

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Stručni studij

IZRADA WEB SUČELJA ZA PRODAJU

Završni rad

Slaven Sakačić

Osijek, 2011.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Zadatak završnog rada.....	1
2. IZRADA WEB SUČELJA ZA PRODAJU.....	2
2.1. HTML	2
2.2. PHP	3
2.3. MySQL	3
2.4. XAMPP.....	4
2.5. Apache web poslužitelj.....	5
3. POTREBNI KONCEPTI TOKOM IZRADE RADA	6
3.1. Web sučelje	6
3.2. Elektronička trgovina	7
3.3. Paypal.....	7
3.4. Sesija.....	7
3.5. Forme.....	8
4. DETALJNIJE OBJAŠNJENJE KODA WEB SUČELJA.....	9
4.1. Header.html i footer.html.....	9
4.2. Register.php.....	10
4.3. Index.php i checkout.php.....	12
4.4. Classes.php i config.inc.php.....	14
4.5. End.php.....	16
4.6. Logout.php.....	19
5. ADMINISTRACIJSKE STRANICE.....	21
5.1. Kolicina.php.....	21
5.2. Add_book.php.....	23
6. ZAKLJUČAK	25
LITERATURA	26
SAŽETAK	27
ABSTRACT.....	28
ŽIVOTOPIS	29

1. UVOD

Cilj ovog završnog rada je koristeći programerski jezik PHP ostvariti web sučelje na kojem su implementirane komponente virtualne košarice kojom se omogućuje kupovina proizvoda koji su na skladištu. Uz teorijska razmatranja o elektroničkoj trgovini u trećem poglavlju, rad sadrži i opis PHP koda važan za razumijevanje rada. Izrađeno web sučelje sadržava karakteristične elemente za jednu elektroničku trgovinu poput, virtualne košarice, registraciju korisnika, prijavu korisnika i administratorske stranice. Kreirane su forme za unos korisnikovih podataka. Koristeći SQL, podatci o proizvodima, korisnicima, narudžbama spremaju se u tablice koje se onda ispisuju zbog evidencije i mogućih ispravaka. U četvrtom i petom poglavlju dano je nešto detaljnije objašnjenje koda koje se tiče programerskog rješenja, zajedno sa slikama i komentarima radi što boljeg razumijevanja.

1.1. Zadatak završnog rada

Izrada web sučelja za prodaju omogućava dodavanje proizvoda, praćenje preostale količine proizvoda na skladištu i online prodaju istih. Kupci se mogu prijaviti na stranicu i dodavati proizvode u košaricu, odabrati načine plaćanja i preuzimanja proizvoda.

2. IZRADA WEB SUČELJA ZA PRODAJU

2.1. HTML

HTML je kratica za Hypertext Markup Language, on je opisni jezik sastavljen od opisnih tagova koji se koriste za interpretaciju Internet stranica. HTML je zamišljen kao jednostavan oblik formatiranja tekstualnih dokumenata. Jezik se razvio od složenijeg jezika, protokola poznat kao SGML. SGML je razvijen kako bi se standardiziralo kodiranje računalnih dokumenata za Internet. Koristi se za opisivanje i definiranje drugih programerskih jezika.

Unutar HTML teksta koji želimo oblikovati okružujemo tekst sa tagovima. Svaki tag ima početni i krajnji tag, sve između zagrada su ključne riječi koji označavaju vrstu taga. Početni tag **<tag>** govori Internet pregledniku gdje element počinje, dok završni tag **</tag>** govori gdje završava. Najčešći tagovi su paragrafi, naslovi, tablice, liste.

Mnogi tagovi zahtijevaju pod tagove za rad. Kao primjer **<table>** tag sam po sebi samo označava poziciju u dokumentu gdje će se tablica pojaviti. Nekolicina pod tagova - **<tr>** za retke, **<td>** za ćelije/stupce su potrebni između početka i kraja **</table>** taga.

Primjer 1. Struktura tablice u html jeziku

```
<table border="0" >
<tr>
<td>Ćelija 1</td>
<td>Ćelija 2</td>
</tr>
Osnove HTML-a
<tr>
<td>Ćelija 3</td>
<td>Ćelija 4</td>
</tr>
</table>
```

U nekim tagovima se može dodati dodatna informacija. Ova dodatna informacija je zvana atribut. Atributi se unose u početni tag i služe da detaljnije opišu dani tag. Atributi nam dozvoljavaju da uz pomoć jednog elementa sadržaj opišemo na različite načine, ovisno o potrebi. Na primjer, ako želimo promijeniti boju pozadine u žutu tada ćemo unutar **<body>** taga dodati kod u primjeru 2.

Primjer 2. Promjena boje pozadine u tagu body pomoću atributa

```
<body bgcolor="yellow">
```

Jednostruki tagovi su elementi kojima se mogu ubaciti objekti u HTML dokumente. Koriste se najčešće kod ubacivanja slika i jednostrukih proreda.

Primjer 3. Jednostruki tag za ubacivanje slike

```

```

2.2. PHP

PHP je programski jezik interpreterskog tipa široko rasprostranjen open source skriptni jezik, namijenjen izradi softverskih aplikacija koje se izvršavaju na Windows ili na UNIX-ovim serverima (npr. Linux). PHP je nastao 1994. godine od strane Rasmusa Lerdorfa, a inače je skraćenica od "Personal Home Page Tools". Podržava i proceduralno i objektno orijentirano programiranje. Najčešće se koristi kao razvojna platforma za interaktivne dinamičke Internet stranice. Jedan od razloga vrlo dobre prihvaćenosti programskog jezika PHP je i vrlo slična sintaksa programskom jeziku C. Programe pisane u programskom jeziku PHP nije potrebno prevoditi u izvršni oblik (eng. Compile) već se oni izvode prilikom pokretanja u interpreteru. Programi se pišu kao dio HTML stranice. Sam program se nalazi unutar HTML oznake koji počinje s `<?php`, a završava s `?>`. Sve unutar ove oznake se smatra PHP programom i ako je na poslužitelju instaliran i ispravno podešen PHP interpreter, a datoteka završava s `.php` tada će se taj dio programa automatski izvršiti. Prednost PHP-a pred drugim web skriptnim tehnologijama je njegov rad sa bazom podataka. Podržava sve popularnije baze podataka kao što su PostgreSQL, dBase, Oracle, ODBC, najčešće MySQL baza podataka. Danas se PHP koristi na nešto manje od dvadeset milijuna različitih web stranica prema istraživanju tvrtke Netcraft. Imena varijabli počinju s dolarom (\$) i nije ih potrebno unaprijed deklarirati.

2.3. MySQL

MySQL je sustav za upravljanje SQL relacijskim bazama podataka. SQL dio u MySQL znači "Structured Query Language" (strukturni jezik za pretraživanje) – najčešći standardiziran jezik za pristupanje bazama podataka. Relacijska baza podataka je baza podataka koja podatke radije sprema u odvojene tablice nego sve u jedno. Ovo daje brzinu i fleksibilnost bazama podataka. Tablice su povezane definiranim relacijama što omogućuje kombiniranje podataka iz nekoliko tablica u slučaju da postoji zahtjev za to. Tablice se sastoje od kolona i redova. Kolone se

nazivaju još i poljima ili atributima, a služe za skladištenje pojedinih podataka o određenom entitetu, redovi se nazivaju još zapisima ili slogovima i sadrže sve podatke jednog entiteta. MySQL ima veliku prednost zbog toga što postoje verzije za sve operacijske sustave i zbog toga što se izdaje pod GPL (GNU General Public License) licencom, što znači besplatno za kućnu upotrebu. Vrlo je brz, pouzdan, i lagan za korištenje. Vrlo jednostavno se može konfigurirati pomoću phpMyAdmin web sučelja u kojem nije potrebno znanje SQL naredbi i kojem se može pristupiti preko mreže, obično nakon unosa korisničkog imena i lozinke. MySQL je originalno razvijan za manipulaciju vrlo velikih baza podataka, mnogo brže od postojećih rješenja i uspješno se koristi u visoko zahtjevnim produktivnim okruženjima već godinama. Pristupačnost, brzina i sigurnost čine MySQL vrlo pogodnim za pristupanje bazama podataka na Internetu, također dolazi sa nizom raznih programa i modulima za rad sa drugim jezicima poput PERL-a. Spajanje na MySQL server se može napraviti unutar php skripte.

Primjer 4. Spajanje na bazu podataka pomoći MySQLi proširenja

```
$dbc = mysqli_connect ('localhost', 'mysql_korisnik', 'mysql_lozinka');  
$z = "SELECT * FROM korisnici WHERE id = 5;  
$w = mysqli_query($dbc,$z);
```

Objašnjenje:

mysqli_connect() funkcija otvara konekciju prema mysql serveru. Definirana je putanja do servera, ime na serveru i lozinka. U varijabli \$z je spremljena vrijednost danog upita, u ovom primjeru tražimo sve informacije o korisniku u tablici korisnici gdje je identifikacijski broj (id) jednak 5. Zadnja funkcija izvršava naš upit MySQL bazi podataka.

2.4. XAMPP

Prema [1] XAMPP je programerski paket koji služi za imitiranje servera na lokalnom računalu (za podršku PHP programerskom jeziku). Paket sadrži Apache 2, PHP 4 i 5, MySQL, phpMyAdmin, MercuryMail i instalira ih sve zajedno sa konfiguracijskim modulima i postavkama. Local host je naziv za računalo na kojem simuliramo server, a IP adresa je 127.0.0.1 koja se ne koristi za komunikaciju u mreži već služi kao IP adresa za dijagnostiku, a spada u „A klasu raspona IP adresa“.

2.5. Apache web poslužitelj

Osnovna namjena Web poslužitelja prema [2] jest posluživanje statičkih i dinamičkih Web stranica.

Apache je open source web poslužitelj koji radi na Linuxu, Windowsu i Macu operativnom sustavu. Apache je jedan od najkvalitetnijih i najraširenijih web poslužitelja na svijetu, on kao takav predstavlja logičan izbor pri odabiru web poslužitelja. Konfiguracija Apache poslužitelja nalazi se u direktoriju `/etc/apache`. Datoteka je `httpd.conf`. Sadržaj `httpd.conf` konfiguracijske datoteke ključan je element kojim se definira ponašanje instaliranog Apache web poslužitelja. U novije vrijeme Apache se zamjenjuje sa Apache 2 čija konfiguracija je malo drugačija.

3. POTREBNI KONCEPTI TOKOM IZRADE RADA

3.1. Web sučelje

Sučelje je mjesto sučeljavanja – dodira s alatom, u ovom slučaju web stranicom. Sučelje je prema [3] onaj dio web stranice koji se vidi i koju se može virtualno dodirnuti. To su linkovi na koje se može kliknuti – koji vode do neke druge stranice, polja u koja možemo upisati određene podatke ili nešto odabrati i potvrditi. Web sučelja moraju biti usmjerena na korisnika. Zadatak dizajniranja web sučelja je smanjenje složenosti korištenja tog sučelja. Ukoliko je dizajn sučelja uspješno ostvaren posjetitelji će odmah moći raspoznati navigaciju koja ih vodi dalje kroz stranicu. Dizajniranje web stranice izvodi se u stilskom jeziku CSS (Cascading Style Sheets). CSS jezik služi za uređivanje izgleda HTML elemenata. CSS kod se integrira sa HTML na više načina, U ovom radu eksterna skripta styles.css uvedena je u kod pomoću jednostrukog taga sljedećom linijom koda:

Primjer 5. Unošenje eksterne datoteke u kod

```
<link rel="stylesheet" href="css/styles.css" type="text/css" />
```

Primjer 6. CSS kod za stilsko dizajniranje tijela html dokumenta

```
body {  
    background:#DBE3EE url('../images/body-bg.jpg') repeat-x scroll top left;  
    margin:0 auto;  
    padding:0;  
    font-family:Arial, Helvetica, sans-serif;  
}
```

Objašnjenje:

Body je riječ koja označava tag koji se formatira. Slijedi vitičasta zagrada iza koje počinjemo sa atributima. Atributi logično objašnjavaju o kakvom se formatiranju radi. Iza atributa dolazi dvotočka, a poslije nje pišemo vrijednost. Na kraju dolazi točka zarez što znači da smo gotovi sa ovim atributom. Atribut background-color služi za promjenu boje pozadine, font-family za promjenu fonta (Verdana, Arial, Times New Roman), padding je razmak od ruba sadržaja do okvira, a margin označava razmak među elementima.

3.2. Elektronička trgovina

Prema [4] elektronička trgovina danas je jedan od najsuvremenijih načina obavljanja poslovnih aktivnosti suvremenog svijeta. Trgovina putem Interneta je najprofitabilniji oblik trgovine. Internetska trgovina nema radno vrijeme, kupnja je moguća 24 sata dnevno, a proizvod je dostupan i onim najudaljenijim internetskim korisnicima. Ne plaća se zakup poslovnog prostora zato što je umjesto trgovine potreban samo jedan internetski site.

Za bavljenje elektroničkom trgovinom, treba posebnu pažnju obratiti na sljedeće pojmove:

- **automatizacija** - postiže se robusnim, relativno kompliciranim i opsežnim web aplikacijama
- **sigurnost** - postiže se primjenom SSL (secure socket layer) certifikata i raznih drugih enkripcijskih algoritama (npr. hash funkcije)
- **stabilnost** - postiže se implementacijom na domaćim visokokvalitetnim serverskim rješenjima.

3.3. PayPal

PayPal je najpopularnija alternativa za plaćanje kreditnim karticama na svijetu. To je servis koji nudi elektronički novac, odnosno nudi pravu online gotovinu sa kojom se u virtualnom svijetu može raditi isto što s fizičkim novcem. Mehanizam koji koristi PayPal je prilično jednostavan. Novi korisnici moraju da ostave broj svoje kreditne kartice ili broj tekućeg računa, koji se verificiraju jednom nominalnom transakcijom. Poslije toga novčane transakcije se obavljaju tako što kupac šalje e-mail uplatu direktno prodavaču. Ta uplata se odmah skida sa računa kupca i uplaćuje na račun koji je prodavač otvorio kod PayPala. Novac deponiran kod PayPala može se podići u vidu čeka koji se može poslati poštom ili elektronički prebaciti na tekući račun. PayPal zarađuje tako što prodavačima naplaćuju svoju uslugu.

3.4. Sesija

Sesija je mehanizam ugrađen u PHP jezik kojim se omogućava način da jednostavno sačuvaju određeni podaci korisnika koji posjećuje web stranicu prilikom novog pristupa web stranici. Dodjeljujemo jedinstveni id, nazvan session_id. Pohranjen je na korisnikovom računalu kao "cookie" ili se širi preko URL-a.

Primjer 7. Stvaranje sesije i ispis iste

```
<!doctype html>  
  
<html>  
  
<head></head>
```

```
<body>
<?php session_start(); ?>
<p> Sesijski identifikacijski id je : <?php echo session_id(); ?> </p>
</body>
</html>
```

Objašnjenje:

Stvaramo sesiju za jedinstvenog korisnika i ispisujemo 26 znamenkasti identifikacijski id pomoću echo session_id().

3.5. Forme

Forme nam služe za prikupljanje nekih podataka ili informacija o posjetitelju stranice, a koji se onda mogu slati na daljnju obradu nekoj skripti, pohranjivati u bazu ili slati na e-mail određen samom formom. Postoje dvije osnovne metode prosljeđivanja podataka forme to su POST i GET.

GET metoda je prikladna za slanje manje količine podataka koji ne zahtijevaju nikakvu tajnost. To proizlazi iz načina rada preglednika kad se podaci tako šalju, naime svi podaci su vidljivi u adresnoj traci preglednika. Može se slati i više od dva podatka.

POST metoda prikladnija je za slanje veće količine podataka ili podataka koji zahtijevaju tajnost. Podaci nisu vidljivi u adresnoj traci preglednika. Sama POST metoda ako se koristi na ovakav način ne uključuje nikakvu zaštitu podataka prilikom slanja, to se može ostvariti npr. korištenjem sigurnih protokola (https).

Primjer 8. Forma za unos imena i lozinke metodom post

```
<form action="skripta.php" method="post">
Ime: <input type="text" name="ime" /><br />
Lozinka: <input type="text" name="lozinka" /><br />
<input type="submit" name="submit" value="Submit" />
</form>
```

Objašnjenje:

Action je datoteka kojoj se šalju podatci. Parametar action može biti prazan, tada se podatci šalju istoj datoteci u kojoj je forma definirana. Parametar method je post koji se šalje parametrom action na adresu skripta.php nakon unosa imena i lozinke.

4. DETALJNIJE OBJAŠNJENJE KODA WEB SUČELJA

4.1. Header.html i footer.html

Kada imamo neki kod koji moramo ponoviti kroz više skripti na web stranici, podijelimo taj kod u zasebnu skriptu koju onda možemo pomoću PHP funkcije `include()` uključiti u skriptu tamo gdje je potrebno. U ovom radu definirani su glavni izbornik i desni izbornik sa podnožjem koji su ponovljeni kroz čitavu stranicu. Skripte su zvane `header.html` i `footer.html`, standardni nazivi.

header.html

```
<?php
$pages = array (
    'Početna' => 'index.php',
    'Registracija' => 'register.php'
);
$this_page = basename($_SERVER['PHP_SELF']);
foreach ($pages as $k => $v) {
    echo '<li';
    if ($this_page == $v)
        echo ' class="selected"';
    echo '><a href="' . $v . '"><span>' . $k . '</span></a></li>';
}
?>
```

Objašnjenje:

Ovim kodom stvaramo glavni izbornik, tako da u nizu varijabli `$pages` definiramo stranice koje se tada dinamički za svaku vrijednost ispisuju. `Basename()` funkcija definira trenutnu stranicu na kojoj se nalazimo koju označujemo kao trenutno otvorenu stranicu.

footer.html

```
<?
if (isset($_SESSION['user_id'])) {
    echo '<div class="title">
        <h4>Upravljanje vasim racunom</h4>
    </div>
    <ul>
        <li><a href="change_password.php" title="promjena lozinke">Promijenite vasu
```

```

lozinku</a></li>
    <li><a href="forgot_password.php" title="zaboravljena lozinka">Zaboravili ste vasu
lozinku</a></li>
    <li><a href="logout.php" title="odjava">Odjavite se</a></li>
</ul>';
if (isset($_SESSION['user_admin'])) {
    echo '<div class="title">
<h4>Administracija</h4>
</div>
<ul>
<li><a href="add_book.php" title="dodavanje_knjige">Dodajte knjigu u bazu</a></li>
<li><a href="kolicina.php" title="dodavanje_kolicine">Dodajte novu kolicinu knjige u
BP</a></li>
</ul>';
    }
} else {
    require ('includes/login_form.inc.php');
}
?>

```

Objašnjenje:

Ovim kodom stvaramo desni izbornik. U slučaju da je prijavljen registrirani korisnik kojeg potvrđujemo prvom `if(isset($_SESSION['user_id']))` funkcijom ispisujemo korisnikov izbornik. Drugom `if(isset($_SESSION['user_admin']))` gledamo jer registrirani korisnik ima ovlasti administratora tako da može dodati knjige na skladište ili promijeniti količinu knjige na skladištu. Ako korisnik nije registriran zahtijevamo skriptu `login_form.inc.php` da se korisnik može prijaviti.

4.2. Register.php

Iznad navedeni dokument sadrži čitav kod za registriranje korisnika. Kombinacijom HTML i PHP-a stvaramo formu koja nakon ispunjavanja spaja nas na MySQL bazu podataka. Provjeravamo jer korisnik već registriran, ako nije ponavljamo obrazac, inače unosimo vrijednosti u tablicu users.

Registracija

Samo registrirani korisnici mogu kupovati na ovoj stranici. Upotrijebite obrazac dolje da pocnete registracijski proces.

Sva polja morate ispuniti

Ime

Prezime

Nadimak

Samo slova i brojevi su dopusteni.

Email adresa

Zaporka

Mora biti 6 do 20 karaktera, sa barem jednim malim slovom, jednim velikim slovom, i jednim brojem.

Potvrdite zaporku

Registriraj se →

Slika 4.2.1. Registracija korisnika

register.php

```
if (filter_var($_POST['email'], FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
    $e = mysqli_real_escape_string ($dbc, $_POST['email']);
} else {
    $reg_errors['email'] = 'Molim unesite valjanu email adresu!';
}

if (preg_match ('/^\w*(?=\w*\d)(?=\w*[a-z])(?=\w*[A-Z])\w*){6,20}$/', $_POST['pass1']) )
{
    if ($_POST['pass1'] == $_POST['pass2']) {
        $p = mysqli_real_escape_string ($dbc, $_POST['pass1']);
    } else {
        $reg_errors['pass2'] = 'Vasa zaporka nije jednaka prihvacenoj zaporci!';
    }
}
```

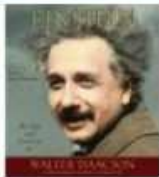

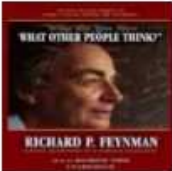

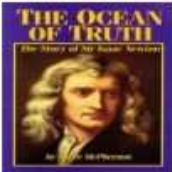

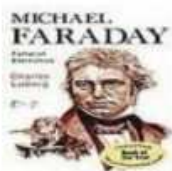



Objašnjenje:

U prvoj `if()` petlji potvrđujemo ispravnost električne pošte koja se mora pridržavati prilično stroge sintakse da ju potvrdimo. Najjednostavniji i najsigurniji način potvrde ispravne električne pošte je korištenje PHP `filter_var()` funkcije. Prvi argument je varijabla koja će biti ispitivana i drugi argument je filter kojim potvrđujemo ispravnost električne pošte.

Unutar druge `if()` petlje potvrđujemo vrijednost lozinke da je ispravna po uzorku danom regularnom izrazom u funkciji `preg_match()`. Uzorak izgleda nerazpoznatljiv usporedbi s ostalim php jezikom, ali kada se nauči postaje razumljivo jer prati jednostavan slijed pravila. Kao primjer `[a-z]` nam govori da možemo unijet sva mala slova Potpuni uzorak nam govori da možemo unijet 6 do 20 karaktera, sa barem jednim malim slovom, jednim velikim slovom i jednim brojem. Provjeravamo još da je ponovno unesena lozinka ista kao početna, ako nije ispisujemo pogrešku.

4.3. Index.php i checkout.php

Dane stranice prikazuju katalog proizvoda (knjige na skladištu) koje se mogu dodati u košaricu i moguće je pregledat košaricu koju onda korisnik može ažurirati ili ukloniti iz njegove košarice jednostavnim unosom količine u zadano polje.

Slika Knjige	Naslov	Cijena	Na Skladistu	
	Einstein: Njegov zivot i svemir	62.53 Kn	18	<div>DODAJTE U KOSARICU </div> <div>Paypal</div> <div>Add to Cart</div>
	Sto vam je stalo sto drugi ljudi misle?	55.70 Kn	6	<div>DODAJTE U KOSARICU </div> <div>Paypal</div> <div>Add to Cart</div>
	Ocean istine: Prica Sir Issac Newtona	53.45 Kn	12	<div>DODAJTE U KOSARICU </div> <div>Paypal</div> <div>Add to Cart</div>
	Michael Faraday, Otac elektronike	51.03 Kn	28	<div>DODAJTE U KOSARICU </div> <div>Paypal</div> <div>Add to Cart</div>
	Prirodna Filozofija James Clerk Maxwella	255.16 Kn	17	<div>DODAJTE U KOSARICU </div> <div>Paypal</div> <div>Add to Cart</div>

Slika 4.3.1. Katalog proizvoda

index.php

```

echo '<form target="paypal" action="https://www.sandbox.paypal.com/cgi-bin/webscr"
method="post">
<input type="hidden" name="cmd" value="_s-xclick">
<input type="hidden" name="hosted_button_id" value="PJQDFPNXNNBSE">
<input type="image" src="https://www.sandbox.paypal.com/en_US/i/btn/btn_cart_LG.gif"
border="0" name="submit" alt="PayPal - The safer, easier way to pay online!">

</form>';

```

Objašnjenje:

Integriran je PayPal gumb koji je izrađen na testnoj stranici PayPala tako što su unijete zadane vrijednosti proizvoda u formular, čime je generiran PayPal kod u php jeziku koji

implementiramo u web stranicu. Nakon pritiska na PayPal gumb vođeni smo do stranice gdje imamo mogućnost kupiti proizvod preko PayPal servisa.

PREGLED VASE KOSARICE

AZURIRAJTE SVOJU NARUDZBU ILI NASTAVITE KUPOVATI.

Azuriran je narudžbeni niz u vašoj kosarici.

Vaša Kosarica:

[Ponistiti sve!](#)

Serijski broj	Naslov knjige	Cijena	Kolicina	Azuriranje
655434	Prirodna Filozofija James Clerk Maxwella	255,16 Kn	765,48 Kn	<input type="text" value="3"/> <input type="button" value="Update"/>
245466	Einstein: Njegov život i svemir	62,53 Kn	62,53 Kn	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="Update"/>
394599	Sto vam je stalo sto drugi ljudi misle?	55,70 Kn	111,40 Kn	<input type="text" value="2"/> <input type="button" value="Update"/>
464334	Michael Faraday, Otac elektronike	51,03 Kn	51,03 Kn	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="Update"/>

Ukupna vrijednost ove kosarice: **990,44 Kn**

4.3.2. Korisnikova košarica

checkout.php

```
if (isset($_SESSION['user_id'])) {  
    .  
    .  
    .  
    // kod koji samo prijavljeni korisnik vidi  
    .  
    .  
    .  
} elseif (!isset($_SESSION['user_id'])) {  
    echo '<p class="error">Hvala vam na vašem interesu za ovaj sadržaj, ali  
    morate biti prijavljeni kao registrirani korisnik da biste mogli nastaviti.</p>';  
}
```

Objašnjenje:

Ovaj kod se koristi tamo gdje samo registrirani korisnik ima ovlasti tj. sve pod if() petljom registrirani korisnik kojemu je globalna varijabla \$_SESSION['user_id'] postavljena može vidjeti, inače neregistrirani i ne prijavljeni korisnici vide odlomak pogreške.

4.4. Classes.php i config.inc.php

classes.php

```
Function messages($number) {  
    $msg = array();  
    .  
    .  
    .  
    $msg[11] = "Knjiga je dodana u vašu košaricu."  
    $msg[12] = "Ažuriran je narudžbeni niz u vasioj košarici."  
    $msg[13] = "Ne moze se dodat/ažurirat vrijednost."  
    $msg[14] = "Dodajte neku knjgu u vasu košaricu...";  
    $msg[15] = "Uklonjen je narudžbeni niz iz vaše košarice."  
    .  
    .  
    .  
    return $msg[$number];  
}
```

Objašnjenje:

Ovaj dio koda pokazuje funkciju koja vraća zadani niz karaktera. Varijablom \$number prilažemo koji niz tražimo koji se onda vraća \$msg[\$number].

classes.php

```
function insert_row($prod_id, $prod_name, $quantity, $price) {  
    $sql = sprintf("INSERT INTO %s (order_id, product_id, product_name, price,  
quantity) VALUES (%d, '%s', '%s', %f, %d)", ORDER_ROWS, $_SESSION['order_id'],  
$prod_id, $prod_name, $price, $quantity);  
    if (mysql_query($sql)) {  
        $this->error = $this->messages(11);  
    } else {  
        $this->error = $this->messages(1);  
    }  
}
```

Objašnjenje:

Insert_row() funkcija prima četiri argumenta o proizvodu koje onda unosimo uz narudžbeni id u tablicu rows. Ako su vrijednosti uspješno unesene u tablicu, ispisuje se poruka uspješnosti \$this->\$messages(11). U slučaju da unos nije bio uspješan ispisuje se poruka pogreške \$this->\$messages(1).

```
$msg[1] = "Nepoznati error u bazi podataka.";
```

config.inc.php

```
function redirect_invalid_user($check = 'user_id', $destination = 'index.php', $protocol = 'http://') {  
    if (!isset($_SESSION[$check])) {  
        $url = $protocol . BASE_URL . $destination;  
        header("Location: $url");  
        exit();  
    }  
}
```

Objašnjenje:

Svaka stranica koja zahtijeva autorizaciju korisnika poziva funkciju redirect_invalid_user(), tamo gdje neregistrirani korisnik je pogreškom doveden na stranicu ili gdje nema dovoljno privilegija. Funkcija prima tri argumenta, koji ne moraju biti predani jer imaju svoju standardnu vrijednost. Ako \$_SESSION['user_id'] nije postavljen, neregistrirani korisnik je poslan na početnu stranicu pomoću header() funkcije i definirane konstante BASE_URL.

add_book.php

```
redirect_invalid_user('user_admin');
```

Objašnjenje:

Primjer provjere da korisnik ima administracijska prava.

4.5. End.php

Na kraju od korisnika tražimo da unese informacije o dostavi i načinu plaćanja. Korisnik unosi jednu od dvije mogućnosti dostave proizvoda. Osobno preuzimanje robe, dostava poštom ili dostava vozilom.

NACIN DOSTAVE PROIZVODA

☐ Osobno preuzimanje vase narudzbe

☐ Dostava postom

Dostavom:

Vrijeme	Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Cetvrtak	Petak	Subota	Nedjelja
09:00 - 11:00		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11:00 - 13:00		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
13:00 - 15:00		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
15:00 - 17:00		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
17:00 - 19:00		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
19:00 - 21:00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

Korak dalje

<< Nastavite kupovati

4.5.1. Način dostave proizvoda

Korisnik ima mogućnost platiti proizvod putem interneta ili prilikom preuzimanja proizvoda. Za plaćanje putem interneta potrebni su podaci o kreditnoj kartici korisnika, koje spremamo u MySQL tablicu payment. Za plaćanje prilikom preuzimanja proizvoda potrebni su podaci o načinu plaćanja, odnosno gotovinom, debitnom karticom ili kreditnom karticom. Također postoji opcija plaćanja kupljenog proizvoda otplatom na 2 do 6 rata.

Podaci o kreditnoj kartici

Tip kartice:

Master Card ▼

Broj:*

2545034954

Kontrolni broj:*

2323

Vrijeme isteka kartice*

07 ▼ 2017 ▼

Unesi

4.5.2. Plaćanje putem interneta

VASA NARUDZBA

Mozete vidjeti svoje podatke i kolicinu knjiga koje ste narucili.

Vasa narudzba je procesirana, kopija narudzbe ce biti poslana na vas email.

Serijski broj	Naslov Knjige	Kolicina	Cijena	Iznos
655434	Prirodna Filozofija James Clerk Maxwella	3	255,16 Kn	765,48 Kn
245466	Einstein: Njegov zivot i svemir	1	62,53 Kn	62,53 Kn
394599	Sto vam je stalo sto drugi ljudi misle?	2	55,70 Kn	111,40 Kn
464334	Michael Faraday, Otac elektronike	1	51,03 Kn	51,03 Kn

NARUDZBA CE BITI POSLANA KORISNIKU:

Adresa: Cara Hedrijana 54

Ime: Slaven

Prezime: Sakacic

Grad: Osijek

Drzava: Hrvatska

Email: system00@localhost.com

Username: system00

Postanski broj: 31000

Order Id: 68

Nacin i vrijeme dostave: Utorak 11:00-13:00

Cijena Dostave: 30 kn

Vrijeme primanja narudzbe: 2011-09-14 19:33:36

Nacin placanja: putem interneta

Vrsta kartice: MASTER

Broj kartice: 2147483647

Kontrolni broj: 2323

Vrijeme Isteka Vase Kartice: 7 Mjeseca : 2017 Godine

4.5.3. Ispis narudžbe

end.php

```
<table>
<tr>
  <th width="100">Serijski broj</th>
  <th width="300">Naslov Knjige</th>
  <th width="75">Količina</th>
  <th width="75">Cijena</th>
  <th width="75">Iznos</th>
</tr>
<?php foreach ($myConfirm->order_array as $val) { ?>
<tr>
  <td><?php echo $val['product_id']; ?></td>
```

```

        <td><?php echo $val['product_name']; ?></td>
        <td align="center"><?php echo $val['quantity']; ?></td>
        <td align="right"><?php echo $myConfirm->format_value($val['price']); ?></td>
        <td align="right"><?php echo $myConfirm->format_value($val['price'] *
$val['quantity']); ?></td>
    </tr>
    <?php } ?>
</table>

```

Objašnjenje:

Stvaramo tablicu korisnikove narudžbe koju korisnik može ispisati u slučaju reklamacije. For each petljom ispisujemo korisnikovu kupovinu.

end.php

```

<?php
$items = mysql_query("SELECT * FROM users,current WHERE
current.email=users.email");
if($item = mysql_fetch_array($items))
{
    echo '<br/>';
    echo '<b>Adresa:</b><i> '.$item['address'].'</i>';
    .
    .
    .
    echo '<br/>';
    echo '<b>Order id:</b><i> '.$item['order_id'].'</i>';
}
.
.
.
?>

```

Objašnjenje:

Upitom na bazu podataka vraćamo sve korisnikove informacije. Na kraju potrebno je samo ispisati korisnikove informacije koje vraćamo iz baze podataka. Imamo osnovne informacije korisnika, način dostave, vrijeme dostave i način plaćanja koje prilažemo korisniku u slučaju

mogućih pogreški koje se naknadno isprave. U ovom koraku korisnikova narudžba je procesirana i briše se iz sesije, tako da se novom kupovinom od istog korisnika stvara nova košarica, ali sa istom `$_SESSION['order_id']` globalnom varijablom koja se propagira kroz cijelo web sučelje za prodaju.

4.6. Logout.php

Za prijavu na web sučelje potrebno je unijeti elektroničnu poštu i zaporku, ako su vrijednosti pronađene u tablici users, prijava je izvršena.



4.6.1. Prijava korisnika

Korisnik nakon završetka kupovine može nastaviti kupovati ili se odjaviti sa sustava.

logout.php

```
<?php
$o_i= $_SESSION['order_id'];
$b = "DELETE FROM orders WHERE id = '$o_i'";
$z = mysqli_query($dbc,$b);
redirect_invalid_user();
$_SESSION = array();
session_destroy();
setcookie (session_name(), "", time() - 300);
header("Location: index.php");
```

?>

Objašnjenje:

Priloženi kod služi za odjavu korisnika. Vrijednost globalne varijable `$_SESSION['order_id']` sprema se u varijablu `$o_i`, dalje tražimo u tablici `orders` moguću korisnikovu nedovršenu narudžbu i uklanjamo. Uništavamo sesiju i “cookie“ pa vraćamo korisnika na početnu stranicu.

5. ADMINISTRATORSKE STRANICE

Administrator stranice ima dodatne mogućnosti na web sučelju poput dodavanja knjiga u katalog proizvoda i dodavanje količine knjiga na skladištu.

UPRAVLJANJE VASIM RACUNOM
■ Promijenite vasu lozinku
■ Zaboravili ste vasu lozinku
■ Odjavite se

5.1. Mogućnosti prijavljenog korisnika

UPRAVLJANJE VASIM RACUNOM
■ Promijenite vasu lozinku
■ Zaboravili ste vasu lozinku
■ Odjavite se

ADMINISTRACIJA
■ Dodajte knjigu u bazu
■ Dodajte novu količinu knjige u BP

5.2. Mogućnosti administratora

5.1. Kolicina.php

Dano je sučelje preko kojeg unosom serijskog broja proizvoda identificiramo na koji proizvod mislimo i unosom nove vrijednosti za količinu mijenjamo količinu na skladištu, tako da izvršavamo MySQL upit prikazanim kodom u nastavku.

kolicina.php

```
$a_n = $_GET['art_no'];  
$a = $_GET['amount'];  
$s = "UPDATE stock SET amount='$a' WHERE art_no = '$a_n' ";
```


Objašnjenje:

\$_GET['art_no'] sadrži serijski broj, a \$_GET['amount'] količina. Ovim upitom ažuriramo količinu proizvoda za dani proizvod.

Serijski broj	Naslov knjige	Kolicina
403949	Ocean istine: Prica Sir Issac Newtona	12
Serijski broj	Naslov knjige	Kolicina
394599	Sto vam je stalo sto drugi ljudi misle?	2
Serijski broj	Naslov knjige	Kolicina
655434	Prirodna Filozofija James Clerk Maxwella	11
Serijski broj	Naslov knjige	Kolicina
245466	Einstein: Njegov zivot i svemir	16
Serijski broj	Naslov knjige	Kolicina
464334	Michael Faraday, Otac elektronike	26

Ispunite kako biste promijenili kolicinu knjige na skladistu:

Serijski broj

trebamo serijski broj

Nova kolicina na skladistu

upisite novu kolicinu

Promijeni Kolicinu

5.1.1. Administratorska stranica

kolicina.php

```
<form enctype="multipart/form-data" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?>"
method="get" accept-charset="utf-8">
    <fieldset>
        <legend>Ispunite kako biste promijenili kolicinu knjige na skladištu:</legend>
        <p><strong>Serijski broj</strong></label><br />
        <input type="text" name="art_no" /><small> trebamo serijski broj
    </small><br/></p>
        <p><strong>Nova kolicina na skladištu</strong><br/>
        <input type="text" name="amount" /><small> upišite novu
    kolicinu</small></p>
        <p><input type="submit" name="kolicina" value="Promijeni Kolicinu" /></p>
    </fieldset>
</form>
```

Objašnjenje:

Ovim kodom kreira se forma koja poziva istu skriptu pomoću unaprijed definirane varijable `$_SERVER['PHP_SELF']` koja ovisno o vrijednostima unesenim u formu izvršava kod kojim se mijenja količina proizvoda na skladištu odnosno u bazi podataka. Iako je metoda GET nesigurna, za ovu formu nije potrebna sigurnost podataka. Ovu formu korisnik nije u mogućnosti vidjeti, samo administrator smije promijeniti vrijednost količine proizvoda na skladištu.

5.2. Add_book.php

Administrator unosom ove forme stvara novi proizvod u katalogu koji se pojavljuje na glavnoj stranici koji korisnik tada može ažurirati u svoju košaricu.

Dodajte knjigu u skladište

Ispunite obrazac kako biste dodali knjigu na stranicu:

Naslov Knjige

Na skladištu kolicina

Cijena knjige
 u kunama

Serijski broj proizvoda (6 broja)

Slika (sa nekog image hosting servera)
 jpeg, gif i bmp tip slika

Dodajte knjigu

5.2.1. Administratorska stranica

add_book.php

```
if (!empty($_POST['art_descr'])) {  
    $t = mysqli_real_escape_string($dbc, strip_tags($_POST['art_descr']));  
} else {  
    echo ' Molim unesite naslov knjige!';  
}  
if (!empty($_POST['price'])) {
```

```
        $d = mysqli_real_escape_string($dbc, strip_tags($_POST['price']));
    } else {
        echo ' Molim unesite cijenu proizvoda!';
    }

    $descr=$_POST['art_descr'];
    $amount=$_POST['amount'];
    $price=$_POST['price'];
    $num=$_POST['art_no'];
    $pic=$_POST['pic'];

    $q = "INSERT INTO stock (art_descr, amount, price, art_no, pic) VALUES
        ('$descr', '$amount', '$price', '$num', '$pic)";

    $r = mysqli_query ($dbc, $q);
```

Objašnjenje:

Osiguravamo da proizvod ima opis i cijenu pomoću prve dvije if() petlje , dalje izvršavamo unos knjige u bazu podataka tablicu stock.

6. ZAKLJUČAK

Zadatak ovog završnog rada je izrada web sučelja na kojem se može simulirati prodaja proizvoda pomoću virtualne košarice. Ovisno o količini proizvoda koje je administrator voljan postaviti na web sučelje, moguća je kupovina više od jednog proizvoda i više mogućih jedinstvenih proizvoda. Stvorene su forme za prijavu ili odjavu koje se prikazuju tijekom cijelog procesa narudžbe, također su napravljene forme za odabir načina plaćanja proizvoda. Važniji dijelovi koda potrebni za razumijevanje rada su razmatrani, a isto tako dan je pogled sučelja gledajući iz perspektive korisnika. Navedene su upute za korištenje radnog okruženja, kao i upute programerima za proširenje postojećeg sučelja. U budućem radu bilo bi korisno ugraditi mogućnost naprednog mehanizma košarice kao mogućnost spremanja proizvoda u listu želja za buduću narudžbu, podrška instalaciji dodatnih modula kojima bi se proširila funkcionalnost samog web sučelja.

LITERATURA

[1] http://download.tutoriali.org/Tutorials/Server/Kako_instalirati_XAMPP.pdf

[2] http://bs.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_server

[3] <http://mirara.hr/studio-mirara/web/dizajn-web-sucelja/>

[4] <http://webmajstori.net/forum/showthread.php?t=11630>

SAŽETAK

Cilj ovog završnog rada je izrada web sučelja za prodaju proizvoda upotrebom programerskog jezika PHP. Pomoću njega omogućiti kupovinu veće količine proizvoda i mogućnost prijave na stranicu. Koristeći MySQL potrebno je podatke koji se unose spremati u tablice koje se tada ispisuju tijekom narudžbenog procesa pomoću PHP-a. Kreirane su forme za unos korisnikovih podataka, njegova registracija, prijava na stranicu i stvorene su administratorske stranice u kojima administrator ima mogućnost mijenjati vrijednosti količine proizvoda u MySQL tablicama i omogućeno mu je dodavanje novih proizvoda na web sučelje. Tokom izrade ovog rada bilo je potrebno računalo postaviti da djeluje kao server pomoću XAMPP programerskog paketa, te je tako omogućeno testiranje programerskog koda. Tijekom rada objašnjena je izrada samo najvažnijeg koda.

Ključne riječi: PHP, HTML, web sučelje, forma, elektronička trgovina, proizvod

ABSTRACT

The objective of this final paper is to develop a web interface for selling products by using the programming language PHP. With it to enable the purchase of larger quantities of products and the ability to login to the site. By using MySQL, data which has been entered must be saved into tables, which are then printed out during the ordering process by using PHP. Forms were created for the user to enter data, his registration, login to site and administrator pages were created in which the administrator has the ability to change the values of quantities of products in MySQL tables and enable him to add new products on the web interface. During the making of this work it was necessary to set the computer to act as a server using the XAMPP programming package, and thus allowing testing of the programming code. Only the most important code was explained while working on this work.

Keywords: PHP, HTML, web interface, form, electronic commerce, product

ŽIVOTOPIS

Slaven Sakačić rođen 1986. u Osijeku, Hrvatska. Osnovnu školu završava 2001. godine u Osijeku. Iste godine upisuje se u Elektrotehničku i prometnu srednju školu u Osijeku, smjer elektromehaničar. Srednju školu u trajanju od tri godine završava 2004, nakon čega upisuje razlikovnu godinu u istoj školi za prekvalifikaciju na zvanje tehničara za elektroniku, koju uspješno polaže. 2007. godine završava srednju školu i iste godine upisuje Građevinski fakultet u Osijeku. Godine 2008. upisuje stručni studij Elektrotehničkog fakulteta u Osijeku, smjer informatika.

Slaven Sakačić