

## PROGRAMIRANJE INTERNET APLIKACIJA (SI4PIA)

### Prvi deo

Napraviti sledeću mini internet aplikaciju koju će koristiti knjižara “Perce”. Veb aplikaciju realizovati koristeći **Java Server Faces** tehnologiju i MVC arhitekturu aplikacije.

Na početnoj stranici aplikacije izlistane su sve knjige koje postoje u sistemu. Za svaku knjigu prikazati sliku, naslov, autora, broj strana i godinu izdanja. Svaka knjiga ima tačno jednog autora. Knjige se mogu filtrirati po naslovu i/ili autoru, i mogu se sortirati opadajuće po godini izdanja. Pored svake knjige potrebno je da postoji dugme *Kupi*, i samo u slučaju prijavljenog korisnika kupovina se može nastaviti. Ukoliko korisnik nije prijavljen, potrebno je korisniku prikazati poruku o grešci. [10 poena]

Na početnoj strani aplikacije postoji i link koji vodi na stranicu sa formom za prijavljivanje na sistem. Kupac ili radnik treba da imaju mogućnost unošenja korisničkog imena, lozinke i da korišćenjem checkbox-a kažu da li se prijavljuju kao kupac ili kao radnik. Ukoliko je checkbox štikliran znači da se korisnik prijavljuje kao radnik, dok ukoliko nije štikliran prijavljuje se kao kupac. U slučaju ispravno unetih podataka, kupcu, odnosno radniku, treba omogućiti rad sa ostatkom sistema. Ukoliko kupac ili radnik knjižare ne unesu neki od podataka ili unesu pogrešne podatke, potrebno je ispisati poruku o grešci crvenim slovima. [8 poena]

Kupac kada se uloguje vraća se na početnu stranu aplikacije, na kojoj sada umesto linka za prijavu stoji link za prekid rada sa sistemom (*logout*). U tabeli za pregled knjiga, dugme *Kupi* vodi na posebnu stranicu, na kojoj se prikazuju informacije o odabranoj knjizi, i postoji forma za unos količine. Nakon potvrđivanja forme, ukoliko postoji dovoljan broj knjiga na stanju, narudžbina se pamti u sistemu, broj knjiga na stanju se ažurira, a korisniku se prikazuje stranica sa ukupnom cenom koju treba da plati i dugmetom za povratak na početku stranu. Ukoliko ne postoji dovoljan broj knjiga na stanju, korisniku prikazati poruku o grešci. [10 poena]

Radnik kada se uloguje vidi svoje osnovne podatke kao i tabelarni pregled svih narudžbina. Za svaku narudžbinu prikazati ime kupca, naziv knjige i količinu. Radnik ima mogućnost da prihvati narudžbinu, i time se status narudžbine menja iz “*naručeno*” u “*prihvaćeno*”. [7 poena]

#### **Napomena:**

Nije dozvoljeno koristiti druge tehnologije ili radne okvire, već isključivo Java Server Faces 2.3. Za rad sa bazom podataka može se koristiti ORM radni okvir Hibernate.

Prilikom izrade ove veb aplikacije student mora da koristi relacionu MySQL bazu podataka knjizaraperce.sql (priloženu uz zadatak).

Dostupne klase za rad sa bazom i sesijom, date su u sekciji sa materijalima.

Na L: disku treba sačuvati ceo (NetBeans) projekat.

## Drugi deo

Realizovati veb aplikaciju opisanu u prvom delu koristeći **Angular + Node + Express + [Mongo|MySql]**.

### Hints

#### *Mongo Update*

- ime\_modela.collection.update({kriterijumi za selektovanje}, {polja za update}, callback)
- Setovanje određenog polja – {\$set: {"ime\_polja": "vrednost"}}
- Ubacivanje objekta u niz – {\$push: {"ime\_niza": "objekat"}}

#### *LocalStorage*

- localStorage.setItem("naziv", "vrednost")
- localStorage.getItem("naziv")

### Napomena:

Prilikom izrade ove veb aplikacije student može da koristi relacionu MySQL bazu podataka ili nerelacionu Mongo bazu podataka, koje su date uz tekst zadatka. Prilikom rada sa Mongo bazom studenti ne smeju menjati nazive kolekcija, i bazu je potrebno da nazovu „knjizaraperce“. Nepoštovanje ovih pravila povlači negativne poene.

Na L: disku treba sačuvati dva foldera – backend i frontend, i u svakom treba da se nađe samo odgovarajući src folder.

*Ispit traje 3 sata, oba dela nose 35 poena.  
Ukoliko se radi samo jedan deo, ispit traje 2 sata.*

*Elektronska literatura (sa diska Materijali) je dozvoljena.  
Korišćenje druge literature ili komunikacionih uređaja je zabranjeno i kažnjivo.*