

Tutorijal 11

Priprema za tutorijal

Potrebno je da završite sve zadatke koji se tiču tutorijala 11 na repozitoriju koji ste dobili za tutorijal 11. Rok za dovršetak zadataka je 5 dana od dana kada ste imali tutorijal (do kraja navedenog dana u ponoć), npr. grupe koje su imale tutorijal u ponedjeljak imaju rok do subote u 23:59 da dovrše tutorijal.

Šestog dana će biti kreirana kopija ovog repozitorija pod nazivom:

<https://github.com/RPR-2019/tutorijal-11-vašekorističkoime>

Klonirajte ovaj repozitorij na vaš računar i uradite zadatak opisan ispod. Napominjem da ako ste dovršili tutorijal 10 ranije, možete u istom projektu nastaviti raditi pripremu za tutorijal 11, a kada bude kreiran repozitorij kopirajte to što ste uradili u novi projekat (nemojte ipak mijenjati remote jer će na novom repozitoriju biti dodati i novi testovi za tutorijal 11).

1. Na glavnu formu dodaje dugme "Štampa" koje otvara izvještaj pod nazivom **gradovi.jrxml**. Ovaj izvještaj treba da prikazuje sve gradove u bazi podataka sortirane po broju stanovnika u opadajućem redoslijedu. Projekat treba sadržavati klasu GradoviReport sa metodom showReport koja prikazuje izvještaj u uobičajenom vieweru.
2. Korisnički interfejs treba biti dostupan na četiri jezika: bosanski, engleski, njemački i francuski. Ne morate sve stringove prevesti tačno ako ne poznajete ove jezike, dovoljno je da se vidi da je jezik promijenjen. Dodajte na korisnički interfejs dugme "Jezik" koje otvara standardni dijalog za izbor (klasa ChoiceDialog) u kojem se može izabrati jezik.

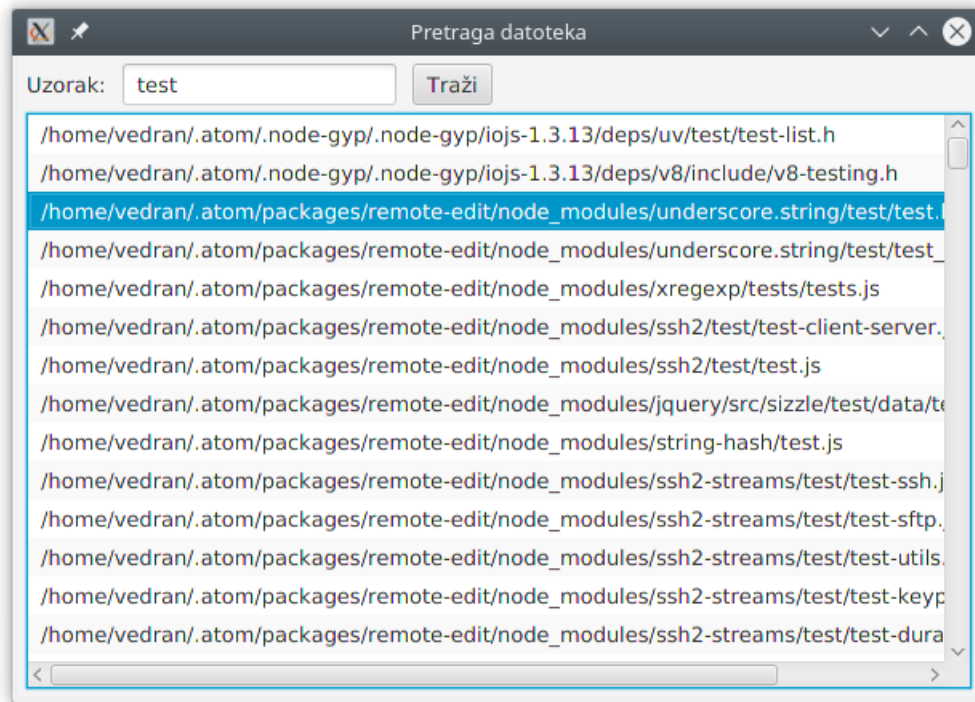
Zadatak 1

U bazi podataka, u tabeli **grad** dodati kolonu "slika" tipa TEXT. Ova kolona sadrži lokaciju na disku korisnika (apsolutni put) gdje se nalazi fotografija grada. Potrebno je da ažurirate sve podatke u aplikaciji (DTO i DAO) te korisnički interfejs. Na formi **grad.fxml** treba prikazati u kvadratiću odabranu sliku (pobrinite se da ne bude prevelika tako da se lijepo vidi), a sa strane dodati dugme "Promijeni" koje otvara formu za promjenu slike. Za sada koristite klasu TextInputDialog kako bi se moglo testirati da aplikacija radi.

Ovaj zadatak je inspirisan zadacima koji su prošle godine dolazili na II parcijalnom ispitu, te vam svakako preporučujemo da ga uradite kao vježbu za ovaj ispit.

Zadatak 2

Umjesto `TextInputDialog` treba dodati formu **pretraga.fxml** koja će se otvarati klikom na dugme "Promijeni sliku". Ova forma omogućuje pronalazak datoteke sa slikom na računaru korisnika, a izgleda kao na sljedećoj slici:



Kada korisnik klikne na dugme "Traži", potrebno je `ListView` popuniti apsolutnim putevima svih datoteka koje bilo gdje u imenu sadrže uzorak koji je korisnik unio. Za pretragu treba koristiti isključivo Java klasu [File](#) i njene metode, te rekurzivno ulaziti u direktorije.

Uočavamo da je korisnički interfejs blokiran dok traje pretraga, da se ne može ući kursorom miša u tekstualno polje, kliknuti na datoteke, da se ne vidi spisak do sada pronađenih datoteka itd. Da bismo ovo ispravili, pretraga se treba izvršavati u **zasebnoj niti (thread)**.

Zadatak 3

U bazi podataka, u tabeli **grad** dodati kolonu "postanski_broj" koja sadrži poštanski broj grada. Potrebno je ažurirati sve klase (DAO i DTO) te formu **grad.fxml** ažurirati tako da sadrži odgovarajuće tekstualno polje.

Ovaj zadatak je inspirisan zadacima koji su prošle godine dolazili na II parcijalnom ispit, te vam svakako preporučujemo da ga uradite kao vježbu za ovaj ispit.

Zadatak 4

Potrebno je validirati polje "poštanski broj" pomoću sljedećeg servisa:

<http://c9.etf.unsa.ba/proba/postanskiBroj.php?postanskiBroj=71000>

Ovaj servis vraća string "OK" ako broj naveden nakon "postanskiBroj=" predstavlja validan poštanski broj u Bosni i Hercegovini, a "NOT OK" u suprotnom.

Kako korisnički interfejs ne bi bio blokiran dok traje validacija, potrebno je da se koristi pozadinska nit.

Izmjene:

-