

On-line bazar skript a jiných učebních pomůcek pro studenty UTB

On-line bazaar for selling educational materials to students of TBU

Roman Peček

Bakalářská práce
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

Ústav aplikované informatiky

akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Roman PEČEK**

Studijní program: **B 3902 Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Téma práce: **On-line bazar skript a jiných učebních pomůcek pro studenty UTB**

Zásady pro vypracování:

1. Popište základní filozofii celého projektu.
2. Vytvořte layout (grafický návrh) celé aplikace. Využijte technologie PHP a MySQL.
3. Navrhněte a realizujte systém přístupových práv do aplikace.
4. Realizujte dílčí moduly zadané vedoucím bakalářské práce, jako jsou: novinky na titulní straně, správa položek, správa menu, správa uživatelů, administrace, hodnocení uživatelů.
5. Vytvořte literární rešerši na dané téma.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. [Framework.zend.com](http://framework.zend.com)
2. www.php.net
3. www.mysql.com
4. www.jakpsatweb.cz
5. weblog.ronnieweb.net
6. <http://www.linuxsoft.cz/php/>

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Ústav automatizace a řídicí techniky

Datum zadání bakalářské práce:

20. února 2009

Termín odevzdání bakalářské práce:

1. června 2009

Ve Zlíně dne 13. února 2009

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan



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

ABSTRAKT

Úkolem práce bylo vyvinout jednoduchý funkční internetový bazar. Hlavním cílem bylo vytvořit jednoduché a přehledné uživatelské rozhraní a prostředí pro administraci. Teoretická část je zaměřena na stručný popis technologií použitých při vývoji. V praktické části je popsána aplikace z pohledu uživatele, administrátora a neregistrovaného uživatele.

Klíčová slova: internetový bazar, webové stránky, php framework, skripta, mysql

ABSTRACT

The goal of this bachelor's thesis was to create a simple and functional internet bazaar. The main ambition was to create simple and user-friendly user interface and a section for administration. Theoretic part is focused on short description of technologies used during development. In practical part, there is a description of an application from the view of user, administrator and unregistered user.

Keywords: internet bazaar, webpages, php frameworks, textbooks, mysql

Na tomto místě bych rád poděkoval Ing. Tomáši Sysalovi, Ph.D. za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěl k vypracování této bakalářské práce.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval.

V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 PHP	10
1.1 PŘEDSTAVENÍ.....	10
1.2 PHP FRAMEWORKY.....	11
1.2.1 Přehled PHP frameworků.....	11
2 HTML	13
2.1 HISTORIE	13
2.2 BUDOUCNOST HTML.....	13
3 CSS	15
4 JAVASCRIPT	17
4.1 JAVASCRIPT FRAMEWORKY	18
4.1.1 Použitý framework	19
4.1.1.1 Jquery	19
5 ELEKTRONICKÉ OBCHODY	20
5.1 NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ SYSTÉMY	20
5.1.1 OsCommerce	20
5.1.2 PrestaShop.....	21
5.1.3 Zen Cart.....	22
II PRAKTICKÁ ČÁST	24
6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	25
6.1 PRODEJ POUŽITÝCH SKRIPT.....	25
6.2 TECHNOLOGIE	25
6.2.1 Databáze	26
6.2.2 Logika aplikace	31
6.2.3 Popis WWW stránek.....	33
6.2.3.1 Z pohledu nepřihlášeného uživatele.....	34
6.2.3.2 Z pohledu přihlášeného uživatele	35
6.2.3.3 Z pohledu administrátora	39
ZÁVĚR	44
ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ	45
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	46
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	48
SEZNAM OBRÁZKŮ	49
SEZNAM TABULEK	50
SEZNAM PŘÍLOH	51

ÚVOD

Elektronická podoba obchodování se v posledních letech stala velmi populární. Miliony lidí využívají Internet denně, a tak je jenom otázkou času, kdy každý sebemenší obchod, aby si udržel konkurenceschopnost, bude muset mít svoji prezentaci na Internetu a umožní tím svým zákazníkům pohodlně nakupovat jeho produkty. Cílem této bakalářské práce je usnadnit studentům Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně prodej již nepotřebných skript využitím elektronické cesty. Rozvoj internetového obchodování je ovlivněn rozšířeností levného připojení Internetu. Podle Českého statistického úřadu v roce 2005 nemělo doma připojení k Internetu osm z deseti domácností. Od roku 2005 do roku 2008 přibyl cca 1 milión domácností s připojením na Internet.

Ve své práci jsem popsal použité technologie při vývoji moderních internetových aplikací z hlediska programátora. Hlavním cílem praktické části bylo vytvořit snadno použitelný internetový bazar pro vzájemnou výměnu skript.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PHP

1.1 Představení

PHP (rekurzivní zkratka pro PHP: Hypertext Preprocessor) je jeden z nejrozšířenějších skriptovacích jazyků na světě. Nejvíce je používán pro tvorbu dynamických internetových aplikací. Mezi jeho hlavní přednosti patří, že jde o software z kategorie open source, tudíž ho může používat kdokoli pro komerční i nekomerční účely. Další jeho výhodou je jednoduchost a jednoduché začlenění do jazyka HTML. PHP je možné použít na všech hlavních operačních systémech, například Linuxu, většina variant Unixu, Microsoft Windows, Mac OS X a mnoho dalších. Stejně jako PHP podporuje mnoho operačních systémů, podporuje také mnoho WWW serverů, na kterých může být provozováno, například Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server a hodně dalších. Při volbě PHP existuje volnost výběru operačního systému a www serveru, lze si zvolit, zda aplikace bude napsána objektově nebo pouze procedurálně. Při výstupu nejsou uživatelé limitováni pouze na výstup v podobě HTML dokumentu, ale mohou využít také možnosti vytvářet obrázky, PDF dokumenty a dokonce Flash videa generovaná za běhu. Mezi další výhody patří napojení PHP na většinu databázových serverů. Pomocí PHP je rovněž možné vytvářet databázové aplikace velmi jednoduše, ať už se jedná o MySQL databázi, PostgreSQL databázi a mnoho dalších. PHP lze propojit s ostatními službami pomocí protokolů LDAP, IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, COM a nespočet dalších. Jazyk PHP je možné použít pro následující situace:

Dynamicky generovaný obsah HTML

PHP skripty jsou vykonávány na straně serveru a uživateli je poslána vygenerovaná HTML stránka. Uživatel uvidí pouze HTML kód místo zdrojového kódu PHP skriptu. Přesto, že je jazyk PHP velmi jednoduchý na naučení a používání, nabízí možnosti vybudování velmi rozsáhlé a složité aplikace pro tisíce uživatelských přístupů. Jsou nutné pouze tři věci pro plnou podporu PHP skriptů – WWW server, prohlížeč, modul pro podporu PHP. Při požadavku od uživatele je WWW serveru předán PHP skript, ten je vykonán a je vrácena HTML stránka.[4]

Skripty pro příkazový řádek

Lze vytvořit skripty bez potřeby www serveru nebo prohlížeče, plně stačí PHP parser, který zpracovává skripty. Tyto skripty se využívají hlavně pro pravidelné spouštění pomocí Cronu (na Linuxu) nebo pomocí Plánovače úloh (ve Windows).

Psaní desktopových aplikací

Ačkoli PHP není nejlepší jazyk pro vytváření desktopových aplikací s grafickým uživatelským rozhraním, pokud je uživatel seznámen s PHP velmi dobře, je možné využít PHP-GTK pro napsání grafických aplikací. Velkou výhodou je nezávislost na platformě. PHP-GTK je rozšíření pro PHP, není součástí hlavní distribuce.

1.2 PHP Frameworky

1.2.1 Přehled PHP frameworků

Zend Framework

Jedná se o nejznámější PHP framework. Je podporován samotnými vývojáři PHP společně s firmou Zend. Jeho první verze vznikla v roce 2005. Jeho nynější verze je 1.8 a nové verze vycházejí několikrát za rok. Mezi hlavní výhody tohoto frameworku patří přehlednost a univerzálnost. Uživatelé nejsou omezeni pouze na třídy, jež Zend Framework obsahuje, ale mohou si je sami napsat a začlenit si je do své aplikace, podobně není nutné používat celý framework, ale lze si vybrat si jenom třídy, které potřebujete a vykopírovat si je. Firma Zend poskytuje širokou paletu nástrojů pro vývoj aplikací. Nejčinnější je zřejmě „Zend Studio for Eclipse“, které má již v sobě zabudovanu podporu Zend Frameworku, a tvoří tak mocný nástroj pro vývoj. Další nástroje jsou pro ochranu zdrojových kódů – Zend Guard, pro ladění aplikací je to Zend Server. Bohužel má tento framework také jednu velkou nevýhodu, a tou je pomalost, pokud hosting, na němž je používán framework, nemá nainstalován Zend Optimizer nebo Accelerator. Tomuto frameworku je předvídána velká budoucnost kvůli dvěma hlavním faktům. Jednak proto, že je vyvíjen programátory PHP a také z toho důvodu, že má zastoupení velké společnosti, která vychovává novou generaci programátorů.[1]

Symfony

Zvládnout tento framework znamená ušetřit si mnoho práce při psaní kódu, ovšem zabere to více času, než pokud by se uživatel snažil osvojit si jiný větší framework. Je založen na syntaktickém zápisu zvaném YAML a ovládá se pomocí konfiguračních souborů. Předností tohoto frameworku je, že vám může vygenerovat administrační rozhraní pro vaši aplikaci.[11]

CakePHP

Předností toho frameworku je jeho jednoduchost inspirovaná Ruby on Rails. Tento framework je výhodný pro přehledný a krátký zdrojový kód. Je zde možnost propojení CakePHP se Zend Frameworkem a tím pak lze vytvořit jednoduché a silné spojení.

Všechny výše zmíněné frameworky jsou stále vyvíjeny a mají dobře zpracovanou dokumentaci, která je proložena spoustou názorných příkladů. Přednosti frameworků jsou neocenitelné - hlavně jejich uzpůsobení pro MVC(Model – View – Controll), jedná se o oddělení logiky aplikace a jejího zobrazení. Použití frameworku pomůže také s přívětivějším vzhledem aplikace pro uživatele – vytvoří takzvaná „pěkná url“, to znamená, že adresa stránky nebude `index.php?id=5` ale `/id/5`. Frameworky jsou bezesporu tvořeny pro rychlejší vývoj a úsporu finančních prostředků, a pokud se uživateli některý podaří ovládnout, bude souhlasit.

2 HTML

HTML je zkratka pro HyperText Markup Language, to znamená Hypertextový značkovací jazyk. Je to jeden z nejpoužívanějších jazyků pro vytváření stránek pro systém World Wide Web, který umožňuje publikaci dokumentů na Internetu. Dokument je tvořen pomocí značek, jež ovlivní výsledný vzhled. Do tohoto jazyka mohou být začleněny značky, pomocí nichž se v dokumentu zobrazí obrázky, zvýraznění textu, barva textu, můžeme také text členit na odstavce, seznamy atd. Hlavní předností jazyka je skutečnost, že je nesmírně jednoduchý, a i když uživatel nezná všechny značky, může vytvářet použitelné dokumenty. Jazyk je aplikací dříve vyvinutého univerzálního značkovacího jazyka SGML (Standard Generalized Markup Language).

2.1 Historie

V roce 1980 vyvinul fyzik Tim Berners-Lee pro výzkumníky z organizace CERN systém pro sdílení dokumentů. V roce 1989 Berner-Lee a systémový inženýr z CERNU Rober Caillian představili každý svůj návrh hypertextového jazyka pro publikování na Internetu. Oba jazyky si byly velmi podobné. Rok nato se oba spojili a spolupracovali na společném projektu, jehož výsledkem bylo WorldWideWeb (W3), který byl akceptován CERNem. První veřejně dostupný dokument v HTML byl dokument nazvaný HTML Tags, poprvé byl uveřejněn Berners-Leem na Internetu v roce 1991. Popisoval 22 značek, které tvořily výsledný dokument. Třináct z těchto značek stále existuje v HTML verze 4. HTML je jazyk užívaný internetovými prohlížeči na dynamické naformátování textů a obrázků. Sémantika většiny užívaných značek vychází z dřívějších formátovacích jazyků jako byl například RunOff. Ten byl vyvinut na začátku šedesátých let dvacátého století pro operační systémy a jejich CTSS (Compatible Time-Sharing System) - jedná se o sdílení času mezi různými operačními systémy. RunOff byl později začleněn do operačního systému Unix.[10]

2.2 Budoucnost HTML

Vývoj jazyka HTML byl původně ukončen verzí 4.01. Dle W3C (organizace starající se o HTML) měl další vývoj psaní dokumentů patřit jazyku XHTML (následovník HTML), využívajícímu univerzální jazyk XML. Tento vývoj se však nezamlouvá některým tvůrcům

webových prohlížečů, jako například Mozilla Foundation, Opera Software nebo Apple, ti založili iniciativu WHATWG, jejíž cílem bylo vytvořit novou verzi HTML, která se posléze začala označovat jako HTML 5.

7. března 2007 W3C založilo novou pracovní skupinu HTML, jež má za úkol v roce 2010 uvolnit specifikaci nové verze HTML. Bylo rozhodnuto, že ponese označení HTML 5.0 a že bude z počátku založena na specifikacích Web Application 1.0 a Web Forms 2.0 z iniciativy WHATWG. Krom toho se stále rozvíjí XHTML 2.0 a XFORMS.

3 CSS

Jedná se o zkratku anglického názvu Cascading Style Sheet (tabulky kaskádových stylů). Jde o jazyk, který popisuje způsob zobrazení stránek napsaných v jazycích HTML, XHTML nebo XML. Autorem prvního návrhu jazyka byl Håkon Wium Lie, nyní jazyk spadá pod organizaci W3C. Doposud byly vydány dvě specifikace CSS1 a CSS2, pracuje se na třetí CSS2.1 a je plánována verze CSS3. Hlavním cílem CSS je oddělit vzhled dokumentu od jeho obsahu a struktury. Původně tak byl zamýšlen i jazyk HTML, ale v důsledku různých konkurenčních bojů se tak nestalo. CSS nabízí rozsáhlejší možnosti než samotné HTML. Např. pro formátování bloku textu můžeme nastavit, jak má být text daleko od ostatních prvků, tzn. jaký má mít na kterékoli straně okraj. Pokud si uživatel přeje, aby na všech stránkách elementy vypadaly naprosto stejně, lze využít CSS. Pokud by to bylo řešeno přes HTML, bylo by nutno v každé stránce nastavovat vzhled. Pomocí CSS si lze vytvořit samostatný soubor, s nadefinováním, jak má ten který element vypadat a pak ho již jen vkládat do HTML souboru. Jestliže se uživatel rozhodne změnit styl celého webu, stačí upravit pouze jeden soubor a změny se projeví na celém webu. Největší výhodou CSS je to, že obsah je oddělen od designu, tzn. že obsah je uložen v dokumentu HTML a vzhled je uložen v dokumentu CSS, který je poté přidán do obsahu HTML souboru. Další výhodou je, že si prohlížeč natáhne CSS soubor do mezipaměti a pokud není změněn, tak se načítá pouze jednou a zobrazování stránek se velmi urychlí. Mohou také existovat různé styly pro různá zařízení. Webdesigner má tedy možnost prostřednictvím CSS stylů dokumentu určit, jak bude vypadat v písemné podobě při tisku, při projekci, či na kapesním počítači. Specifikace CSS nezapomínají dokonce ani na zrakově postižené - je možno napsat styly pro hlasový syntetizátor nebo hmatovou čtečku Braillova písma. Je zde také možnost upravit formátování podle prohlížeče, kterým si uživatel danou stránku zobrazuje. Jednoduše si uživatel vytvoří více souborů CSS (např. styl1.css a styl2.css) a podle prohlížeče, jenž si o stránku požádá, připojí jiný soubor. Tím se dá eliminovat problém různé interpretace kódu jednotlivými prohlížeči. CSS má samozřejmě i své stinné stránky. Hlavní nevýhodou je ne vždy dostatečná podpora v nejpoužívanějších internetových prohlížečích. Některé prohlížeče obsahují v implementaci CSS chyby a to způsobuje různé zobrazení stránky v různých prohlížečích. Během posledních let se situace rapidně zlepšila, prohlížeče začaly dodržovat více standarty a napsání kódu, který bude ve všech prohlížečích vypadat stejně, se stalo snazší.

Přesto stále existuje kód, jenž ovlivní vzhled pouze v některých prohlížečích a ostatní jej budou ignorovat. Např. pro Internet Explorer existuje následující kód, který zpracovává pouze Internet Explorer a ostatní prohlížeče jej ignorují:

```
<!--[if IE]>
<style type="text/css">
#left {
left: 150px;
}
</style>
<![endif]-->
```

To, co se nachází mezi značkami `<!--[if IE]>` *pro Internet Explorer* `<![endif]>` , je určeno pouze pro prohlížeč Internet Explorer.[3]

4 JAVASCRIPT

Jedná se o multiplatformní, objektově orientovaný programovací jazyk, který se nyní z pravidla používá jako interpretovaný jazyk pro WWW stránky. Často se vkládá přímo do HTML stránky. Dají se pomocí něj ovládat různé prvky grafického rozhraní pro uživatele (tlačítka, textová pole, atd.), nebo lze pomocí něj tvořit zajímavé efekty jako jsou například animace, skování tlačítka atd. Jeho syntaxe je velmi podobná jazykům C/C++/Java. Ačkoli by se mohlo zdát, že Javascript je jednodušší jazyk Java, není tomu tak. Javascript s Javou nemá skoro nic společného, byl to pouze marketingový tah. Javascript byl standardizován asociací ECMA (European Computer Manufacturers Association) v roce 1997 a v roce 1998 organizací ISO. Ze standardizované verze ECMA vznikly další varianty javascriptu jako například actionscript. Původně byl javascript vyvíjen společností Netscape pod názvem Mocha. V prosinci 1995 byl ohlášen jako doplněk k jazykům HTML a Java. Pro verzi firmy Microsoft je použit název JScript a je podporován platformou .NET. Programy v Javascriptu se spouštějí na straně klienta až po stažení HTML stránky, na rozdíl od jiných interpretovaných jazyků jako jsou PHP nebo ASP, které se spouštějí na straně serveru před stažením. Vzhledem k tomu, že je Javascript spouštěn na straně klienta, musí zde panovat jistá bezpečnostní opatření – mezi ně patří nemožnost práce se soubory, aby nebyla ohrožena data klienta. Existuje také několik implementací, jež umožňují spouštět Javascript na straně serveru. První implementace pro servery byla uvolněna v roce 1996 firmou Netscape. Dnes existuje několik implementací, včetně nejznámější nazvané Rhinola. Javascript se nepoužívá pouze na WWW, může být rozšířením pro mnohé aplikace jako například Adobe Acrobat. Lze jej také spouštět v operačním systému Windows pomocí Windows Script Host a nahradit dávkové soubory MS-DOS.

4.1 Javascript Frameworky

	jQuery	YUI	Dojo	Prototype	Ext JS	MooTools	Script.aculo.us
Version Reviewed	1.2.3	2.5.1	1.1	1.6.0.2	2.1	1.1	1.8.1
Modular Design (multiple file option-based download)	no	yes	yes	no	yes	yes	no
Stand-alone Framework (not dependent on another base JavaScript framework)	yes	yes	yes	yes	no **	yes	no
Download Size (KB)	94.5	49.7 - ?	75 - ?	124	510	9 - ?	262
Widgets/UI Toolkits	yes	yes	yes	no	yes	no	no
Funded Development Project	yes	yes	yes	no	yes	no	no
Commercial Support/Training	no	no	yes	no	yes	no	no
Wiki or Forum Available	yes	no	yes	no	yes	yes	yes
Official Books/Manual (Hardcopy)	yes	no	yes	yes	no	no	yes
Official Plug-in Architecture (built with the intent to allow easy extension)	yes	no	no	no	yes	no	no
License Type	GPL/MIT	BSD	AFL/BSD	MIT	LPGL	MIT	MIT
Free Commercial Use	yes	yes	yes	yes	yes *	yes	yes
Officially Supported Browsers							
IE 6	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
IE 7	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Firefox 1.5+	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Firefox 2.x	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Safari 2.x	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Safari 3.x	no	no	no	no	no	yes	no
Opera 8.x	yes	yes	yes	no	yes	yes	no
Opera 9.x	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

Comparison Chart created on April 21, 2008 - Courtesy of <http://DannyDouglass.com>

* = commercial license are available for purchase

** = ExtJS provides a base library, but is most performant when using jQuery, YUI, or Prototype as the base

Obrázek 1: Seznam Javascriptových frameworků

Javascriptové frameworky slouží pro usnadnění práce s Javascriptem. Každý z frameworků má svá úskalí a je nutné se naučit, jak se daný framework chová v různých prohlížečích. Pokud ale framework uživatel zvládne, bude mít dostatečně silný nástroj pro tvorbu uživatelsky přívětivých aplikací a nezabere mu to tolik času, který by jinak strávil neustálým opisováním stejného kódu. Skoro všechny frameworky obsahují jednoduché rozhraní pro vykonávání ajaxových dotazů, z hlediska uživatelského rozhraní se to jeví jako nejlepší způsob obsluhy aplikace, není nezbytné aktualizovat celou stránku, stačí tak učinit pouze s vybraným objektem tím, že je vyslán dotaz na php soubor a on vrátí výsledek, pomocí něhož stránku je možné aktualizovat.

4.1.1 Použitý framework

4.1.1.1 Jquery

Jquery patří mezi nejznámější a nejvíce využívané frameworky na světě. Jeho hlavní předností je jeho jednoduchost a dobře zpracovaná dokumentace se spoustou příkladů. Jquery obsahuje velké množství již hotových pluginů, pomocí nichž lze dodat aplikaci poutavější vzhled - patří mezi ně například kalendář. Jeho syntaxe je velmi jednoduchá. Každý dokument začíná akcí „\$(dokument).ready(function(){příkazy});“, tady je vidět, že Jquery počká, až se dokument celý načte a pak se začne vykonávat. Framework je založený na procházení prvků dokumentu, takže pokud chce uživatel přiřadit některému prvku vlastnost, akci nebo s ním cokoli provést, tak využije jeho identifikátoru, třídy nebo elementu. [13]

```
$(document).ready(function(){  
    $(„a“).click(function(event){  
        Alert(„klikl jste“);  
    });  
});
```

Na příkladu je vidět, že když uživatel klikne na jakýkoli element „a“, tzn. odkaz, tak se vyvolá událost „click“ a provede se kód, v tomto případě vyskočí hláška „klikl jste“. Jquery se skládá pouze z jedné základní knihovny, kterou je potřeba přidat do dokumentu, v němž chce uživatel použít tento framework, poté již lze využívat všech jeho výhod.

5 ELEKTRONICKÉ OBCHODY

Elektronický obchod slouží k nabídce zboží (služeb) s možností objednávky, příjmu takových objednávek od zákazníků, zprostředkování plateb a poskytování dalších informací o výrobcích či řešení reklamací. Uživatelům elektronického obchodu je umožněno procházet katalog zboží nebo zboží vyhledávat podle parametrů či jen podle shody v názvu nebo popisu. Obchod je v drtivé většině realizován jako sada skriptů, které spolupracují s databází, v níž jsou uloženy detaily o zboží, např. název, cena, kategorie atd. Složitější systémy dovedou spolupracovat s desktopovými ekonomickými, logistickými, účetnickými či jinými softwary. Mezi tyto funkce patří například možnost platby pomocí elektronických peněženek.

5.1 Nejpoužívanější systémy

5.1.1 OsCommerce

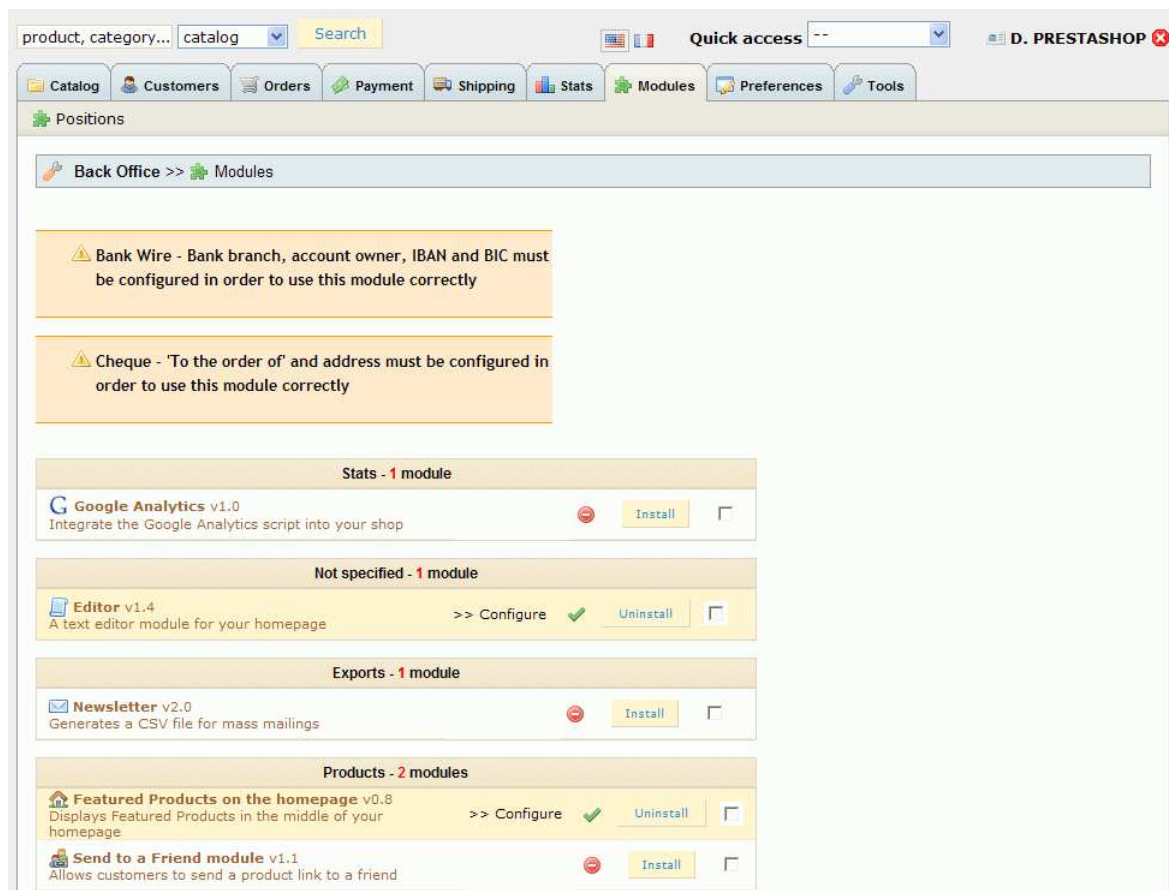


Obrázek 2: Úvodní obrazovka OsCommerce

Požadavky tohoto systému jsou pouze webový server s podporou PHP a databáze MySQL. Je to systém šířený pod licencí GNU General Public License. Tento systém obsahuje všechny potřebné věci proto, aby uživatelé mohli na internetu hned po instalaci

začít prodávat, bohužel jeho hlavní nevýhodou je až přílišná složitost. Na internetu se vyskytuje spousta šablon pro tento systém, některé jsou zdarma, jiné placené. Tento systém umožňuje příjem plateb pomocí internetových peněženek a kreditních karet. Mnoho společností nabízí již nainstalovaný systém, zákazník si musí doplnit pouze obsah.[7]

5.1.2 PrestaShop



Obrázek 3: Ukázka systému PrestaShop

Je to moderní opensource systém internetového obchodu napsaný v jazyce PHP. Velmi dobře využívá výhod ajaxu, například u nákupního košíku. Systém je vyvíjen skupinou vývojářů z Francie. Tento systém se dělí na dvě části:

Front office – to co vidí běžný návštěvník

Back office – administrace

Systém je vystavěn pomocí modulů, jestliže uživatel potřebuje přidat nějakou funkci, přidá příslušný modul - například platba pomocí elektronické peněženky.

Samozřejmě je možné si doprogramovat vlastní moduly pro to, co uživatel potřebuje. Samozřejmostí je, že si pohodlně vytváří vlastní menu, může vnořovat položky do sebe. Nejvíce potěší vytváření detailních informací u výrobků, které prodává. Je možné si nadefinovat mnoho vlastností, obrázků, příslušenství atd. Prestashop nepodporuje nákup bez registrace, ale vývojáři slíbili, že pozdější verze bude tuto funkci obsahovat.

5.1.3 Zen Cart

Zen Cart je elektronický obchod šířený pod licencí GNU General Public License. Je vytvořen pomocí jazyka PHP, jako databázi využívá MySQL. Podporuje mnoho jazyků, mezi kterými je i čeština, také podporuje mnoho měn, v nichž si lze zapisovat ceny. Tomuto obchodu se věnuje početná skupina uživatelů i z České Republiky, v případě jakýchkoli dotazů je možné se obrátit na jejich fórum, které se nachází na stránce www.zencart.cz. Zen Cart byl v dobách svého vzniku založen na jádru osCommerce.[8]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

6.1 Prodej použitých skript

V dnešní době, kdy se hodně obchodů provádí na Internetu, jsem si všiml, že když chci prodat skripta, která již nebudu potřebovat, mám velmi omezené možnosti jak postupovat. Začátkem každého semestru visí na nástěnce spousty papírků s inzeráty, že někdo prodá skripta do Matematiky I, Fyziky I atd. Bohužel, abych mohl prodávat skripta i na jiných fakultách, musel bych i tam vyvěsit papírek. Napadlo mě udělat internetový bazar skript, jenž by odboural papírky z nástěnek a prodej/nákup skript a jiných studijních materiálu značně zjednodušil a zcentralizoval.

Každý student po registraci může zadat poptávku nebo nabídku skript, která chce prodat nebo koupit. Pokud se najde někdo, kdo má o poptávku/nabídku zájem, může využít zabudovaného systému na posílání vzkazů. Pro neregistrované uživatele je zde možnost poslat email nebo zavolat na telefonní číslo.

6.2 Technologie

Pro tvorbu bazaru byly použity technologie

- PHP
- MySQL
- Zend Framework
- Javascript
- HTML
- CSS
- JQuery

Celá aplikace je vystavěna na volně šiřitelných technologiích. Jako databázi využívá MySQL, která celou aplikaci pohání. Dílčí funkční moduly byly napsány v jazyce PHP za použití PHP frameworku Zend Framework. V aplikaci je pro přívětivější uživatelské rozhraní využita technologie ajax pomocí javascriptové knihovny JQuery. Výsledný design je tvořen volně šiřitelnou šablonou doplněnou o další potřebné prvky.

6.2.1 Databáze

Databáze je klíčovou součástí celé aplikace. Data jsou uložena v jednotlivých tabulkách, a tím pádem s nimi lze jednoduše manipulovat. Databáze se jmenuje „skripta“ a obsahuje 11 tabulek (fakulty, hodnoceni, nabidky, obor, poptavky, predmety, ročník, studium, uzivatele, zpravy, zpravyuzivatelu).

Tabulka 1 – tabulka fakult v databázi skripta

Sloupec	Typ
zkratka	Varchar(100)
nazev	Varchar(100)

V tabulce „fakulty“ jsou uchovávány informace o tom, které fakulty se nacházejí na vysoké škole, př.: FAI, Fakulta aplikované informatiky

Tabulka 2 – tabulka hodnoceni v databázi skripta

Sloupec	Typ
hodnotici	Varchar(9)
hodnoceny	Varchar(9)
rate	Tinyint(4)

V tabulce „hodnoceni“ se uchovávají údaje o tom, kdo koho hodnotil, a jaké mu dal hodnocení, př.: A06193, A06192, 3

Tabulka 3 – tabulka nabídky v databázi skriptu

Sloupec	Typ
idnabidky	Bigint(20)
fakulta	Varchar(5)
obor	Varchar(50)
studium	Varchar(50)
rocnik	Varchar(2)
predmet	Varchar(10)
uzivatel	Varchar(9)
nadpis	Varchar(100)
popis	Varchar(300)
cena	double
datum	date
obrazek	Varchar(300)

V tabulce jsou uchovávány informace o tom, co kdo nabízí k prodeji.

Tabulka 4 – tabulka obor v databázi skriptu

Sloupec	Typ
fakulta	Varchar(10)
zkratka	Varchar(50)
nazev	Varchar(150)

V této tabulce se uchovávají informace, které obory se dají na škole studovat.

Tabulka 5 – tabulka poptavky v databázi skripta

Sloupec	Typ
idpoptavky	Bigint(20)
fakulta	Varchar(5)
obor	Varchar(50)
studium	Varchar(50)
rocnik	Varchar(2)
predmet	Varchar(10)
uzivatel	Varchar(9)
nadpis	Varchar(100)
popis	Varchar(300)
datum	date

Tato tabulka obsahuje informace o tom, co kdo poptává.

Tabulka 6 – tabulka predmety v databázi skripta

Sloupec	Typ
Idpredmetu	Int(11)
Fakulta	Varchar(10)
Obor	Varchar(5)
Studium	Varchar(50)
Rocnik	Varchar(2)
Zkratka	Varchar(10)
Nazev	Varchar(150)

Tabulka obsahuje seznam předmětů, které se na univerzitě studují.

Tabulka 7 – tabulka rocnik v databázi skripta

Sloupec	Typ
Fakulta	Varchar(10)
Obor	Varchar(10)
Studium	Varchar(10)
Rocnik	Varchar(2)

Tabulka uchovává informace o tom, kolik je ročníků v daném oboru.

Tabulka 8 – tabulka studium v databázi skripta

Sloupec	Typ
Idnazev	Varchar(50)
Nazev	Varchar(50)
Fakulta	Varchar(5)
Obor	Varchar(5)

Tabulka obsahuje informace o tom, jaký stupeň vzdělání je studován na fakultě.

Tabulka 9 – tabulka zpravy v databázi skripta

Sloupec	Typ
Id	Int(11)
Datum	date
Zprava	text
Nadpis	Varchar(300)
Barva	Varchar(7)
Smile	Varchar(20)

Tabulka obsahuje zprávy od administrátora pro všechny uživatele.

Tabulka 10 – tabulka uzivatele v databázi skripta

Sloupec	Typ
Osobniscislo	Varchar(9)
Jmeno	Varchar(50)
Prijmeni	Varchar(100)
Heslo	Varchar(100)
Email	Varchar(150)
Telefon	Varchar(9)
Kod	Varchar(9)
Aktivovany	Tinyint(1)
Role	Varchar(15)

Tato tabulka uchovává údaje o uživateli, administrátorech systému.

Tabulka 11 – tabulka zpravyuzivatele v databázi skripta

Sloupec	Typ
Id	Int(11)
Komu	Varchar(9)
Odkoho	Varchar(9)
Predmet	Varchar(150)
Vzkaz	text
Datum	datetime

Tabulka uchovává zprávy, které si uživatelé posílají mezi sebou.

6.2.2 Logika aplikace

Aplikace je vytvořena pomocí php frameworku Zend. Využívá jeho výhod rozdělení aplikace na 3 části – Model, View, Controller. Další velkou výhodou bylo, že již spousta věcí ve frameworku existuje, tudíž nebylo nutno je programovat znovu. Aplikace je rozdělena na 3 sekce pro 3 různé uživatele – nepřihlášený, přihlášený, admin. Podle toho, o jakého uživatele se jedná, je mu umožněno vstoupit do povolených sekcí.

- Nepřihlášený – může pouze procházet nabídky a poptávky, nemůže přidávat
- Přihlášený – může do své soukromé sekce, psát vzkazy, spravovat své nabídky, poptávky, procházet nabídky, poptávky, hodnotit ostatní uživatele
- Admin – může spravovat uživatele, editovat poptávky, nabídky, přidávat zprávy pro všechny uživatele, vytvářet menu

Ověřování skupiny uživatele je prováděno pomocí Zend_Acl, pokud je uživatel nepřihlášený má roli „guest“, pokud je přihlášený a je student má roli „student“, pokud je přihlášený jako administrátor, má roli „admin“.

Aplikace je tvořena pomocí pěti controllerů:

- AdminController.php – popis sekce pro administrátora
- ErrorController.php – popis co se má provést v případě jakékoli chyby
- IndexController.php – popis hlavní části aplikace, stará se o výběr nabídek a poptávek z databáze a zobrazuje je na hlavní stránce
- PrihlasitController.php – stará se o přihlašování a registraci uživatelů
- ZonaController.php – popis soukromé sekce pro studenta

AdminController.php

Tento controller obsahuje veškerý kód spojený s administrátorskou sekcí. Je zde spousta akcí, které jsou spojeny s ajaxovými dotazy z jquery.

Seznam akcí:

DeletefakultaajaxAction, deletenabidkaajaxAction, deleteoborajaxAction,
deletepoptavkaajaxAction, deletepredmetajaxAction, deleterocnikajaxAction,
deletestudiumajaxAction, deleteuzivatelajaxAction, fakultanovaajaxAction,
fakultapodrobnostiajaxAction, fakultaupdateajaxAction, indexAction, menuAction,
nabidkaupdateajaxAction, nabidkyAction, nabidkyajaxAction, nabidkyboxajaxAction,
nastaveniAction, novanabidkaajaxAction, novapoptavkaajaxAction,
novazpravaukazajaxAction, novyajaxAction, novyuzivatelajaxAction, obornovyajaxAction,
oborpodrobnostiajaxAction, oborupdateajaxAction, poptavkaeditajaxAction,
popravkyAction, poptavkyajaxAction, predmetnovyajaxAction,
predmetpodrobnostiajaxAction, predmetupdateajaxAction, rocniknovyajaxAction,
smazatzpravuajaxAction, studiumnoveajaxAction, updatepopravkaajaxAction,
uploadobrazekAction, uzivateleAction, uzivateleajaxAction, uzivateleajaxboxAction,
uzivateleallajaxAction, uzivatelupdateajaxAction, vyberzpravajaxAction,
vyberzpravyajaxAction

ErrorController.php

Tento controller obsahuje kód pro ošetření vyvolaných výjimek.

Seznam akcí:

errorAction

IndexController.php

V tomto controlleru se skrývají veškeré akce spojené se zobrazováním nabídek a poptávek + hodnocení uživatelů.

Seznam akcí:

fakultyAction, hledejAction, hodnocenivysledekAction, hodnotitAction, indexAction,
predmetAction, predmetyAction, rocnikAction, studiumAction, uzivateludajeajaxAction,
zobrazAction

PrihlasitController.php

Tento controller se stará o přihlašování, odhlašování, registraci, aktivaci uživatelů.

Seznam akcí:

aktivaceAction, indexAction, oboryajaxAction, odhlasitAction, prihlaseniAction, registraceAction, registrovatAction, rocnikyajaxAction, stupneajaxAction

6.2.3 Popis WWW stránek

WWW stránky jsou tvořeny pomocí HTML a CSS, jistá dynamičnost je jim přidána pomocí javascriptu za využití javascriptového frameworku Jquery. Je zde využita technologie Ajax pro zpříjemnění práce s aplikací. Při využití frameworku je použití ajaxu velmi snadné, vyšlete dotaz na server, ten vám vrátí odpověď, kterou poté zpracujete. Například při změně vybrané fakulty je automaticky vyslán dotaz na server a je vrácen seznam oborů dané fakulty, ty jsou poté vloženy do výběrového pole pro obory atd.

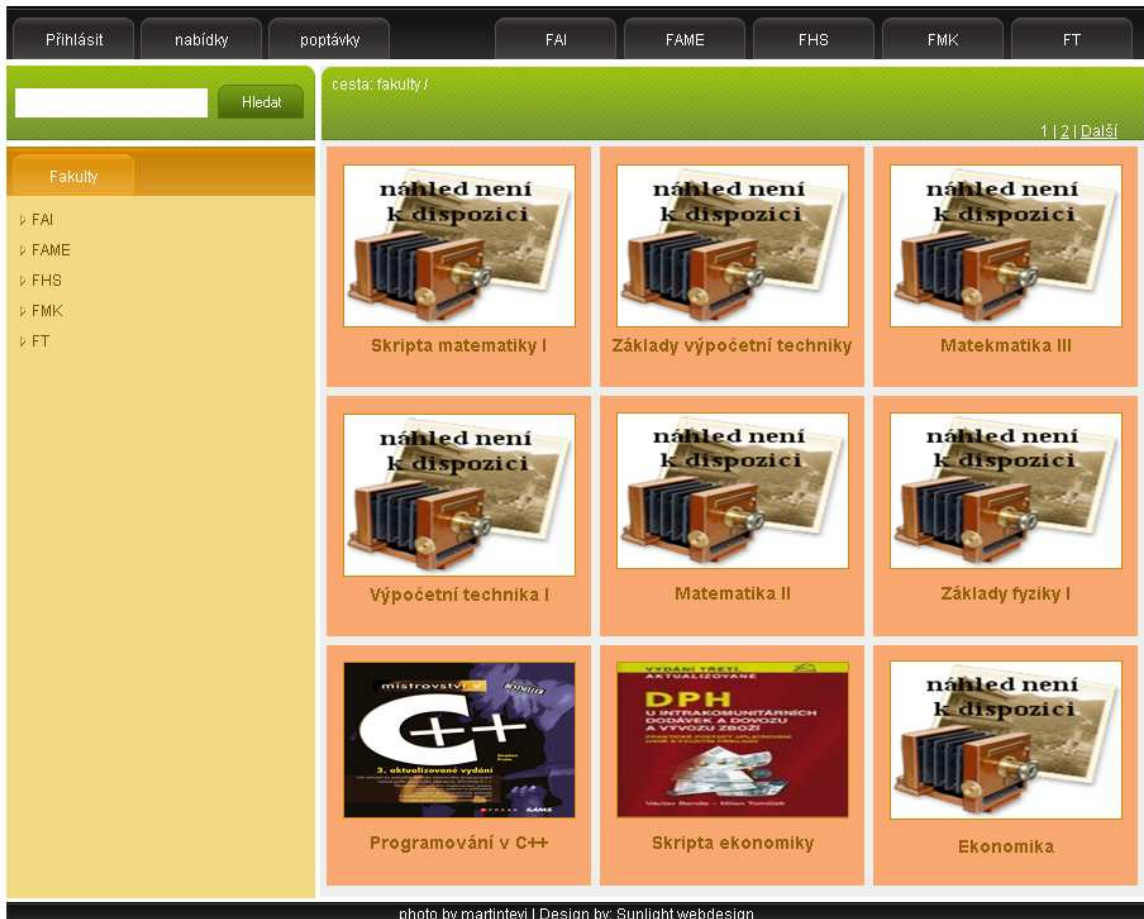
```

$( "#fakultaselect" ).change( function () {
    $( "#studiumselect" ).attr( "disabled", "disabled" );
    $( "#oborselect" ).attr( "disabled", "disabled" );
    $( "#predmetselect" ).attr( "disabled", "disabled" );
    $( "#rocnikselect" ).attr( "disabled", "disabled" );
    if ( !( $( "#fakultaselect" ).val() == "-- fakulta --" ) ) {
        var adresa = "/zona/oboryajax/fakulta/" + $( "#fakultaselect" ).val();
        $( "#stupenselect" ).text( "" );
        $( "#stupenselect" ).append( "<option>-- stupeň --</option>" );
        $( "#stupenselect" ).attr( "disabled", "disabled" );
        $( "#oborselect" ).attr( "disabled", "" );
        $( "#oborselect" ).text( "" );
        $( "#oborselect" ).append( "<option value='-- obor --'>-- obor --</option>" );
        $.get( adresa, function( data ) {
            var obory = data.split( ";" );
            obory = obory.slice( 0, obory.length - 1 );
            if ( obory != undefined ) {
                for ( var i in obory ) {
                    $( "#oborselect" ).append( "<option value=' " + obory[ i ] + "'>" + obory[ i ] + "</option>" );
                }
            }
        } );
    }
} );

```

6.2.3.1 Z pohledu nepřihlášeného uživatele

Nepřihlášený uživatel se dostane pouze na procházení bazaru, nemůže hodnotit uživatele, kontaktovat je pomocí zprávového systému. Nemůže také přidávat ani odebírat nabídky ani poptávky.



Obrázek 4: Úvodní stránka pro nepřihlášeného uživatele, zobrazení nabídek



Obrázek 5: Úvodní stránka pro nepřihlášeného uživatele, zobrazení poptávek

6.2.3.2 Z pohledu přihlášeného uživatele

Přihlášený uživatel si může procházet nabídky i poptávky, posílat vzkazy jiným uživatelům, přihlásit se do své osobní sekce a přidat nebo odebrat nabídku/poptávku.



Obrázek 6: Přihlašovací stránka pro uživatele

Po úspěšném přihlášení se uživateli zobrazí úvodní obrazovka jeho osobní sekce, na níž uvidí zprávy od administrátora pro všechny uživatele.

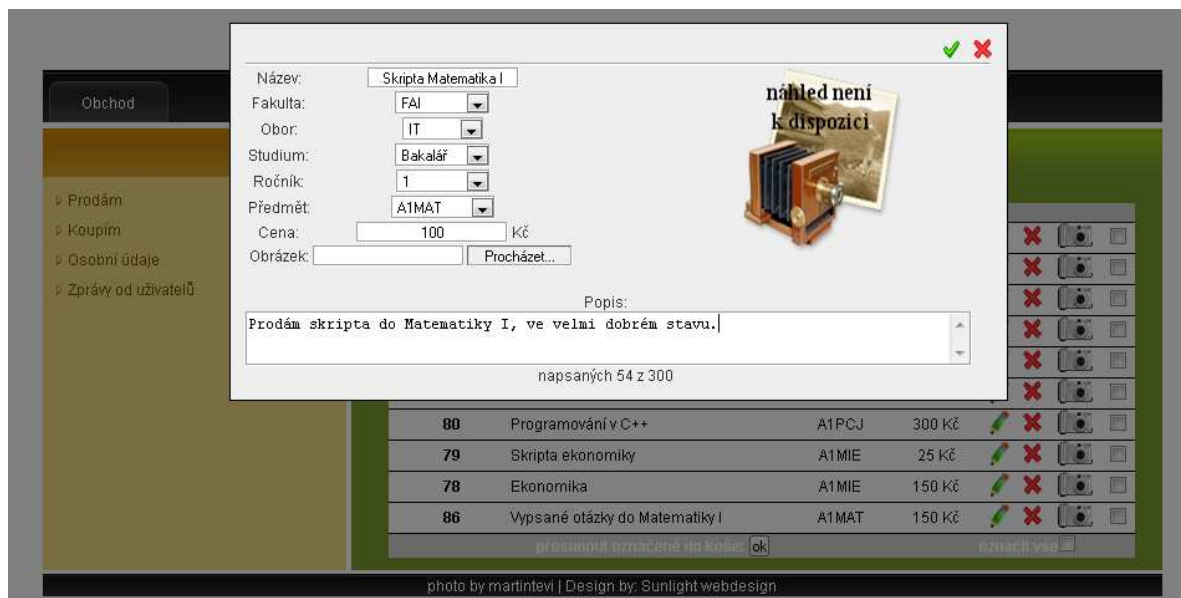


Obrázek 7: Úvodní obrazovka po přihlášení, jsou zde zprávy od administrátora

Nabídky se skrývají pod odkazem „Prodám“ na levé straně. Je zde povoleno editovat, vytvářet i mazat nabídky.



Obrázek 8: Obrazovka pro správu nabídek uživatele

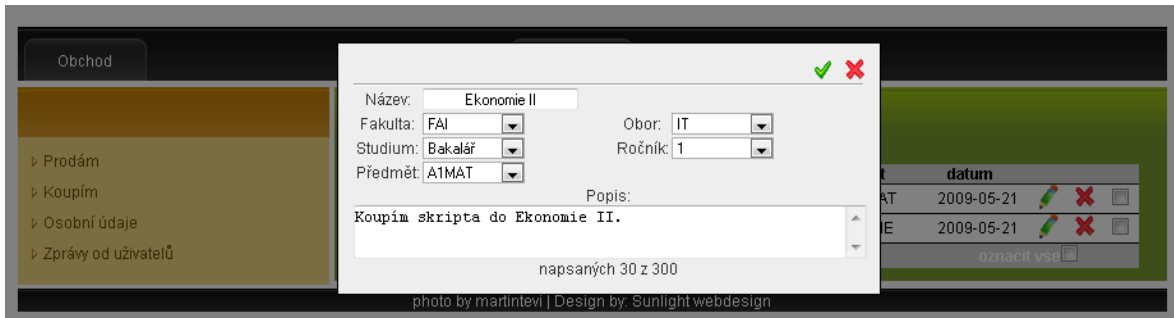


Obrázek 9: Vytváření nové nabídky

Poptávky se skrývají pod odkazem „Koupím“. Je možné editovat, vytvářet i mazat poptávky.



Obrázek 10: Přehled poptávek



Obrázek 11: Vytváření nové poptávky

Změnu osobních údajů lze provést po kliknutí na položku menu „Osobní údaje“

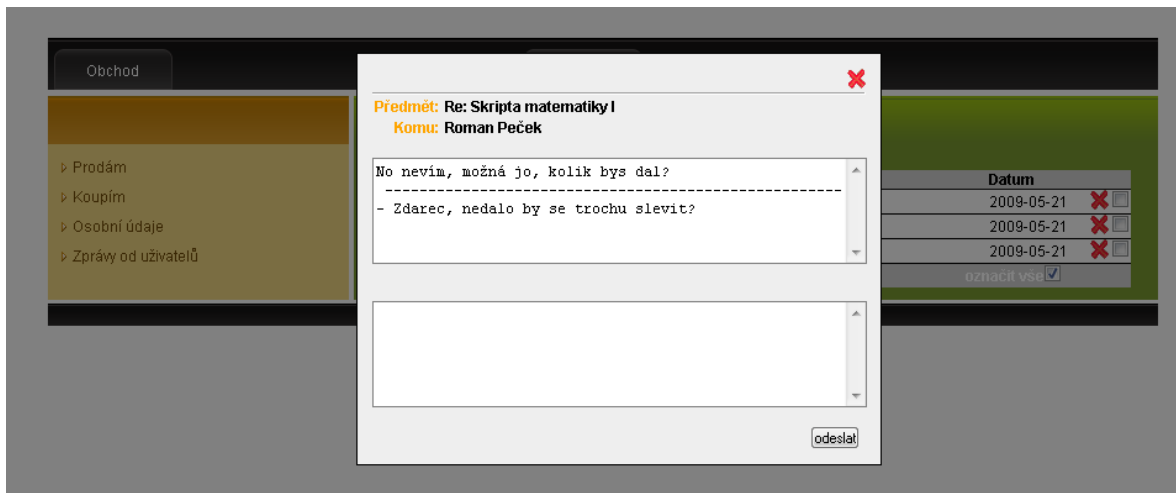


Obrázek 12: Úprava osobních údajů

Zprávy od ostatních uživatelů si můžete prohlédnout v sekci „Zprávy od uživatelů“, můžete také poslat jinému uživateli zprávu, smazat zprávu atd.

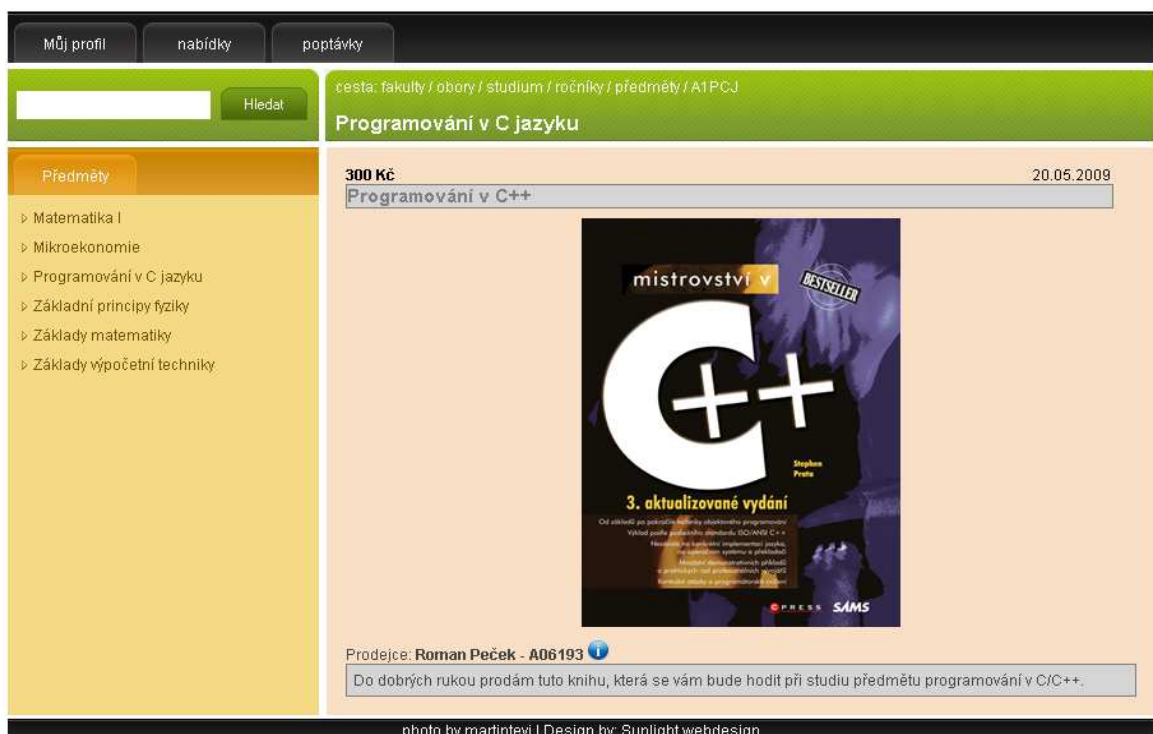


Obrázek 13: Zprávy od ostatních uživatelů systému

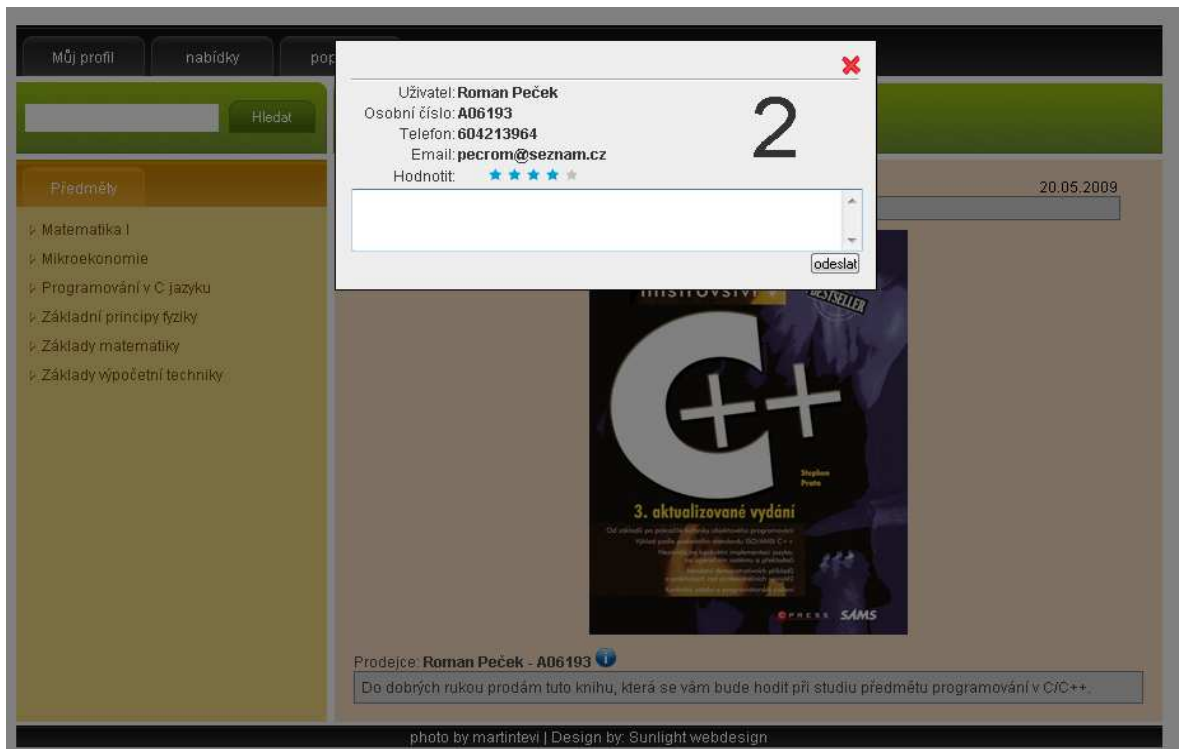


Obrázek 14: Odpověď na zprávu

Prohlídka obchodu vypadá velmi podobně, ale jsou zde pro přihlášené uživatele další funkce, například může hodnotit prodejce/kupujícího.



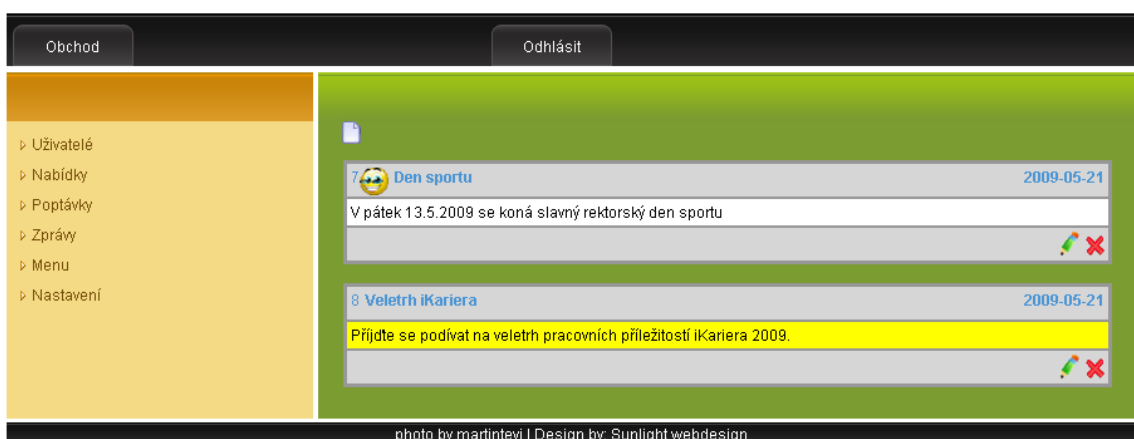
Obrázek 15: Zobrazení nabídky



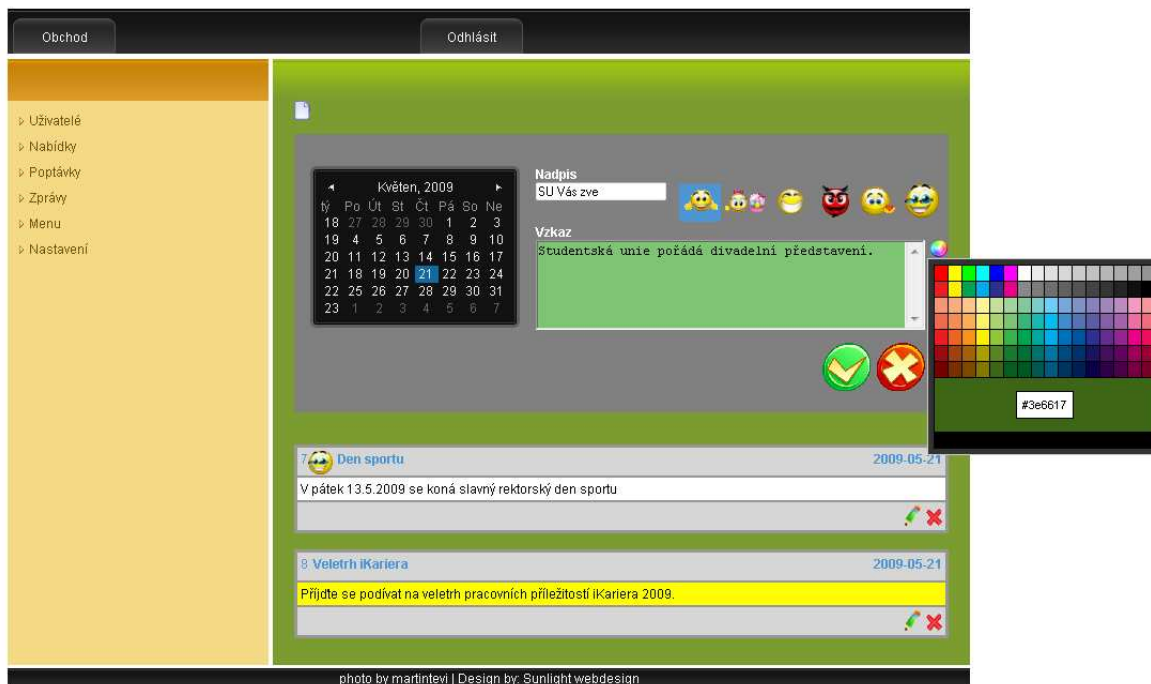
Obrázek 16: Zobrazení detailu o prodeji

6.2.3.3 Z pohledu administrátora

Po přihlášení administrátora se jako úvodní obrazovka objeví obrazovka zpráv pro uživatele.



Obrázek 17: Zobrazení obrazovky zpráv pro uživatele



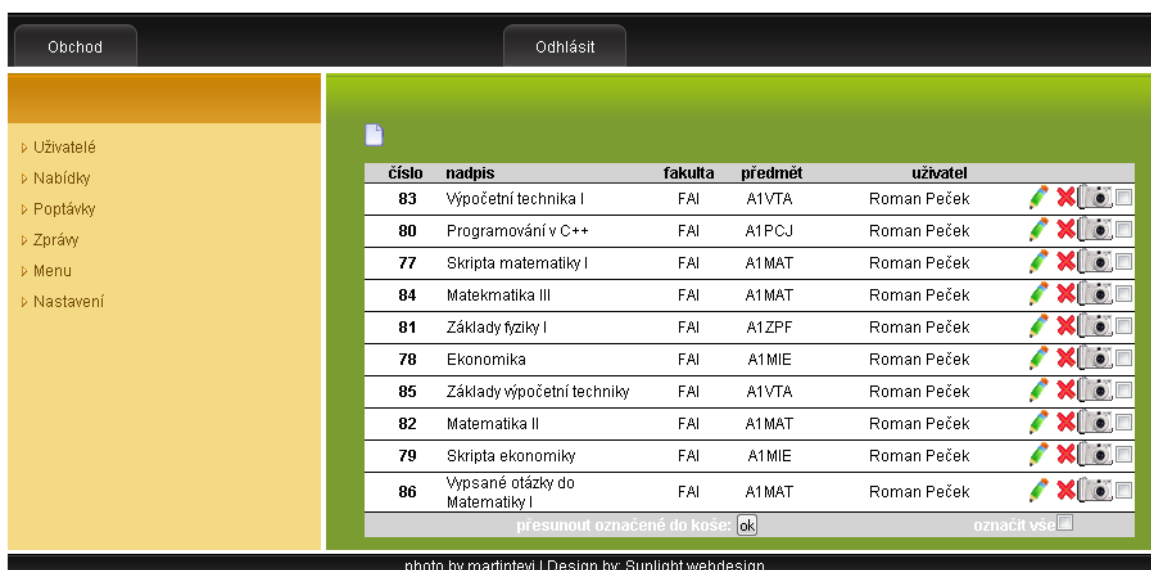
Obrázek 18: Přidání nové zprávy

Pro správu uživatelů je v menu položka „Uživatelé“, zde můžete vytvářet uživatele, měnit jim hesla, mazat je atd.

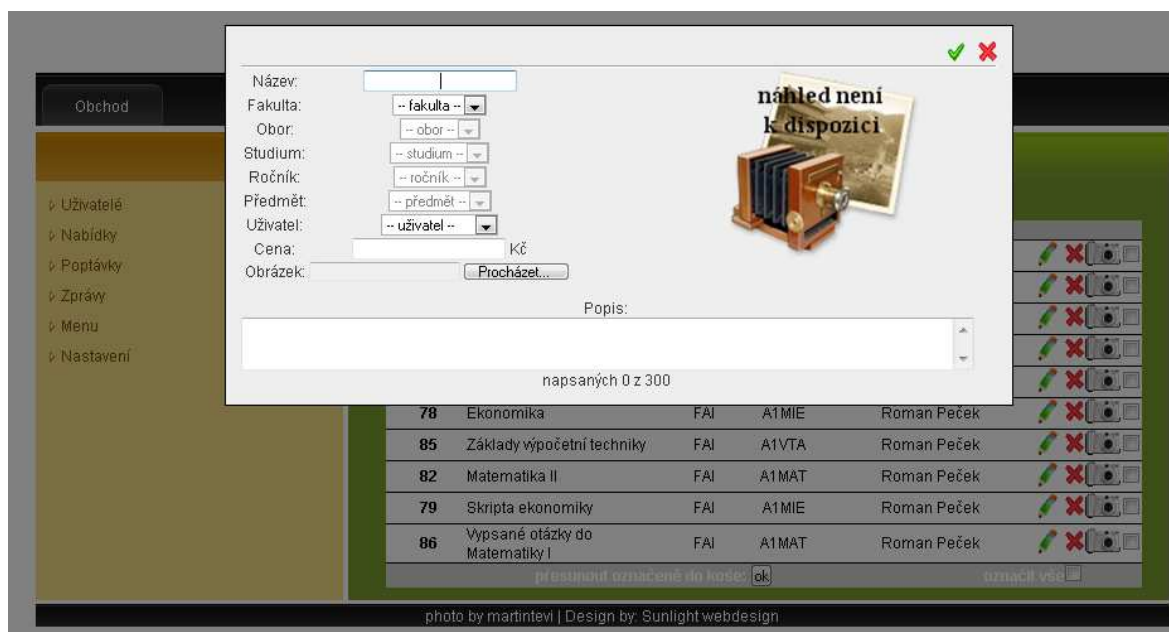


Obrázek 19: Správa uživatelů

Správa nabídek se provádí po kliknutí na odkaz „Nabídky“, je zde možnost editace, vytváření a mazání nabídek.



Obrázek 20: Správa nabídek



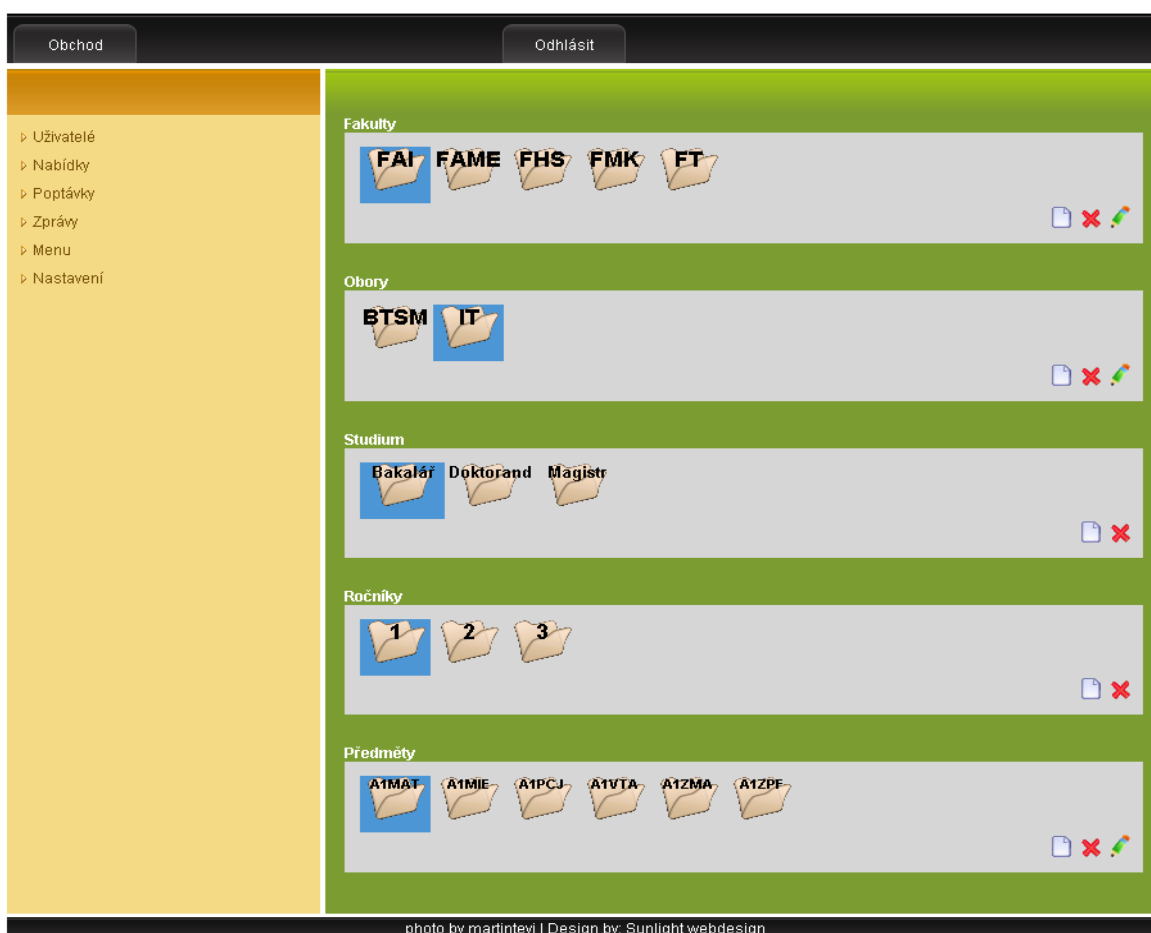
Obrázek 21: Vytváření nové nabídky

Správa poptávek se provádí v sekci „Poptávky“



Obrázek 22: Správa poptávek

Vytváření menu se provádí v sekci „Menu“, zde administrátor vytváří fakulty, obory, předměty, ročníky a studium.



Obrázek 23: Správa menu

Změna kontaktních a přihlašovacích informací se provádí v sekci „Nastavení“, administrátor si zde může změnit heslo a kontaktní email.

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a dark navigation bar with two buttons: "Obchod" and "Odhlásit". Below this is a main content area with a green header. On the left side, there is a vertical navigation menu with a yellow background and a list of items: "Uživatelé", "Nabídky", "Poptávky", "Zprávy", "Menu", and "Nastavení". The main content area contains a form for changing administrator data. The form has a light gray background and is set against a green gradient. It includes three input fields: "Email:" with the value "pecrom@seznam.cz", "Heslo:" (password), and "Ověření hesla:" (password confirmation). A blue "Uložit" (Save) button is located at the bottom right of the form. At the bottom of the page, there is a footer with the text "photo by martintevi | Design by: Sunlight webdesign".

Obrázek 24: Změna údajů administrátora

ZÁVĚR

Úkolem této práce bylo vytvořit použitelný internetový bazar studijních materiálů pro studenty Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

K designu celých stránek jsem využil volně šiřitelnou šablonu a udělal jsem na ní úpravy, aby se přesně hodila k vybranému účelu. Poté jsem si jako databázový systém zvolil MySQL vzhledem k jeho jednoduchosti a dostupnosti. Pro pohodlnější ovládání databáze jsem využil funkcí PHPMyAdmin. K samotné tvorbě stránek jsem využil jazyka PHP a Zend Framework. Celá aplikace byla programována v Zend Studiu.

V databázi, která je pojmenována „skripta“ se nachází 11 tabulek, do kterých se ukládají údaje o uživateli, nabídkách, poptávkách atd.

Samotná aplikace je rozdělena do dvou částí. První část je určena pro uživatele, kteří se rozhodli skripta prodávat nebo kupovat a druhá část je pro administrátora, který spravuje celý systém.

Aplikace byla testována na webovém serveru Apache, který je volně dostupný na Internetu.

Doufám, že aplikace bude užitečná a studenti budou využívat jejího potenciálu.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

The goal of this thesis was to create a useful internet bazaar for selling educational materials for students of TBU in Zlín.

I used a free web template for the layout and made some changes to make it suitable for my purpose. After that, for database I chose MySQL for its simplicity and availability. I used phpMyAdmin for easier controlling of database. For the development of the web pages I used PHP language and a Zend Framework. The whole application was programmed in Zend Studio.

In database, which name is „skripta“ there are 11 tables, in which data are stored. These data concern users, offers, demands and etc.

The application itself is divided into three parts. The first one is for users, who want to sell or buy educational materials, the second part is for administrator, who controls the whole system.

The application was tested on the Apache web server, which is free on the Internet.

I hope that the application will be useful and students will use it.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Zend, About Framework [online], 16.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://framework.zend.com/about/overview>>
- [2] MySQL, Reference Manual [online], 18.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.4/en/index.html>>
- [3] Jak Psát Web, Úvod do CSS [online], 17.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://www.jakpsatweb.cz/css/css-uvod.html>>
- [4] PHP, Introduction [online], 19.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://www.php.net/manual/en/introduction.php>>
- [5] Ronnie Web, Proč si vybrat Zend Framework [online], 13.5.2009,
Dostupný z WWW: <<http://history.ronnieweb.net/?p=156>>
- [6] Linuxsoft, PHP tutoriál [online], 5.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://www.linuxsoft.cz/php/>>
- [7] OsCommerce, About osCommerce [online], 6.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://www.oscommerce.com/about/about>>
- [8] Zen-Cart, Features List [online], 6.5.2009, Dostupný z WWW:
<http://www.zen-cart.com/wiki/index.php/Features_List>
- [9] PrestaShop, Features [online], 6.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://www.prestashop.com/en/features>>
- [10] Wikipedie, HyperText Markup Language [online], 8.5.2009, Dostupný z WWW:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/HyperText_Markup_Language>
- [11] Symfony, About Symfony [online], 9.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://www.symfony-project.org/about>>
- [12] Root, Velký test PHP frameworků [online], 10.5.2009, Dostupný z WWW:
<<http://www.root.cz/clanky/velky-test-php-frameworku-zend-nette-php-a-ror/>>

[13] JQuery, How jQuery Works [online], 11.5.2009, Dostupný z WWW:

< http://docs.jquery.com/How_jQuery_Works >

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CSS	Cascading Style Sheets
HTML	Hypertext Markup Language
PHP	Hypertext Preprocesor
SQL	Structure Query Language
URL	Uniform Ressource Locator
WWW	World Wide Web
WHATWG	Web Hypertext Application Technology Working Group
XML	Extensible Markup Language
Ajax	Asynchronous JavaScript and XML
MVC	Model – View – Controll

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Seznam Javascriptových frameworků.....	18
Obrázek 2: Úvodní obrazovka OsCommerce.....	20
Obrázek 3: Ukázka systému PrestaShop.....	21
Obrázek 4: Úvodní stránka pro nepřihlášeného uživatele, zobrazení nabídek.....	34
Obrázek 5: Úvodní stránka pro nepřihlášeného uživatele, zobrazení poptávek.....	34
Obrázek 6: Přihlašovací stránka pro uživatele.....	35
Obrázek 7: Úvodní obrazovka po přihlášení, jsou zde zprávy od administrátora.....	35
Obrázek 8: Obrazovka pro správu nabídek uživatele.....	36
Obrázek 9: Vytváření nové nabídky.....	36
Obrázek 10: Přehled poptávek.....	36
Obrázek 11: Vytváření nové poptávky.....	37
Obrázek 12: Úprava osobních údajů.....	37
Obrázek 13: Zprávy od ostatních uživatelů systému.....	37
Obrázek 14: Odpověď na zprávu.....	38
Obrázek 15: Zobrazení nabídky.....	38
Obrázek 16: Zobrazení detailu o prodejci.....	39
Obrázek 17: Zobrazení obrazovky zpráv pro uživatele.....	39
Obrázek 18: Přidání nové zprávy.....	40
Obrázek 19: Správa uživatelů.....	40
Obrázek 20: Správa nabídek.....	41
Obrázek 21: Vytváření nové nabídky.....	41
Obrázek 22: Správa poptávek.....	42
Obrázek 23: Správa menu.....	42
Obrázek 24: Změna údajů administrátora.....	43

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – tabulka fakult v databázi skripta.....	26
Tabulka 2 – tabulka hodnoceni v databázi skripta.....	26
Tabulka 3 – tabulka nabidky v databázi skripta.....	27
Tabulka 4 – tabulka obor v databázi skripta.....	27
Tabulka 5 – tabulka poptavky v databázi skripta.....	28
Tabulka 6 – tabulka predmety v databázi skripta.....	28
Tabulka 7 – tabulka rocnik v databázi skripta.....	29
Tabulka 8 – tabulka studium v databázi skripta.....	29
Tabulka 9 – tabulka zpravy v databázi skripta.....	29
Tabulka 10 – tabulka uzivatele v databázi skripta.....	30
Tabulka 11 – tabulka zpravyuzivatelu v databázi skripta.....	30

SEZNAM PŘÍLOH

PI Dokumentační CD obsahující elektronickou verzi této bakalářské práce a aplikaci včetně zdrojových souborů