

Zadaća 2

Obratite pažnju na ispravke na dnu dokumenta

Zadaća nosi 3 boda. Rok za slanje rješenja je 7. 12. 2020. u 23:59. Za izradu zadatka potrebno je da prihvatite sljedeću GitHub Classroom pozivnicu na kojoj se nalazi prazan repozitorij:

<https://classroom.github.com/a/R8CMmOyz>

Kroz intervju sa korisnikom formiran je sljedeći opis sistema:

Na fakultetu studiraju studenti. Student je opisan imenom, prezimenom i brojem indeksa. Studenti upisuju određeni semestar određenog ciklusa studija, te na osnovu toga slušaju predmete. Predmeti mogu biti obavezni ili izborni, a studenti imaju pravo da odaberu izborne predmete tako da suma ECTS kredita po semestru bude 30. Svaki predmet ima jednog profesora, koji je opisan imenom i prezimenom. Norma profesora je od 120 do 150 časova po akademskoj godini, pri čemu se ne računaju izborni predmeti koje niko nije izabrao. Potrebno je za određeni fakultet dobiti informaciju koji profesori nemaju normu ili rade preko norme, sortirati profesore po normi, te sortirati profesore po ukupnom broju studenata koji slušaju sve njihove predmete. Potrebno je za datog studenta dobiti njegov prepis ocjena.

Realizirajte opisani sistem tako što ćete najprije provesti objektno-orijentisanu analizu i dizajn sistema, kreirati class dijagram, a zatim implementirati kompletan sistem, što uključuje i neki minimalni komandno-linijski korisnički interfejs koji omogućuje da se isprobaju funkcionalnosti sistema.

Također u projekat dodajte JUnit 5 testove sa što je moguće većom pokrivenošću.

Prilikom pregledanja zadatka ocjenjivaće se:

- **kompletnost rješenja** - maksimalan broj bodova koji možete dobiti proporcionalan je elementima postavke zadatka. Npr. posljednja rečenica (prepis ocjena) nosi 0,5 bodova, tako da ako to niste uradili, maksimalan broj bodova koje možete dobiti je 2,5 i to pod uslovom da je sve ostalo savršeno. Ako iz

nekog razloga niste ispunili neki od korisničkih zahtjeva, morate to naglasiti u komentaru unutar glavne klase programa. U slučaju nepostojanja testova gubite 1 bod, u slučaju nepostojanja korisničkog interfejsa 0,5 bodova.

- **usklađenost sa SVIM principima obrađenim na predavanjima** do 6 sedmice nastave (oblačići sa natpisom "Šta se boduje" kao i ostale stvari koje se spominju na predavanjima a nisu posebno istaknute). Sve što je moguće realizirati koristeći funkcionalni stil programiranja i streams, treba na taj način uraditi.
- **usklađenost sa pravilima dobrog OO dizajna** - najveći dio bodova će nositi dobar OO dizajn (predavanje 12).
- **kvaliteta koda i code smells** - programi će biti pregledani koristeći alate PMD i SonarLint. Kod PMD alata neće se koristiti skupovi pravila "documentation" (jer bi to zahtijevalo pisanje ogromne količine komentara, što po mom mišljenju nije korisno za ovu zadaću) i "codestyle" (jer se u ovom skupu nalazi veliki broj kontroverznih pravila, a njihovo pojedinačno isključivanje bi tražilo dosta vremena).
- **materijalne greške** - neobrađeni izuzeci, program ne daje tačan izlaz za određene ulaze. Iako se ove stvari neće pretjerano detaljno pregledati zbog nedostatka vremena, to ne znači da je dovoljno ostaviti kod koji ne radi kako treba.

Izmjene:

- 21.11.2020 13:22 - obrisana riječ "nekom" u rečenici "Na nekom fakultetu studiraju studenti" (nepotrebno).