



Študentská vedecká aktivita

Návrh a tvorba e-shopu pre modelový podnik

Ivana Buršová

Sekcia: **Kvantitatívne metódy a informatika**

Konzultant: **Ing. Peter Laco PhD.**

Banská Bystrica

2015

OBSAH

ÚVOD	3
1 Internet a dynamické webové stránky	4
2 Tvorba e-shopu	4
2.1 Návrh zadania	4
2.2 Návrh databázového modelu	6
2.3 Databáza	6
2.4 Stránka kníhkupectva Kirja	7
2.4.1 Prihlasovanie na stránke	11
2.4.2 Nákupný košík	12
2.4.3 Odhlásenie	12
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	16

ÚVOD

V dnešnej dobe je internet jeden z najviac rozšírených prostriedkov propagácie, marketingovej komunikácie a obchodovania. Denne sa stretávame s množstvom stránok či už statických alebo dynamických. Pod statickými stránkami rozumieme „klasické“ HTML dokumenty a dynamické stránky chápeme ako stránky obsahujúce skriptovanie na strane servera s pripojením na databázu.

Cieľom našej práce je navrhnúť a vytvoriť funkčnú aplikáciu e-shopu verejne dostupnú na internete pre modelový podnik kníhkupectva Kirja (slovo *kirja* pochádza z fínčiny a znamená kniha). Dynamickú webovú stránku budeme tvoriť pomocou HTML a ASP s pripojením na databázu, ktorú vytvoríme v MS Access.

1 INTERNET A DYNAMICKÉ WEBOVÉ STRÁNKY

Internet je globálny systém slúžiaci na prenos rôznych dát a poskytovanie rôznych služieb.

Poskytované služby sú založené na princípe klient – server. Server poskytuje príslušnú službu, príslušný softvér a klient je používateľský počítač, ktorý sa pripája prostredníctvom internetu k serveru a komunikuje s ním, zadáva svoje požiadavky a zobrazuje získané informácie.

Internet poskytuje rôzne služby ako napríklad webové stránky (statické a dynamické), elektronická pošta, telnet, ftp a mnohé ďalšie. My sa budeme konkrétne zaoberať dynamickými WWW stránkami.

Dynamické webové stránky sú vytvárané pomocou skriptov na strane servera. Používateľ navštívi dynamickú WWW stránku kde zadá svoju požiadavku, ktorú spracuje server a pošle výsledky naspäť do prehliadača. Príkladom dynamickej stránky je e-shop.

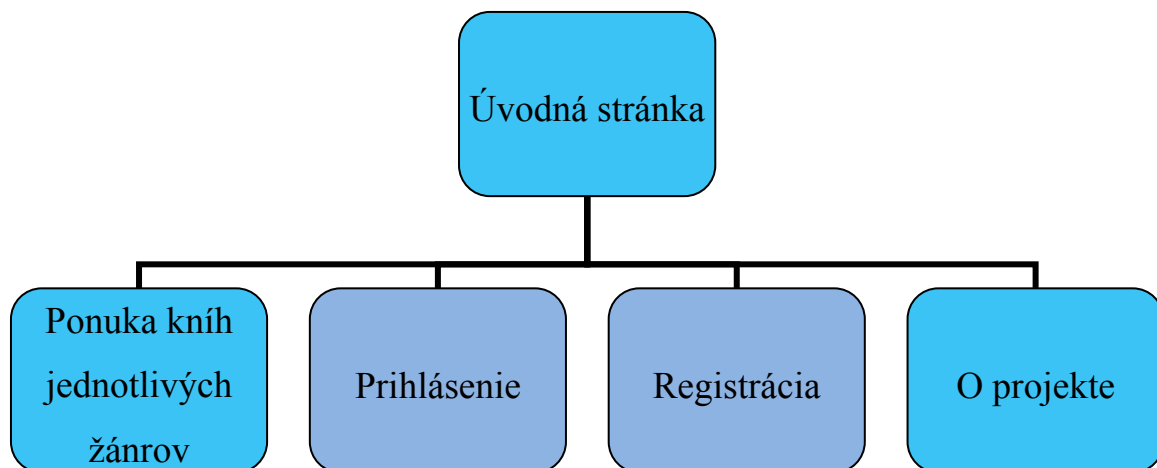
Základná časť stránky je tvorená pomocou HTML jazyka. Dynamické časti sú vytvárané ASP (Active Server Pages) technológiou alebo technológiou PHP. Stránky môžu byť dopĺňované databázou pomocou SQL dotazov.

2 TVORBA E-SHOPU

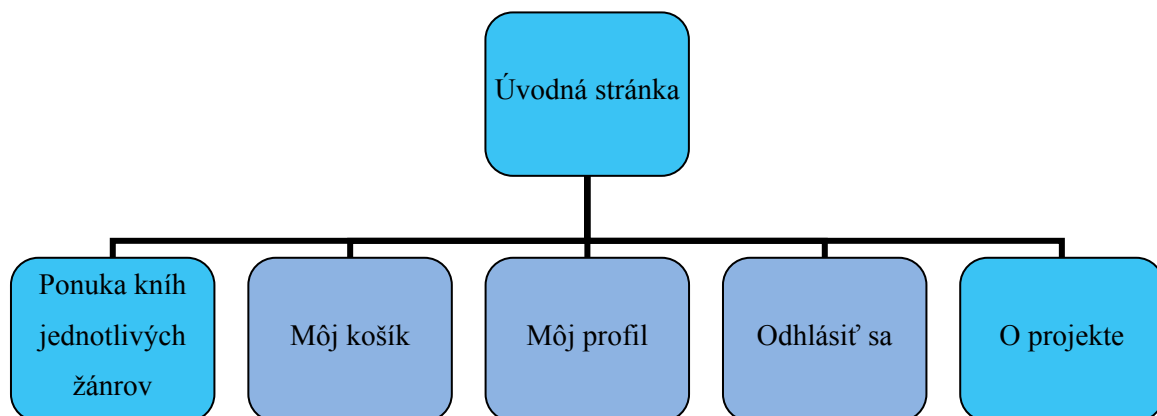
Ako modelový príklad sme si vybrali internetové kníhkupectvo Kirja pre ktoré vytvoríme funkčný e-shop.

2.1 Návrh zadania

Hlavnou stránkou bude úvodná stránka. Jej podstránky budú jednotlivé knihy rozdelené podľa žánru (fantasy, horory, svetová literatúra, životopisné, ľúbostné romány, pre násťročných, odborná literatúra a cudzojazyčná literatúra). Ďalej to bude stránka s prihlásením, registráciou a o projekte ktorá bude obsahovať popis danej stránky.

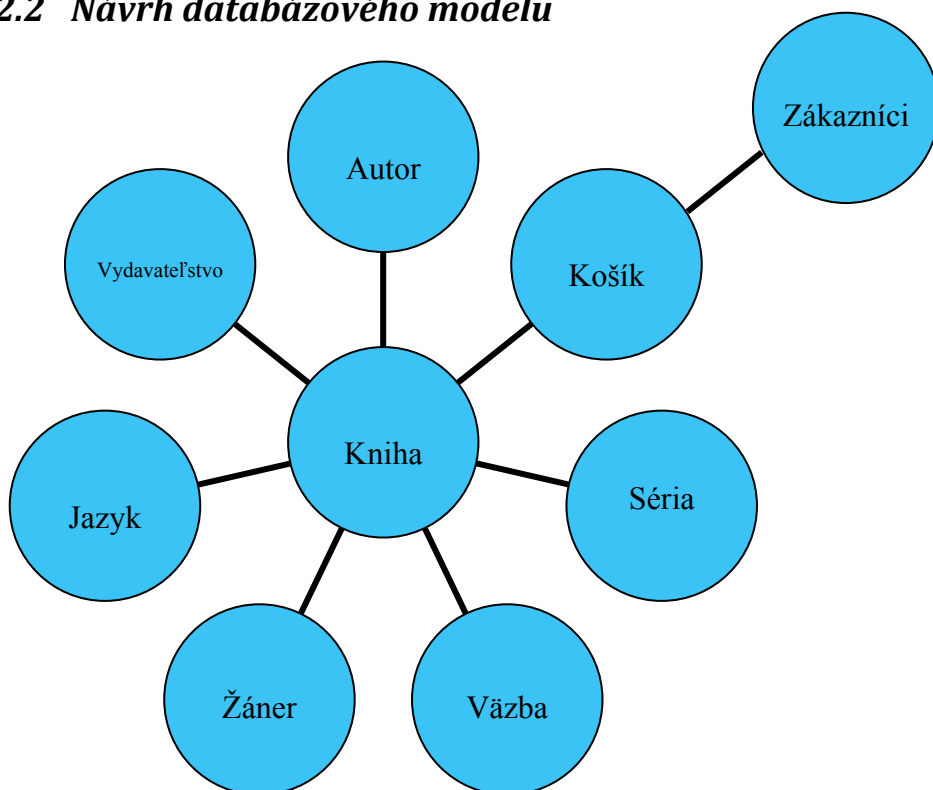


Po registrovaní a prihlásení sme sa rozhodli pre upravenú štruktúru webovej stránky. Namiesto pôvodných stránok *prihlásenie* a *registrácia* sa objavia stránky týkajúce sa užívateľa. Bude to *môj košík*, *môj profil* a *odhlásiť sa*.



Môj košík bude obsahovať knihy, ktoré si používateľ bude chcieť objednať. Na stránke *môj profil* nájde používateľ informácie ktoré zadal pri registrácii. Po ťuknutí na *odhlásiť sa* bude používateľ odhlásený.

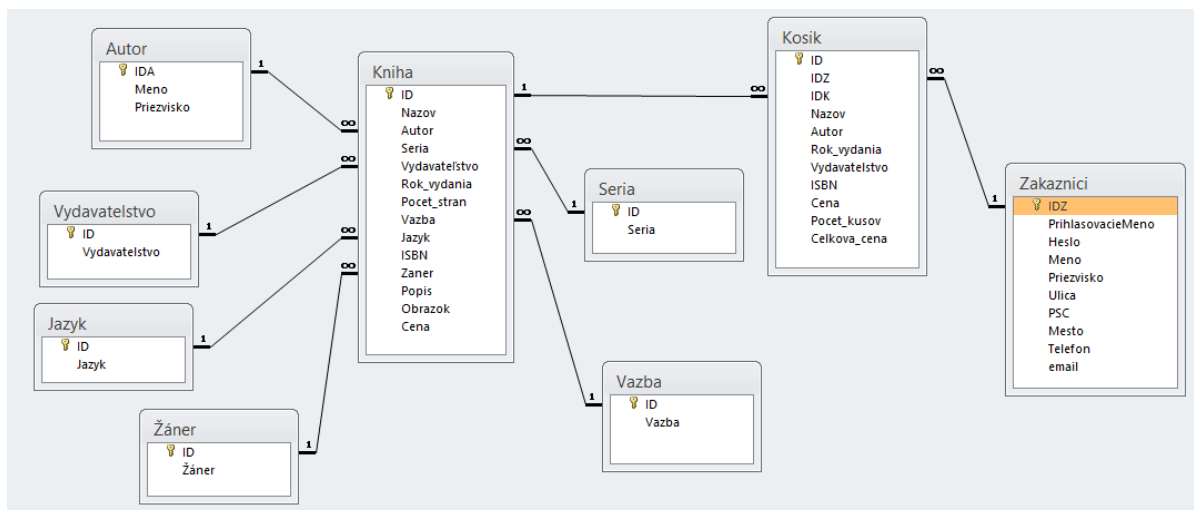
2.2 Návrh databázového modelu



Databázu budeme vytvárať v programe od spoločnosti Microsoft MS Access 2010. Hlavná tabuľka, ktorá bude obsahovať všetky informácie, bude *kniha*. Pre zjednodušenie vyplňania danej tabuľky sme sa rozhodli, že využijeme relácie. Informácie, ktoré sa môžu v tabuľke *kniha* opakovať, ako je napríklad jazyk, žáner, väzba či séria uložíme do osobitných tabuliek a prepojíme ich. Týmto si zabezpečíme, aby sme pri vyplňaní nemuseli všetko vypisovať ale iba pomocou rolovacej šípky vyberieme to čo potrebujeme k danej knihe. Tabuľku *košík* prepojíme ešte s jednou tabuľkou – *zákazníci* kvôli prideleniu objednávky príslušnému zákazníkovi.

2.3 Databáza

Na základe nami určeného návrhu databázy sme vytvorili reálnu databázu.



Hlavná tabuľka je tabuľka „kniha“, ktorá obsahuje všetky informácie o knihách. Je prepojená s ostatnými tabuľkami ako autor, vydavateľstvo, jazyk, žáner, séria a väzba pomocou relácií. Ďalšie prepojenie je na tabuľku košík, do ktorého sa budú vkladať objednávky ktoré vyplní zákazník na webovej stránke kníhkupectva. Posledná tabuľka zákazníci bude obsahovať informácie o zákazníkoch, ktorý vytvorili svoju registráciu na webovej stránke.

Tabuľka Kniha obsahuje 130 záznamov. Jednotlivé knihy sú na stránke triedené podľa žánru pod ktorý spadajú.

2.4 Stránka kníhkupectva Kirja

Na zverejnenie našej webovej stránky sme využili univerzitný webserver. Stránka sa nachádza na adrese <http://files.studenti.umb.sk/user/ibursova/Kirja/index.asp>.

Po upravení šablóny, ktorú sme stiahli z adresy <http://www.opendesigns.org/> sme nakreslili logo nášho kníhkupectva v programe Inkscape. Následne sme upravili štruktúru stránky podľa nami vopred určeného návrhu.



Po otvorení webu objaví úvodná stránka. V navigačnom paneli sú knihy rozdelené podľa jednotlivých žánrov. V pravom hornom rohu sa objavuje informácia, že používateľ nie je prihlásený.



Po prihlásení sa zmení navigačný panel. Objavia sa tam položky ktoré sú prístupné iba po prihlásení sa na stránku, ako je *môj košík*, *môj profil a odhlásiť*. V pravom hornom rohu je informácia o tom, že dotyčný zákazník je prihlásený na stránke pod svojim prihlasovacím menom. Po kliknutí naň sa otvorí stránka *môj profil* a používateľ môže pozrieť svoje osobné údaje ktoré zadal pri registrácii a môže si ich upraviť.

Stránka je tvorená kombináciou HTML a ASP kódu. ASP kód musí byť v rámci klasického HTML kódu písaný medzi znakmi `<% ASP kód %>`. Aby sa na stránku vypisovali údaje z databázy, je potrebné vytvoriť prepojenie medzi nimi pomocou SQL príkazov. Urobili sme to nasledujúcim kódom:

```
<%  
Set db = Server.CreateObject("ADODB.Connection")  
db.Open "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=" & Server.MapPath ("Kirja.accdb") & ";"  
%>
```

Po pripojení databázy nasleduje príkaz na načítanie údajov z tabuľky knihy.

```
<%  
Set Kniha = db.Execute("SELECT * FROM Kniha WHERE Zaner=2 ORDER BY Nazov")  
%>
```

Hviezdička zabezpečuje, že z tabuľky Kniha budú načítané všetky polia. Žáner 2 je ID príslušného žánra v tabuľke. V tomto prípade je to žáner fantasy. Jednotlivé knihy sú zoradené abecedne podľa názvu.

Po načítaní údajov z tabuľky nasleduje cyklus ktorý zabezpečí, aby sa vypísali všetky záznamy, ktoré spĺňajú podmienku, že žáner sa rovná 2 (fantasy).

Vypisovanie jednotlivých údajov na stránke sme urobili pomocou asp dotazu *response.write*.



ÚVOD

FANTASY

HORORY

SVETOVÁ LITERATÚRA

ŽIVOTOPISNÉ

LÚBOBNÉ ROMÁNY

PRE NÁSTROČNÝCH

ODBORNÁ LITERATÚRA

CUDZOJAZYČNÁ LITERATÚRA

PRIHLÁSENIE

Anna krvi oděná

Kendare Blake

Séria: Anna



Cas Lowood zdedil vzácne poslaní: zabíjať mŕtvé. Pŕed ním to dŕial jeho otec, doľud nebyl hrůznŕe zavraždŕen duchom, ktorŕeho mŕl zabíť. Vyzbrojen otcovym tajnym a smrťcim athame, Cas cestuje po zemi se svou ŕarodŕejnickou matkou a kocourem, kterŕy vŕeŕí duchy. Spoleĕnŕe se vydŕávají po stopŕach legend a mŕstnŕho kŕliaru a snaží se drŕzet krok s mŕrtvym zabíjŕky. Otravnŕe vŕci jsou budoucnost neŕesŕi a pŕiatele si drŕí o tŕla. Kdyŕ pŕijedou do novŕho mŕsta, aby našli ducha, jemuŕ mŕstnŕ hŕkŕj Anna krvi oděná, neĕká Cas nic neŕ obvyklou rutinu: nastŕhovat se, vypŕatŕat a zabíť. Mŕsto toho ale najde bŕsnŕic prokletou divku, pŕizrak, s jakŕm se dosud neseĕkal. Stŕle nŕsŕ ŕaty, kterŕe mŕla na sobŕ v den své brutŕlnŕ vrazdy roku 1958. Tehdy byly bŕle, ale tedŕ jsou rudŕe poŕŕŕsnŕnŕe a kape z nich krev. Od své smŕti Anna zabíjŕ kaŕdŕeho, kdo se opovŕzŕi vstoupit do jejího opuŕtŕnŕho viktoriŕnskŕho domu, kterŕmu kdysi řŕkala domov. Avŕak z nŕjakŕeho dŕvodu Casův ŕivot uŕetŕi.

Rok vydania: 2013
Vŕzba: Pevnŕa s prebalom
Vydavateľstvo: Baronet

Poĕt strŕn: 272 str.
Jazyk: Ćeskŕy
ISBN: 9788073846466

PŕIDŕT DO KOŠŕKA



Cena: 12,64 Ć

2.4.1 Prihlasovanie na stránke

Aby mohol používateľ pridať knihu do svojho nákupného košíka, musí sa najskôr registrovať. Registrovanie sme urobili pomocou formulára, ktorý pomocou SQL dotazu "INSERT INTO Zakaznici" vloží všetky údaje do databázy do tabuľky „zákazníci“.

Po úspešnej registrácii bude zákazník presmerovaný na stránku kde bude informácia o úspešnom priebehu registrácii. Potom môže pristúpiť k prihláseniu.

```
<%
Set db = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
db.Open "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=" & Server.MapPath ("Kiriša.accdb") & ";"

If len(Request.Form("oddsli"))>0 Then
Set user = db.Execute("SELECT * FROM Zakaznici")
while not user.eof
    If Request.Form("login")=user("PrihlasovacieMeno") and Request.Form("heslo")=user("Heslo") Then
        session("idz")=user("idz")
        session("meno")=user("meno")
        session("priezvisko")=user("priezvisko")
        session("PrihlasovacieMeno")=user("PrihlasovacieMeno")
        response.redirect "index.asp"
    End If
    user.movenext
wend
session("zle")=1
response.redirect "prihlasenie.asp"

else
%>
```

Prihlásenie je formou klasického formulára, ktorý odošle prihlasovacie meno a heslo na tú istú stránku a na základe kódu uvedeného hore, ktorý skontroluje správnosť zadaných údajov. Ak je nejaká nezhoda medzi prihlasovacím menom a heslom ktoré zadáva používateľ a tým, ktoré si zadal pri registrácii, objaví sa na stránke informácia „Zadali ste zlé prihlasovacie meno alebo heslo“ a používateľ sa musí prihlásiť nanovo. Toto je zabezpečené ASP príkazom

```
<%
if session("zle")=1 then response.write "Zadali ste zlé prihlasovacie meno alebo heslo"
session("zle")=0
%>
```

Ak je prihlásenie úspešné, v pravom hornom rohu uvidí užívateľ svoje prihlasovacie meno. Toto vypisovanie je zabezpečené pomocou toho, že sme si na začiatku určili session("PrihlasovacieMeno").

```
<%
if session("idz")>0 then
    response.write "Ste prihlásený ako " & "<i>" & "<br>" & "<a href=""zakaznik.asp"">" & session("PrihlasovacieMeno") & "</a>" & "<br>" & " " & "<a href=""odhlasenie.asp"">" & "Odhlásiť" & "</a>" & "</i>"
else
    response.write "Zadali ste zlé prihlásenie" & " " & "<a href=""prihlasenie.asp"">" & " " & "Prihlásiť sa" & "</a>"
End if
%>
```

Teraz môže pristúpiť k objednávke kníh.

2.4.2 Nákupný košík

Po kliknutí na ikonu nákupného košíka sa zobrazí formulár vypisujúci údaje o knihe, ktorú chce používateľ kúpiť. Môže si tu upraviť počet kusov knihy ktorú objednáva. Po kliknutí na odkaz *vložiť do košíka a prejsť k objednávke* sa kniha pomocou príkazu INSERT INTO vloží do databázy do tabuľky *košík* a následne sa zobrazí stránka s obsahom nákupného košíka zákazníka. V ňom je výpis všetkých kníh vložených do košíka pomocou príkazu SELECT z tabuľky *košík* a celková hodnota košíka. Používateľ tu má možnosť upraviť počet kusov objednaných kníh (pomocou príkazu UPDATE) alebo knihu úplne vymazať (DELETE).



2.4.3 Odhlásenie

Keď používateľ klikne na položku v menu *odhlásiť sa*, objaví sa stránka, ktorá obsahuje text „Úspešne ste sa odhlásili“ a po 2 sekundách sa presmeruje na úvodnú stránku. Tento príkaz sme zdefinovali v hlavičke stránky odhlasenie.asp.

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>

<meta name="keywords" content="" />
<meta name="description" content="" />
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<meta http-equiv="Refresh" content="2; URL=index.asp">
<title>Knihkupectvo Kirja</title>
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />
<script type="text/javascript">
</script>
<style type="text/css">

```

Konkrétne odhlásenie zo stránky sme urobili tak, že všetky session ktoré sme si zadefinovali aby si ich stránka pamätala vynulujeme.

```

<?php
    session("idz")=0
    session("meno")=0
    session("priezvisko")=0
?>

```

ZÁVER

Cieľom našej práce bolo navrhnuť a vytvoriť funkčnú aplikáciu e-shopu verejne dostupnú na internete pre modelový podnik kníhkupectva Kirja. Webovú stránku sme vytvorili písaním HTML a ASP kódu do programu Notepad++. Databázu obsahujúcu všetky údaje o ponúkaných knihách a o zákazníkoch sme urobili v programe MS Access a prepojili sme ju so stránkou pomocou SQL jazyka.

Vytvorená webová stránka je zverejnená na univerzitnom serveri na adrese <http://files.studenti.umb.sk/user/ibursova/Kirja/index.asp>.

Naša databáza obsahuje 130 kníh. Knihy sú rozdelené podľa žánrov pod ktoré spadajú. Niektoré knihy patria do určitej série. Série je priradená v databáze (tabuľka "Séria" prepojená s tabuľkou "Knihy") ku knihám, ktoré patria do určitej série a zobrazuje sa pri vypísaných knihách.

Pri každej vypísanej knihe je možnosť kliknutia na autora, čím sa zobrazí výpis kníh, ktoré daný autor napísal. Rovnaká možnosť je kliknúť na sériu a zobrazia sa knihy, ktoré majú pridelené rovnakú sériu.

Aby človek mohol pridať knihu do košíka, je potrebné aby sa prihlásil. Ak nemá založené konto na stránke musí sa najskôr registrovať. Po prihlásení sa v menu namiesto položiek "Prihlásiť sa" a "Registrácia" zobrazia nové položky a to "Môj košík", "Môj profil" a "Odhlásiť sa". Po odhlásení sa tieto položky nahradia opäť pôvodnými. Pri vložení knihy do košíka si zákazník môže upraviť počet kníh ktorý sa rozhodol nakúpiť. Potom má možnosť vložiť knihu do košíka a prejsť do neho, kde uvidí všetky svoje knihy, ktoré si vložil do košíka, alebo sa vrátiť naspäť a vybrať si inú knihu.

V košíku sa zobrazuje cena za každú knihu ktorú používateľ zaplatí (každý používateľ vidí knihy, ktoré vložil do svojho košíka). Zohľadnený je aj počet kusov. Toto som urobila výpisom poľa "Celkova_cena" z databázy v tabuľke "Knihy". Pole som nastavila ako "vypočítavané" kde sa mi jednotková cena za knihu prenášobí počtom kusov, takže po zmene kusov nie je potrebné aktualizovať stránku, všetko sa načíta z databázy. Používateľ má možnosť v košíku upraviť počet kníh alebo vybranú knihu úplne z košíka vymazať.

Ďalšie úpravy sú možné, ak používateľ klikne na svoje meno zobrazované napravo v hornej časti stránky alebo na kartu v menu "Môj profil". Tu si môže upraviť svoje osobné údaje, ktoré zadal pri registrácii.

Po odhlásení sa na pár sekúnd objaví stránka o úspešnom odhlásení a potom sa automaticky presmeruje na úvodnú stránku.

Na základe vytvorenej stránky môžeme povedať, že sa nám podarilo naplniť náš cieľ, ktorý sme si stanovili.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. LACO, P. – POMFFYOVÁ, M. – HUŽVÁR, M. *Internet pre ekonómov*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta, Občianske združenie ekonómia, 2000. ISBN 80-8055-417-X.
2. LACO, P. – ŠAMÍK, I. 2010. *Počítačová grafika pre ekonómov*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta, 2010. ISBN 978-80-557-0026-7.
3. SEDLÁK, M. – MIKULÁŠKOVÁ, P. 2012. *Jak vytvořit úspěšný a výdělečný internetový obchod*. Praha: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3727-7.
4. SCHURMAN, E. - PARDI, W. 2000. *Dynamické HTML v akci*. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-401-X
5. WALTERS, R. 2009. *Mistrovství v Microsoft SQL Server 2008*. Computer Press, Praha, 2009. ISBN 978-80-251-2329-4.
6. ASP tutoriály a kódy:
<http://www.w3schools.com/asp/default.asp>
7. HTML tutoriály a kódy:
<http://www.w3schools.com/html/default.asp>