

**Ispit iz predmeta Objektno-orijentisano programiranje – Jul 2022/2023****grupa 2**

Napomena: Ispit traje tri sata i nosi 50 poena. Ocenjuju se samo zadaci koji mogu da se kompajliraju i pokrenu. Dozvoljeno je koristiti onlajn Java API dokumentaciju.

Tekst zadatka:

Napraviti JavaFX aplikaciju za vođenje evidencije o napretku pri izradi projekta. Projekat se sastoji od radnih zadataka koje u navratima mogu da izvršavaju određene osobe. Radni zadaci mogu, ali ne moraju da imaju preduslov. Preduslov za izradu nekog radnog zadatka predstavlja jedan ili više drugih radnih zadataka. Rad na radnim zadacima koji nemaju ispunjen preduslov nije moguće započeti.

Podaci o osobama se učitavaju iz tekstualnog fajla "osobe.txt", gde se podaci o svakoj osobi nalaze u zasebnim redovima. Podaci o radnim zadacima se učitavaju iz tekstualnog fajla "radniZadaci.txt", gde se svi radni zadaci nalaze u zasebnim redovima, s tim što radni zadaci koji imaju preduslov nakon svog naziva imaju navedene nazive radnih zadataka koji sačinjavaju preduslov.

Na primer: "Ručno testiranje; Podizanje baze podataka; Dizajniranje korisnickog interfejsa; Implementiranje korisnickog interfejsa; Implementiranje rada sa podacima".

Aplikacija se sastoji od dve ekranske forme. Prva forma (*Slika 1*) sadrži prikaz svih osoba, prikaz radnih zadataka koji imaju zadovoljen preduslov (ako on postoji) i još uvek nisu obavljani u potpunosti, polja za unošenje procentualnog napretka na projektu, kao i broja uložениh sati rada (po osobi) i tabelu koja prikazuje trenutni učinak u izradi radnih zadataka. Pored ovoga, prva forma sadrži tri dugmeta, kao i labelu koja ispisuje ukupan broj uložениh radnih sati za projekat.

Pritiskom na dugme "Evidentiraj" na osnovu selekcije iz liste osoba (koja može da bude višestruka), selekcije iz liste radnih zadataka, kao i vrednosti unetih u polja za procentualni napredak i broj uložениh sati, ažurira se tabela za prikaz trenutnog učinka u izradi radnih zadataka (voditi računa o tome da je minimum 0%, a maksimum 100% urađen). U slučaju da je neki radni zadatak tom prilikom završen, ažurira se i lista radnih zadataka tako što se iz nje uklanja upravo završeni radni zadatak, a ukoliko je tom prilikom ostvaren i preduslov za neki drugi radni zadatak, on (zadatak čiji preduslov je upravo ispunjen) se dodaje u listu. Broj sati unet u polju se odnosi na jednu osobu, pa u slučaju da je prilikom evidencije selekcija osoba bila višestruka, ukupan broj sati koje je potrebno evidentirati za odabrani radni zadatak je potrebno da se pomnoži sa brojem odabranih osoba.

Odabirom radnog zadatka iz tabele i pritiskom na dugme "Detaljan prikaz radnog zadatka" otvara se druga ekranska forma (*Slika 2*). Na ovoj ekranskoj formi dati su podaci o tome koliko je procentualno zadatak završen i za koliko sati rada u vidu labele, kao pojedinačan učinak osoba koje su radile na tom zadatku u vidu tabele. Tabela ima dve kolone, jednu za ime osobe, a drugu za broj sati koje je osoba provela radeći na zadatku. Potrebno je

Pritiskom na dugme “Snimi stanje” na prvoj ekranskoj formi, potrebno je u posebnom tekstualnom fajlu upisati podatke o napretku u izradi projekta. Ovi podaci uključuju sve radne zadatke koji su delimično ili u potpunosti izvršeni, uključujući i procentualni učinak na zadacima, kao i podatke o tome koliko je koja osoba uložila vremena u njihovu izvedbu. Sortiranje podataka o radnim zadacima je proizvoljno, ali je neophodno da podaci o radnim zadacima budu upisani kao celine, tj. tek nakon kompletnih podataka o izradi jednog radnog zadatka smeju da slede podaci o nekom drugom radnom zadatku (pogledati primer fajla za ispis).

### Slika 2

[illegible]

**Raspodela poena:**

Funkcionalnost	Broj poena
Izgled ekranskih formi, samo prikazane komponente sa dobrim rasporedom i zaglavljem tabela, bez podataka, otvaranje druge forme i povratak na prvu.	10
Učitavanje podataka o osobama i radnim zadacima.	12
Evidentiranje rada na radnom zadatku	12
Detaljan prikaz radnog zadatka	10
Snimanje stanja u tekstualni fail	6