíku. Kromě „id_uzivatele“ a „id_knizky“, které představují unikátní čísla daného uživatele či skript zde můžeme nalézt také název skript, autora skript, množství a cenu za kus. Sloupec „system“ představuje vždy aktuální počet kusů na skladě u daného skripta. Tato hodnota se dále zapisuje k fakultě, která je uvedena ve sloupci „fakulta“.

Tabulka 5 – tabulka objednávka v databázi skripta

SLOUPEC	Typ
id_objednavky	INT UNSIGNED not null AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY (id_objednavky)
id_uzivatele	INT UNSIGNED not null
nazev	varchar(100) not null
autor	varchar(100) not null
mnozstvi	int(100) not null
celkovacena	decimal(6,2) not null
fakulta	varchar(50) not null
dodavka	varchar(50) not null
datum	date not null

Tabulka objednávka obsahuje všechny potřebné informace, které se pojí s objednávkou. Kromě id_uzivatele, ve kterém jsou obsaženy osobní údaje jako je jméno, příjmení, adresa atd. pojímá tato tabulka také sloupce, které se vážou ke skriptům samotným (např. název, autor, celková cena...). Dále se tu nachází sloupec „dodavka“, který určuje jakým způsobem bude zboží dodáno (poštou nebo osobním odběrem). A v poslední řadě je tu ještě datum, to znamená kdy si uživatel zboží objednal.

Tabulka 6 – tabulka vyrid v databázi skripta

SLOUPEC	Typ
id_uzivatele	INT(11) not null
id_objednavky	INT(11) not null
nazev	varchar(100) not null
autor	varchar(100) not null
mnozstvi	int(100) not null
celkovacena	decimal(6,2) not null
fakulta	varchar(50) not null
dodavka	varchar(50) not null
datum	date not null

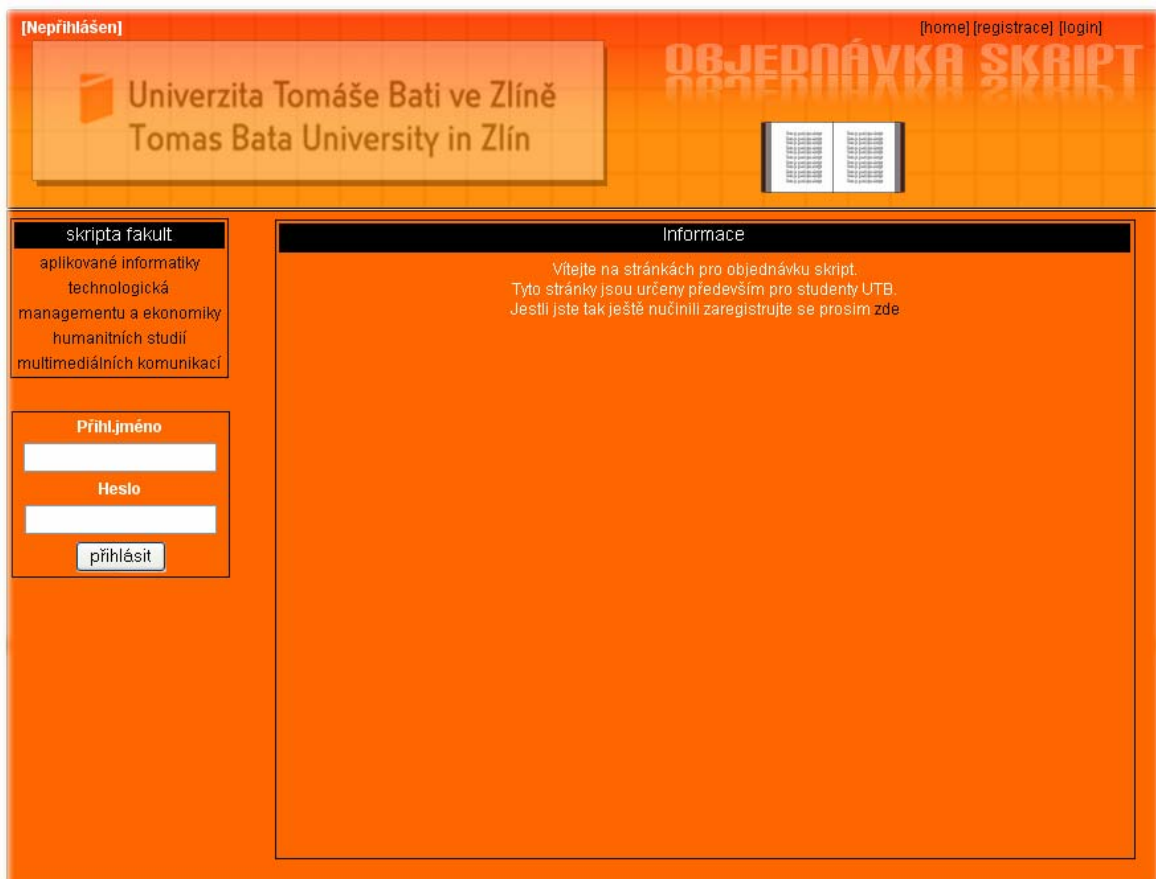
Poslední tabulkou, která se nachází v databázi „skripta“ je tabulka „vyrid“. Ta obsahuje všechny položky jako předchozí tabulka (objednavka) a slouží především pro administrační účely. Pokud byla objednávka úspěšně vyřízena, záznam z tabulky „objednavka“ se smaže a přesune se do tabulky „vyrid“. Administrátor pak má pohromadě všechny vyřízené objednávky a může s nimi dále manipulovat.

3 GRAFIKA

3.1 Návrh grafiky

První krok, který jsem udělal při realizaci těchto www stránek byla grafika. K návrhu grafiky pro tyto stránky jsem využil grafický program Adobe Photoshop, pomocí kterého jsem vytvořil hlavní kostru stránky. Pro základní pozicování stránky jsem použil tagy <div>, které definují bloky grafiky a textu. Tento tag je párový tudíž musí být ukončen </div>. Existují dva naprosto odlišné druhy pozicování.

- Absolutní pozice umístí objekt do stránky na udané souřadnice bez ohledu na okolní text
- Relativní pozice naproti tomu určuje pouze, o kolik se má objekt posunout oproti své normální poloze



Obrázek 1: Hlavní stránka webových stránek

3.2 Volba barev

Při volbě zbarvení stránek a textu jsem vycházel z typických „barev školy“:

- Oranžová
- Bílá
- Černá

Tyto barvy se k sobě dokonale hodí a působí velmi esteticky. Použil jsem samozřejmě tzv. bezpečnou paletu barev, která zajistí správné zobrazení grafiky a textu.

4 POPIS WWW STRÁNEK

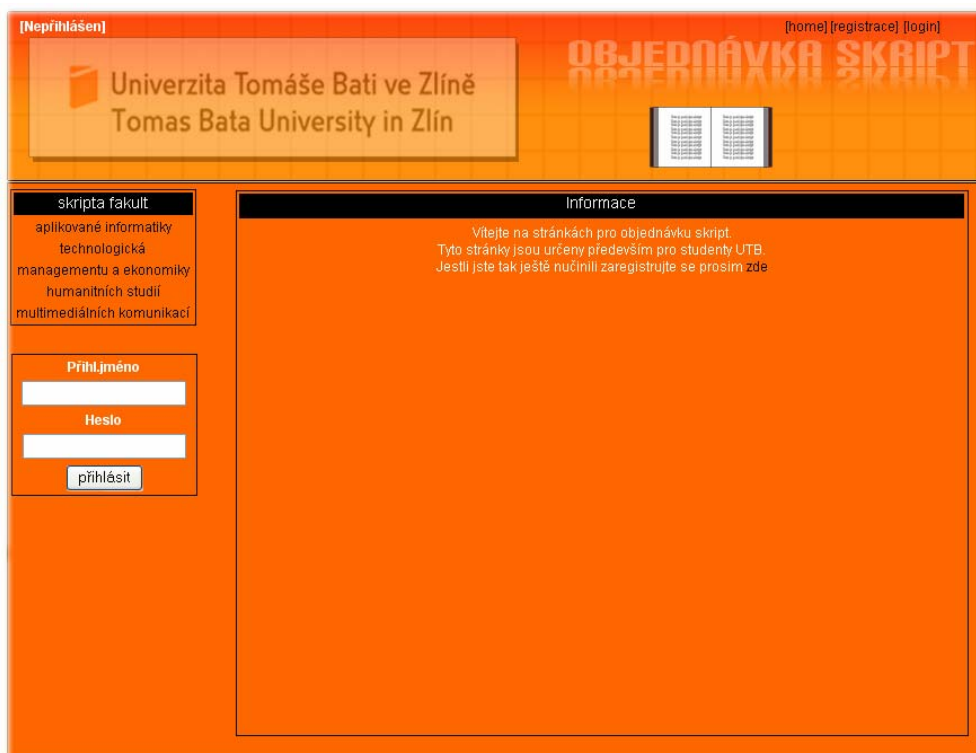
4.1 Hlavní stránka index.php

Stránka index.php slouží jen pro přesměrování na další stránku. Může zde dojít ke třem případům přesměrování:

- Uživatel není přihlášen proto se stránka přesměruje na neprihlasen.php
- Uživatel je přihlášen, ne však jako „Admin“ proto se stránka přesměruje na prihlasen.php
- Uživatel je přihlášen pod přihlašovací jménem „Admin“, stránka se proto přesměruje na admin.php

4.2 Nepřihlášený uživatel

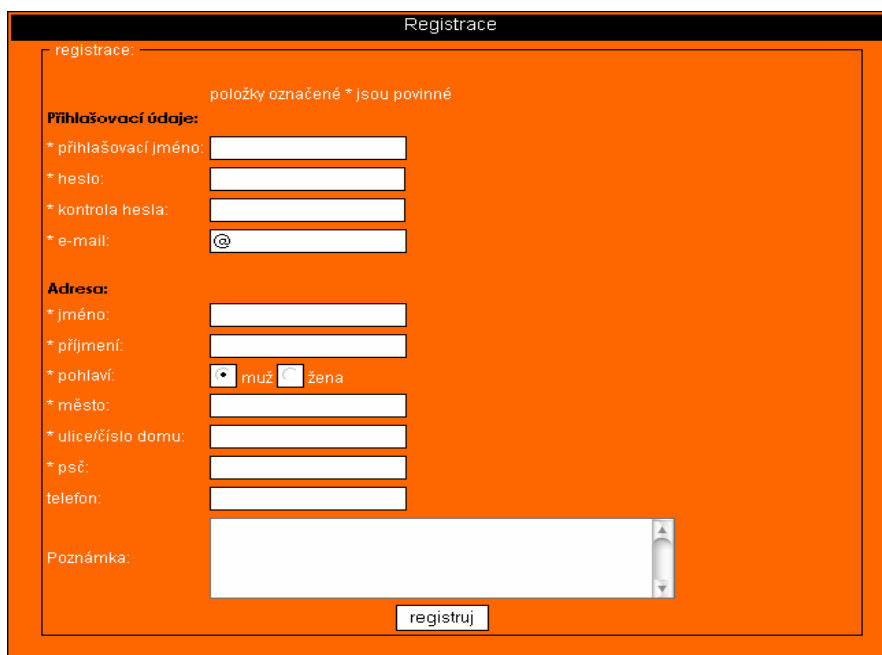
Tato úvodní stránka se zobrazí pokud není uživatel přihlášen. Nepřihlášený uživatel si může procházet jednotlivá skripta, nemůže je však přidávat do košíku a ani objednávat. Tento uživatel nemá ani přidělený odkaz na přehled svých objednávek.



Obrázek 2: Úvodní stránka pro nepřihlášeného uživatele

4.3 Registrace

Pokud chce uživatel nakupovat skripta, musí se nejdříve zaregistrovat.



The screenshot shows a web form titled "Registrace" with a dark header bar. The form area has an orange background. At the top left, it says "registrace:". Below this, a note states "položky označené * jsou povinné". The form is divided into two sections: "Přihlašovací údaje:" and "Adresa:". Under "Přihlašovací údaje:", there are four required fields: "* přihlašovací jméno:", "* heslo:", "* kontrola hesla:", and "* e-mail:" (with an @ symbol icon). Under "Adresa:", there are seven fields: "* jméno:", "* příjmení:", "* pohlaví:" (with radio buttons for "muž" and "žena"), "* město:", "* ulice/číslo domu:", "* psč:", and "telefon:". At the bottom, there is a "Poznámka:" field with a vertical scrollbar and a "registruj" button.

Obrázek 3: Registrace uživatele

Kromě uživatelského jména a hesla, které musí být unikátní, tudíž už se nesmí vyskytovat v databázi, musí uživatel zadat osobní údaje. Položka telefon a poznámka povinné nejsou, proto je uživatel vyplňovat nemusí. Poznámka slouží především k informacím týkající se objednávky.

4.4 Přihlášený uživatel

Při přihlášení uživatele do systému, se stránka automaticky přesměruje na stránku `prihlasen.php`.



Obrázek 4: Úvodní stránka pro přihlášeného uživatele

Uživatel, který se přihlásí do systému může stejně jako nepřihlášený uživatel procházet seznam skript u jednotlivých fakult, kromě toho může tato skripta dále přidávat popřípadě odebírat z nákupního košíku. Poté je samozřejmě může objednat a vybrat si dodání buď poštou nebo osobním odběrem. Dále se u přihlášeného uživatele nachází odkaz pro přehled svých objednaných skript a odkaz pro editaci svých osobních údajů.

4.4.1 Odkazy jednotlivých fakult

U jednotlivých odkazů fakult lze nalézt seznam skript, která byla vydána na dané fakultě. V tomto seznamu lze vyhledávat podle dvou kritérií:


- Podle autora skript
- Podle názvu skript

Vyberte prosím autora skript nebo název skript:

Autor skript:

Obrázek 5: Kritéria pro vyhledávání

Poté co si uživatel vybere určitou položku (autora skript nebo název skript) zobrazí se tabulka, se všemi potřebnými informacemi.

ID	Název skript	Autor	Cena za kus	Počet kusů	Info
1	Základy informatiky	Prokopová Zdenka	200.00	5	

Obrázek 6: Tabulka vybraných skript

4.4.2 Přidání skript do nákupního košíku

Při kliknutí na „nákupní košík“ (Obrázek 6) se nám otevře stránka s informacemi o skriptech a kolonka pro zadání množství skript k odběru. Po zadání množství se nám skripta přidají do nákupního košíku.

Název skript: Základy informatiky
 Autor skript: Prokopová Zdenka
 Počet kusu na sklade: 5
 Informace o skriptech: Vysokoškolská skripta o základech informatiky.
 Cena skript: 200.00

Množství:

Obrázek 7: Množství zboží

4.4.3 Nákupní košík

Nákupní košík především slouží pro to, aby si zákazníci mohli vybírat zboží a nakoupit ho ve větším množství. Do nákupního košíku lze přidat libovolný počet skript. Samozřejmě lze i tato skripta z nákupního košíku jednotlivě odebírat.

Název skript	Autor	Cena za kus	Množství	Cena	Fakulta	Odstranění
Základy informatiky	Prokopová Zdenka	200.00	1	200	fai	✘
Operační systémy a programovací jazyky	Hlavizna Karel, Matýšek Miroslav	140.00	1	140	fai	✘
Úvod do elektrotechniky	Matýšek Miroslav, Adámek Milan	150.00	1	150	fai	✘
Celková cena:				490		

objednat

Obrázek 8: Nákupní košík

Pokud chce uživatel zboží ze seznamu v nákupním košíku odebrat, je mu k dispozici sloupec „Odstranění“. Zboží se automaticky odstraní z nákupního košíku a počet skript na skladě se opět zvýší o množství objednaného zboží.

4.4.4 Objednávka zboží

Pokud je uživatel se svým obsahem nákupního košíku „spokojen“, může přejít k samotné objednávce (Obrázek 8, tlačítko objednat).

Objednávka

Váš nákupní košík:

Název skript	Autor	Cena za kus	Množství	Cena
Základy informatiky	Prokopová Zdenka	200.00	1	200
Úvod do elektrotechniky	Matýsek Miroslav, Adámek Milan	150.00	1	150
Operační systémy a programovací jazyky	Hlavizna Karel, Matýsek Miroslav	140.00	1	140
Celková cena:				490

Adresa dodání:

Jméno: Ondřej Pulkert
Město: Hranice
PSČ: 75301
Ulice/číslo: Nerudova 582
Pohlaví: muž
Telefon: 724 296 752

Způsob dodání:

osobní odběr
 poštou

Obrázek 9: Objednávka skript

Při samotné objednávce skript má uživatel k dispozici výpis skript, které objednává a adresu na kterou má být objednávka doručena.

Dále si zde uživatel může vybrat způsob dodání a to buď:

- Osobním odběrem
- Poštou

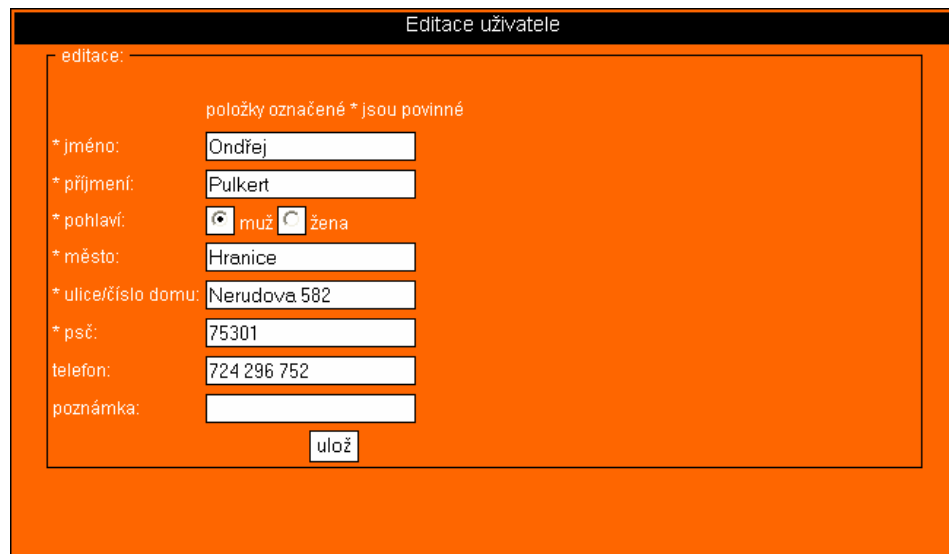
4.4.5 Přehled objednávek na straně uživatele

Po úspěšném objednání skript má uživatel k dispozici přehled svých objednávek. Pokud administrátor objednávku vyřídí, obsah přehledu objednávek se smaže.

4.4.6 Editace svých osobních údajů

Pokud se uživatel úspěšně zaregistruje, je mu k dispozici odkaz na editaci svých osobních údajů (stačí kliknout na přihlašovací jméno v horní části obrazovky).

Kromě přihlašovacího jména a hesla může uživatel změnit prakticky všechno včetně poznámky k objednávce.



editace: Editace uživatele

položky označené * jsou povinné

* jméno: Ondřej

* příjmení: Pulkert

* pohlaví: muž žena

* město: Hranice

* ulice/číslo domu: Nerudova 582

* psč: 75301

telefon: 724 296 752

poznámka:

ulož

Obrázek 10: Editace uživatele

5 ADMINISTRACE

Pokud se uživatel přihlásí do systému jako „Admin“ je automaticky přesměrován na stránku admin.php.



Obrázek 11: Úvodní stránka pro „Admina“

5.1 Přidávání skript

Z hlediska administrace může uživatel, který se přihlásí do systému jako „Admin“, sledovat počet kusů na skladě. Kromě toho také může přidávat skripta k jednotlivým fakultám a to dvěma způsoby:

- Přidávání skript po jednom
- Jednorázové nahrání všech skript pomocí souboru CSV

Admin má také k dispozici odkaz na sledování všech objednávek.

5.1.1 Přidávání skript po jednom

Jak je vidět na Obrázku 12 „Admin“ pouze vyplní formulář a vybere fakultu, ke které se mají skripta přiřadit. Poté se pomocí MySQL dotazu skripta zpracují a přidají se do databáze k fakultě, která byla zadána. Podotýkám, že všechny informace jsou povinné, tudíž „Admin“ musí vyplnit i stručné informace o skriptech.

Přidání skript do databáze:

Název skript:

Autor skript:

Cena skript:

Počet skript:

Informace o skriptech:

Vyberte fakultu:

Obrázek 12: Formulář pro přidání skript

5.1.2 Jednorázové přidání skript

Druhým způsobem jak lze skripta přidat do databáze je načítání ze souboru nebo-li jednorázové přidání skript. Skripta jsou uložena v souboru CSV (soubor, ve kterém jsou data oddělená středníkem). Administrátor, který chce tímto způsobem přidat skripta, musí vytvořit tento CSV soubor s následujícím pořadím:

- Název skript
- Autor skript
- Cena za kus
- Počet kusů na skladě
- Informace o skriptech

Poté už stačí jenom tento soubor načíst (jak je vidět na Obrázku 13) a vybrat fakultu kam chceme skripta přiřadit.

Obrázek 13: Přidání skript jednorázově

5.2 Přehled objednávek na straně administrátora

První věc, která se administrátorovi stránek ukáže při kliknutí na odkaz o přehledu objednávek je rozbalovací nabídka se jmény objednavajících (Obrázek 14).

Obrázek 14: Objednavající

Po výběru jména se objeví všechny potřebné údaje o objednávce. Kromě jména, příjmení a adresy se zde nachází i seznam všech objednaných skript daného uživatele a celková cena.

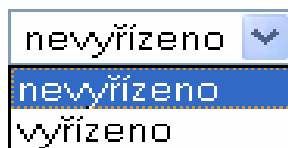
Název skript:	Základy počítačové grafiky
Autor skript:	Pokorný Pavel
Množství:	1
Cena:	210.00
Město:	fai
Dodávka:	osobně
Datum objednávky:	2008-05-05

Jméno:	Ondřej
Příjmení:	Pulkert
Pohlaví:	muz
Město:	Hranice
Ulice:	Nerudova 582
PSČ:	75301
Celková cena:	210 Kč
Vyřízení objednávky:	nevyřízeno
<input type="button" value="Zpracovat objednávku"/>	

Obrázek 15: Přehled objednávek na straně „Admina“

5.2.1 Vyřízení objednávek

V přehledu objednávek se nachází položka „Vyřízení objednávky“ (Obrázek 16).



Obrázek 16: Vyřízeno

Pokud administrátor vybere položku „vyřízeno“, objednávka se vyřídí tím způsobem, že data z databáze skripta z tabulky objednávka se přesunou do tabulky vyrid. Pokud zvolí položku „nevyřízeno“, data zůstanou zachována stejně jak byla.

ZÁVĚR

Mým úkolem v této bakalářské práci bylo vytvořit funkční internetový obchod pro objednávku skript. Hlavním cílem bylo vytvořit moderní webové stránky pro studenty Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

Pomocí grafického programu Adobe Photoshop jsem navrhl grafickou podobu stránek. Poté jsem zvolil vhodný databázový systém, kterým je bezpochyby MySQL. Pro jednodušší ovládání byl použit program phpMyAdmin. K samotné tvorbě stránek jsem využil jazyka PHP, který dokonale spolupracuje s databázovým systémem MySQL.

V samotné databázi, kterou jsem nazval „skripta“, je deset tabulek. Do tabulek se ukládají osobní údaje registrovaných uživatelů, obsah nákupního košíku, objednávky, skripta u jednotlivých fakult a tabulka, která slouží pro vyřízení objednávky. Ke kódování jsem použil znakovou sadu windows-1250.

Samotné stránky jsou rozděleny do dvou částí. První část je určena pro uživatele, kteří se rozhodli skripta objednat. Druhá část stránek je určena pro administrátory a slouží především pro přidávání skript do databázového systému a vyřízení objednávek.

Toto všechno jsem vytvořil a otestoval na serverovém prostředí VERTRIGO, který je volně dostupný na webu.

Doufám, že tato bakalářská práce bude ku prospěchu nejen studentům, ale i samotným administrátorům.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

My aim within this bachelor's thesis was to design a functional Internet shop for selling textbooks. The main goal was to create a modern website for students of Tomas Bata University in Zlín.

By means of Adobe Photoshop graphical programme I designed graphics of the website. Afterwards I chose MySQL as an undoubtedly appropriate database system. PhpMyAdmin software was used for easier controlling. To design the website itself I used PHP language that perfectly matches with the MySQL database system.

In the database which I named „skripta“, there are ten tables. The tables serve for storage of personal data of registered customers, a content of the shopping cart, placed orders, textbooks of individual faculties and an overview of executed orders. I used the sign set windows-1250 for coding.

The website is divided into two parts. While the first one is intended for the customers ordering textbooks, the second part is designed for administrators and serves mainly for adding textbooks into the database, and execution of the orders.

All this have been created and tested within VERTRIGO server environment that is freely accessible on the web.

I hope this thesis will be beneficial not only for students but also for the administrators and entire university.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] HLAVENKA, J. a kolektiv, Vytváříme WWW stránky a spravujeme moderní web site, Computer Press, ISBN: 80-7226-748-5.
- [2] GILMORE, Jason W., Velká kniha PHP 5 a MySQL, Zoner Press, ISBN: 80-86815-20-X.
- [3] FLANAGAN, D., JavaScript Kompletní průvodce 2. aktualizované vydání, Computer Press, ISBN: 80-7226-626-8.
- [4] WIKIPEDIA,PHP [online], 28.6.2006,Dostupný z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Php>
- [5] LACKO, L., Oracle: Správa, programování a použití databázového systému, Computer Press, Brno, 2003, s.480.
- [6] LACKO, L., PHP a MySQL – hotová řešení, Computer Press, 2006, ISBN: 80-251-1249-7.
- [7] PROKOPOVÁ, Z.: Databázové systémy MySQL+PHP. FAI UTB Zlín, s.126, 2006, Vysokoškolská skripta, ISBN: 80-7318-486-9.
- [8] RIORDAN, Rebecca M., Vytváříme relační databázové aplikace, Praha: Computer Press, Brno,2000, 280 s. ISBN: 80-7226-360-9.
- [9] SCHNEIDER, R., D.MySQL – Oficiální průvodce tvorbou, správou a laděním databáze, Grada, ISBN: 80-247-1516-3.
- [10] ULLMAN, L. PHP a MySQL, Computer Press, Brno, 2004, 534 s., ISBN: 80-251-0063-4.
- [11] KOSEK, J. – PHP, Tvorba interaktivních internetových aplikací, Grada, 1998, ISBN: 80-7169-373-1
- [12] WIKIPEDIA, HTML [online], 16.7.2004, Dostupný z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Html>
- [13] CYROŇ M., CSS – kaskádové styly, Grada, 2005, ISBN: 80-247-1420-5

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CSS	Cascading Style Sheets
HTML	Hypertext Markup Language
PHP	Hypertext Preprocesor
SQL	Structured Query Language
URL	Uniform Ressource Locator
WWW	World Wide Web
NCSA	National Center for Supercomputing Applications
W3C	World Wide Web Consortium
OOP	Objektově orientovaného programování
DNS	Domain Name System

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1: HLAVNÍ STRÁNKA WEBOVÝCH STRÁNEK.....	30
OBRÁZEK 2: ÚVODNÍ STRÁNKA PRO NEPŘIHLÁŠENÉHO UŽIVATELE	32
OBRÁZEK 3: REGISTRACE UŽIVATELE.....	33
OBRÁZEK 4: ÚVODNÍ STRÁNKA PRO PŘIHLÁŠENÉHO UŽIVATELE.....	34
OBRÁZEK 5: KRITÉRIA PRO VYHLEDÁVÁNÍ.....	35
OBRÁZEK 6: TABULKA VYBRANÝCH SKRIPT	35
OBRÁZEK 7: MNOŽSTVÍ ZBOŽÍ.....	35
OBRÁZEK 8: NÁKUPNÍ KOŠÍK	36
OBRÁZEK 9: OBJEDNÁVKA SKRIPT	37
OBRÁZEK 10: EDITACE UŽIVATELE	38
OBRÁZEK 11: ÚVODNÍ STRÁNKA PRO „ADMINA“.....	39
OBRÁZEK 12: FORMULÁŘ PRO PŘIDÁNÍ SKRIPT.....	40
OBRÁZEK 13: PŘIDÁNÍ SKRIPT JEDNORÁZOVĚ.....	41
OBRÁZEK 14: OBJEDNÁVAJÍCÍ.....	41
OBRÁZEK 15: PŘEHLED OBJEDNÁVEK NA STRANĚ „ADMINA“.....	41
OBRÁZEK 16: VYŘÍZENO	42

SEZNAM TABULEK

TABULKA 1 – TABULKY FAKULT V DATABÁZI SKRIPTA.....	25
TABULKA 2 – TABULKA ADRESA V DATABÁZI SKRIPTA	26
TABULKA 3 – TABULKA UZIVATELE V DATABÁZI SKRIPTA	27
TABULKA 4 – TABULKA DOCASNA V DATABÁZI SKRIPTA	27
TABULKA 5 – TABULKA OBJEDNAVKA V DATABÁZI SKRIPTA.....	28
TABULKA 6 – TABULKA VYRID V DATABÁZI SKRIPTA.....	28

SEZNAM PŘÍLOH

- PI Dokumentační CD obsahující elektronickou verzi této bakalářské práce a program včetně zdrojových souborů.