

## Drugi kolokvijum

**Napomena:** Upotreba štampane literature i komunikacionih uređaja je zabranjena i strogo kažnjiva. Dozvoljena je samo upotreba elektronskih materijala sa diska *Materijali*. Kolokvijum traje 120 minuta.

### Specifikacija korisničkih zahteva i scenarija

Data je specifikacija korisničkih zahteva veb sistema za ljubitelje muzike. Korisnici sistema se prijavljuju korišćenjem svojih kredencijala: jedinstvenog korisničkog imena i lozinke. Za korisnike se osim toga prate i ime, prezime, finansijska sredstva na račun, datum rođenja i mesto rođenja. Korisnici sistema mogu pregledati muziku različitih izvođača, gde mogu kupiti proizvoljan broj albuma. Za svaki uspešno kupljeni album se pamti datum transakcije i koliko primeraka albuma je kupljeno. Ukoliko korisnik nije imao dovoljno sredstava na račun, kupovina je neuspešna. Ukoliko nije dostupno dovoljno primeraka albuma za kupovinu, kupovina je neuspešna.

Za svaki album pamte se informacije o nazivu, ceni, godini izdavanja, kratkom opisu, koliko je ostalo primeraka albuma na stanju, izvođačima koji su učestvovali u realizaciji albuma i žanrovima kojima pripada muzika sa albuma.

Izvođač ima naziv i mesto porekla i može biti solo izvođač ili bend. Solo izvođač osim naziva ima datum rođenja i primarni instrument koji svira, dok bend ima informaciju o njegovom sastavu, odnosno ko su sve članovi benda (solo izvođači), gde se za svakog člana pamti koliko dugo je svirao u tom bendu, kao i da li i dalje svira u tom bendu.

### Zadaci

- [6] Na nivou relacione baze, date u MySQL skripti *muzika.sql* ili kao modele u *models.py*, utvrditi da li su svi entiteti i odnosi u bazi u skladu sa gore opisanom specifikacijom. Realizovati izmene, kako bi baza podataka odgovarala opisanim korisničkim zahtevima. Nije potrebno realizovati okidača i procedure.

Očekivani rezultat zadatka 1: skripta modifikovane baze podataka na disku Rad (L:).

- [14] Realizovati veb aplikaciju korišćenjem programskog jezika *PHP* ili *Python*. Implementaciju je moguće raditi korišćenjem radnih okvira *CodeIgniter* ili *Laravel* sa uzorkom MVC (*Model-View-Controller*), ili *Django* sa uzorkom MTV (*Model-Template-View*).

Sledeći scenariji treba da budu realizovani:

- [5] Početna strana se sastoji iz gornjeg i donjeg zaglavlja i menija sa strane (*header*, *footer* i *meni* stranice) i centralnog dela (sadržaja). U meniju prikazati opciju za izlistavanje albuma. Realizovati komponentu koja učitava sledeću stranicu kao početnu. Na stranici se prikazuju svi albumi, gde se za svaki prikazuje naziv, izvođač(i) i godina izdanja. Ukoliko korisnik želi da vidi više detalja o nekom albumu, to može da uradi tako što pritisne link [Detalji](#), ispod podataka o svakom albumu (videti sliku).

#### **The Dark Side of The Moon**

Godina: 1973

Izvođači: Pink Floyd

[Detalji](#)

#### **The Wall**

Godina: 1979

Izvođači: Pink Floyd

[Detalji](#)

#### **Watch The Throne**

Godina: 2011

Izvođači: Jay-Z, Kanye West

[Detalji](#)

- b) [9] Na stranici sa detaljima se mogu videti sve informacije o albumu (osim naziva, izvođača i datuma, vidi se još kratak opis, žanrovi, cena albuma i koliko je primeraka albuma preostalo na stanju). Ukoliko korisnik želi da kupi album može to da uradi pritiskom na link/dugme za kupovinu. Kada korisnik pređe na stranicu za kupovinu, prikazana mu je forma u kojoj može odabrati svoje korisničko ime iz padajuće liste sa korisničkim imenima svih korisnika, i koliko primeraka albuma želi da kupi, unošenjem količine u tekstualno polje, čiju validaciju treba proveriti na serverskoj strani. Ukoliko bilo koji od već opisanih kriterijuma nije zadovoljen, ili neki podaci nisu uneti uopšte ili u korektnom formatu, korisniku se ispisuje odgovarajuća informacija o grešci. U suprotnom, kupovina će biti zabeležena u bazi podataka, ažuriraće se stanje finansijskih sredstava na korisnikovom računu, kao i broj preostalih primeraka odabranog albuma. Pri kupovini nije moguće odabrati 0 ili manje primeraka.

<p><b>The Dark Side of The Moon</b></p> <p><u>Godina:</u> 1973</p> <p><u>Izvođači:</u> Pink Floyd</p> <p>The Dark Side of the Moon explores themes such as conflict, greed, time, death and mental illness.</p> <p><u>Zanrovi:</u> Progressive rock, Psychedelic rock</p> <p><u>Cena:</u> 25</p> <p><u>Preostali broj primeraka:</u> 2</p> <p><a href="#">Kupovina</a></p>	<p><b>Kupovina albuma:</b></p> <p>Korisnik: <input type="text" value="pera"/></p> <p>Kolicina: <input type="text" value="0"/></p> <p><input type="button" value="Kupi album"/></p>
--	--

Očekivani rezultat zadatka 2: čitav projekat veb aplikacije komprimovati u ZIP arhivu i iskopirati na disk Rad (L:). Isto je potrebno uraditi i ukoliko se radi u radnom okviru.

**Napomena:**

Rešenja iskopirati na disk Rad (L:). Samo rešenja koja su predata na serveru biće ocenjena!