

Ispit iz predmeta Objektno-orientisano programiranje – jun 2021/2022

prvi termin

Napomena : Ispit traje 3h i nosi 50 poena, ocenjuju se samo zadaci koji se kompajliraju (nema sintaksnih grešaka).

Napisati JavaFX aplikaciju za evidenciju izgubljenih i pronađenih vanzemaljaca. U fajlu vanzemaljci.txt zapisani su geografski podaci o planeti Zemlji (nazivi kontinenata i nekih država na njima), a zatim spisak izgubljenih i pronađenih vanzemaljaca.

Podaci se u fajlu nalaze u sledećem formatu. Prvo su zapisane regije. Postoji linija formata Kontinent: IME_KONTINENTA, kojom se specificira kontinent, a zatim, ispod te linije, lista država koje se sve nalaze na tom kontinentu. Kada se sledeći put naiđe na liniju formata Kontinent: IME_KONTINENTA, prelazi se na države na tom kontinentu. Spisak regija se završava linijom IZGUBLJENI. Nakon ove linije sledi spisak izgubljenih vanzemaljaca. Za svakog od vanzemaljaca dati su ID vanzemaljaca i kontinent na kom je izgubljen. Posle spiska izgubljenih vanzemaljaca sledi spisak pronađenih koji započinje linijom koja sadrži tekst PRONADJENI. Za pronađene vanzemaljce dati su ID i država u kojoj je pronađen.

Ekranska forma aplikacije prikazana je na slici. U tabeli se prikazuju svi vanzemaljci, prikazuje se njihov ID, ako su izgubljeni prikazuje se samo kontinent, a ako su pronađeni kontinent i država gde su pronađeni. Podaci u tabeli su sortirani po ID-ju.

Iznad tabele sa vanzemalcima nalaze se komponente za filtriranje. Kombo boks sadrži sve kontinente iz ulaznog fajla i opciju „Svi kontinenti“. Tabela se filtrira po izabranom kontinentu i opcijama da li da se prikažu samo pronađeni ili samo izgubljeni vanzemaljci. Ako ni jedna opcija nije selektovana prikazuju se svi sa izabranog kontinenta ili sa svih kontinenata ako je izabrana opcija „Svi kontinenti“ iz kombo boksa.

Aplikacija treba da podrži funkcionalnost unosa izgubljenog vanzemaljca. Prvo se selektuje vanzemaljac u tabeli i izabere se država iz kombo boksa na desnoj strani (ovaj komboboks sadrži sve države iz ulaznog fajla) i klikne se na dugme „Upiši“. Prilikom upisa treba izvršiti neke provere i u slučaju greške ispisati poruku u vidu labela ispod dugmeta „Upiši“.

Dve moguće greške su:

1. Ako je selektovani vanzemaljac već pronađen, onda se podaci o njemu ne mogu ažurirati i vraća se greška sa tekstom: Vanzemaljac sa ID-jem %ID% je već pronađen; gde je %ID% ID vanzemaljca koji je selektovan.
2. Ako je selektovana država koja ne pripada kontinentu na kom je vanzemaljac izgubljen, ispisuje se poruka Država %drzava% ne pripada kontinentu %kontinent1% već kontinentu %kontinent2%.

Ako ne dođe ni do kakvih grešaka, ispisuje se tekst: Uspešno izvršavanje.

Klikom na dugme „Sačuvaj“, u fajl **regije.txt** ispisuju podaci o broju pronađenih vanzemaljaca po svim regijama (državama i kontinentima). Ispisuje se naziv regije (za države samo naziv, ne i kontinent) i broj pronađenih vanzemaljaca na toj regiji, ako je regija kontinent, sumiraju se brojevi vanzemaljaca na svim državama tog kontinenta, ako je regija država, ispisuje se samo koliko je vanzemaljaca pronađeno u toj državi

Prilikom ispisa podataka o regijama prvo ispisati sve kontinente sortirano abecedno, zatim sve države sortirane po broju pronađenih vanzemaljaca.

Kontinent

Evropa

Pronadjen

Izgubljen

Filtriraj

ID	Kontinent	Država
1	Evropa	Srbija
2	Evropa	
3	Evropa	
4	Australija	
5	Afrika	Egipat
6	Antarktik	
7	Australija	Australija
8	Severna Amerika	
9	Azija	Kina
10	Evropa	Nemacka
11	Australija	Australija
12	Afrika	Egipat
13	Evropa	Grcka
14	Afrika	Egipat
15	Afrika	Egipat
16	Evropa	

Pronadjen

Francuska

Upiši

Poruka

Sacuvaj

Raspodela poena:

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka.	8
Učitavanje podataka o vanzemalcima i regijama iz fajla i prikaz u tabeli.	13
Dobro popunjen kombo boks sa kontinentima i državama	4
Filtriranje tabele	7
Pronalazak vanzemaljca i ispis odgovarajuće poruke u slučaju greške	8
Ispis regija i broja vanzemaljaca u fajl	10