

# Zadaća 4

Rok za završetak: ~~15. 1. 2021 u 23:59~~ 18. 1. 2021 u 23:59  
Ukupno bodova: 5

## Uvod u zadaću

Potrebno je da pratite sljedeći link:

<https://classroom.github.com/a/sSqeD8Q9>

Na repozitoriju se nalazi rješenje [tutorijala 7](#) sa testovima. Potrebno je da ovaj projekat proširite zahtjevima navedenim ispod. Kako budete radili jedan po jedan zadatak, otkomentarišite klasu Zadatak?Test koja sadrži testove za taj zadatak. Testovi su kompletni samo za zadatke 1 i 2, ostali zadaci će biti pregledani ručno a testovi služe da bi olakšali pregledanje.

## Zadatak 1 (1 bod)

Uz minimalne izmjene u postojećem kodu prepraviti aplikaciju tako da se podaci drže u SQLite bazi podataka. Baza se treba nalaziti u datoteci **korisnici.db**, konstruktor klase KorisniciModel treba kreirati bazu ako ova datoteka ne postoji, i popuniti je istim default podacima koji se nalaze u postojećoj aplikaciji, na način objašnjen na predavanjima (posebno dio predavanja gdje se objašnjava kombinacija DAL i MVC design patterna). Nećemo pretvarati klasu KorisniciModel u singleton jer bi to zahtijevalo previše popravki na raznim mjestima, ali dodajte metodu **diskonektuj()** koja zatvara konekciju na bazu (poziva metodu close).

Metoda **napuni** treba i dalje da postoji i radi što i do sada (punjenje podataka iz baze u ObservableList). Dakle, za razliku od predavanja i tutorijala gdje konstruktor popunjava model iz baze, u ovoj zadaći taj posao treba da obavlja metoda **napuni**, a konstruktor samo kreira konekciju i upite. Klasa KorisniciModel također treba da ima metodu **vratiNaDefault** koja je objašnjena u predavanjima.

## Zadatak 2 (0,4 boda)

Potrebno je na formu dodati dugme **Obriši** (fx:id "btnObrisi") koje briše trenutno izabranog korisnika iz liste korisnika i iz baze. Dugme se treba nalaziti lijevo od dugmeta **Dodaj**.

## Zadatak 3 (0,4 boda)

U aplikaciju dodati glavni meni sa dva podmenija: File i Help. File treba imati opcije: Save, Print, podmeni Language sa opcijama Bosanski i English, te opciju Exit. Meni Help treba imati samo

jednu opciju About. Opcija Exit treba prekinuti program, a opcija About treba prikazati novi prozor sa nekim osnovnim informacijama o aplikaciji (verzija, web stranica, github repozitorij i sl.), autoru, te neku interesantnu sličicu po vašem izboru. Ostale opcije menija za sada ne trebaju raditi ništa.

Glavni meni treba ostajati u vrhu prozora bez obzira na resizing. Sve opcije menija trebaju imati mnemonike.

### Zadatak 4 (0,4 boda)

Opcija Save treba otvoriti dijalog za odabir datoteke u koju će se podaci zapisati, a zatim u tu datoteku upisati spisak svih korisnika u formatu **passwd** datoteke. Primjer formata:

```
vedran:x:1000:1000:Vedran Ljubović::
```

Passwd datoteka se sastoji od 7 kolona razdvojenih znakom dvotačka, a te kolone su: username, password, ID (jedinostveni redni broj korisnika na sistemu), ponovljen ID, ime i prezime razdvojeni znakom razmaka i dvije prazne kolone. Ovu funkcionalnost **obavezno** treba realizirati tako što će se u klasu KorisnikModel dodati metoda **zapisiDatoteku** koja prima objekat tipa File.

### Zadatak 5 (0,4 boda)

Opcija Print treba otvoriti Jasper izvještaj koji sadrži tabelu svih korisnika, po kolonama: ime, prezime, username i password. Potrebno je kreirati template. Pobrnuti se da je izvještaj funkcionalan na svim operativnim sistemima.

### Zadatak 6 (0,4 boda)

Opcije unutar podmenija Language trebaju promijeniti jezik korišten za sve kontrole na korisničkom interfejsu. Default jezik treba biti engleski jezik.

**Napomena: Kada uradite ovaj zadatak potrebno je da prepravite sve testne klase u kojima se otvara novi prozor, tako što ćete dodati parametar ResourceBundle u poziv konstruktora FXMLLoader klase (kao što ste uradili i u kodu Main klase).**

### Zadatak 7 (2 boda)

Potrebno je u bazi podataka dodati novu kolonu pod naslovom **slika** koja sadrži URL slike korisnika (korisnikovog avatara). Na glavnom prozoru treba dodati dugme (Button - fx:id "imgKorisnik") koje prikazuje sliku korisnika. Preuzimanje slike sa interneta ne treba blokirati korisnički interfejs. Veličina slike treba biti fiksno 128x128 piksela bez obzira na stvarnu veličinu slike. Kao default sliku korisnika treba koristiti sliku [face-smile.png](#) (kliknite na link).

Klikom na ovo dugme treba se otvoriti prozor za pretragu slika na online servisu [Giphy](#). Prozor treba u gornjem dijelu da sadrži: tekstualno polje za pretragu, dugmad "Search", "Ok", "Cancel" (Traži, U redu, Odustani).

Dugme Search vrši pretragu na servisu Giphy po upitu koji je unesen u polje za pretragu.

Rezultati pretrage (najviše 25 slika) prikazuju se u centralnom dijelu prozora, pri čemu je svaka slika dimenzija fiksno 128x128 piksela bez obzira na izvornu veličinu. Iz razloga performansi, trebaju se koristiti statičke a ne animirane verzije slika. U slučaju da slike ne mogu stati u predviđeni prostor, prikazuje se vertikalni scrollbar (bez horizontalnog!). Prozor sa rezultatima pretrage se treba moći resizovati pri čemu se slike automatski preslažu, scrollbar se prikazuje i sakriva po potrebi itd. Za vrijeme učitavanja, korisnički interfejs ne smije biti blokiran, u prostoru sa slikama treba biti prikazana "[loading](#)" ikona koja treba nestati kada se završi učitavanje slika. Korisnik treba imati mogućnost da izabere jednu od slika (ne više njih) klikom na sliku.

Da biste vidjeli primjer kako aplikacija treba da radi, kliknite na [sljedeći video](#).

Dugme Ok treba promijeniti sliku korisnika onom koja je selektovana i zatvoriti prozor. Dugme Cancel zatvara prozor bez promjene slike.

*Izmjene:*

-