Računarski praktikum 2 – Druga zadaća: ebuy

Napravite web-aplikaciju koja će omogućiti korisnicima da kupuju i prodaju razne proizvode, slično kao što to rade Njuškalo ili eBay. U toj aplikaciji:

- Korisnici mogu dodavati proizvode koje žele prodati. Svaki proizvod ima naziv, opis i cijenu. Svakog proizvoda ima u neograničenim količinama.
- Korisnici mogu pretraživati i kupovati proizvode. Za proizvode koje su kupili korisnici mogu pisati komentare i davati ocjene. Korisnici mogu vidjeti povijest svoje kupovine (tj. sve kupljene proizvode).

Konkretno, potrebno je implementirati sljedeće:

Na adresi

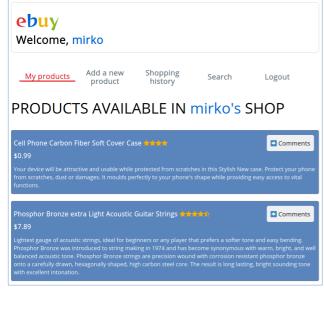
https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/rp2d/slideovi/2021/create_tables.php.txt možete skinuti datoteku create tables.php koja inicijalizira tri tablice u bazi podataka.

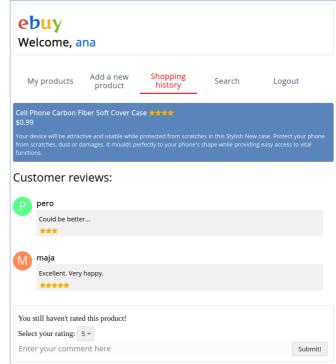
- 1. dz2_users sadrži podatke o korisnicima (id, korisničko ime, hashirani password, e-mail, niz za registraciju, te oznaku o uspješnoj registraciji).
- 2. dz2_products sadrži podatke o proizvodima (id, id korisnika koji ga prodaje, naziv, opis, cijena).
- 3. dz2_sales sadrži podatke o kupovinama (id, id kupljenog proizvoda, id korisnika koji ga je kupio, ocjena, komentar).

Na adres

https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/rp2d/slideovi/2021/seed_tables.php.txt možete skinuti datoteku seed_tables.php koja popunjava te tablice nekim testnim podacima.

- Prilagodite podatke za spajanje na bazu, te inicijalizirajte tablice unutar **svoje** baze na rp2 serveru tako da izvršite skripte create_tables.php i seed_tables.php.
- Kada korisnik pristupi početnoj stranici aplikacije, prikazuje mu se forma za ulogiravanje.
- Po uspješnom ulogiravanju (provjera username / password), korisniku se prikazuje izbornik u kojem može odabrati:
 - 1. Popis svih proizvoda koje taj korisnik prodaje. Klikom na proizvod otvara se nova stranica na kojoj se pokazuju informacije o proizvodu (popis komentara i ocjena).
 - 2. Dodavanje novog proizvoda za prodaju. Za novi proizvod potrebno je unijeti njegov naziv, opis i cijenu.
 - 3. Popis svih proizvoda koje je taj korisnik kupio. Klikom na proizvod otvara se nova stranica s informacijama (kao u točki 1). Ako već nije, korisnik na toj stranici može za kupljeni proizvod unijeti svoj komentar i svoju ocjenu (vidi sliku dolje).
 - 4. Pretraživanje proizvoda radi kupovine. Unosom imena proizvoda u formu prikazuju se svi proizvodi koji sadrže to ime u nazivu. Klikom na proizvod otvara se nova stranica s informacijama (kao u točki 1). Ako ga već nije kupio, korisnik na toj stranici može kupiti proizvod. Korisnik ne može kupiti proizvod koji sam prodaje.
 - 5. Odlogiravanje korisnika.
- Nakon ulogiravanja se (osim izbornika) prikazuje ono što je opisano u točki 1.
- Bonus za dodatni bod: Kod prikaza popisa proizvoda prikazujte i njihovu prosječnu ocjenu u obliku zvjezdica (kao npr. na Amazonu). Također, prikažite i broj prodanih primjeraka.
- Primjer prikaza stranice iz točke 1 je lijevo (uključujući i bonus za dodatni bod, ali bez prikaza broja prodanih primjeraka), a primjer prikaza svih komentara za neki proizvod je desno (ne morate napraviti identičan; izgled nije bitan nego gore opisana funkcionalnost):





Bonus za još 2 dodatna boda (povrh onog jednog gore):

- Uočite da gore opisani zadatak ne zahtijeva dodavanje novih korisnika. U tablici dz2_users vam zapravo trebaju samo prva tri stupca (id, username, password).
- Za dodatna 2 boda, omogućite da korisnici otvaraju nove korisničke račune na način na koji je to opisano u Zadatku 6 iz Zadataka za vježbu. Za to će vam trebati i preostala tri stupca u dz2 users.

Bonus za još 1 dodatni bod:

- Zadatak implementirajte korištenjem objektno-relacijskog preslikavanja (ORM), kako je opisano u
 Predavanjima 7. ORM trebate implementirati tako da su klase u modelu izvedene iz bazne klase
 Model. U baznoj klasi se ne smijete referirati na pojedine izvedene klase (tj. imati nešto poput
 if(imelzvedeneKlase === 'User') ...), nego ona treba biti posve generička. Smijete se referirati na
 popis i tipove stupaca (vidi iduću točku).
- U bazoj klasi Model smijete uz \$table dodati i popis atributa \$attributes kao statičko polje. U tom polju će izvedena klasa navesti popis svih stupaca u pripadnoj tablici i njihovih tipova, npr.

```
class Product extends Model {
    protected static $table = 'dz2_products';
    protected static $attributes = ['id'=>'int', 'name'=>'string', 'price'=>'double', ...];
}
```

Sugestije:

- Jako se preporuča korištenje MVC (jer olakšava organizaciju koda), ali ono nije nužno.
- Svakako koristite prepared statements za unos poruka u bazu!
- Za pristup komentarima proizvoda čiji je id, na primjer, jednak 12345 možete koristiti linkove poput: ebuy.php?id_product=12345 ili ebuy.php?rt=product/show&id_product=12345 pa onda u toj skripti (ili kontroleru) dohvatiti \$_GET['id_product']. Adresa tog tipa može biti navedena i kao atribut action u formi.

Upute za postavljanje aplikacije na web i slanje rješenja:

- Aplikacija se smije sastojati od jedne ili više PHP, HTML, CSS i slikovnih datoteka.
- Za rješavanje nemojte koristiti JavaScript, nego isključivo PHP.
- Sve datoteke od kojih se sastoji aplikacija zapakirajte u datoteku ebuy.zip (čak i u slučaju kad se sastoji samo od jedne datoteke!), te tu datoteku uploadajte kroz sustav za zadaće na adresi: https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/rp2d/zadace.php
- Nadalje, aplikaciju postavite tako da bude dostupna preko rp2-servera kroz ovu adresu (pazite na velika i mala slova!):
 - https://rp2.studenti.math.hr/~username/dz2/ebuy.php
 - Prava pristupa za direktorij /student1/username/public_html/rp2/dz2 prije početka izrade zadaće postavite na rwx-----x (701).
- Koristite svoju MySQL bazu na rp2 serveru.