

CS101 – Uvod u objektno-orijentisano programiranje

Projektni zadatak 2020/2021.

Definicija projektnog zadatka:

Potrebno je napraviti aplikaciju u programskom jeziku Java koja implementira sve elemente gradiva koje se uči na predmetu CS101 – Uvod u objektno-orijentisano programiranje.

Projekat se radi pojedinačno i MORA da sadrži:

- Bar jedan primer implementacije koja sadrži nasleđivanje
- Bar jedan interfejs koji se realizuje i bar jednu apstraktnu klasu
- Bar pet klasa
- Implementiranu podelu rada klasa po paketima – posebne klase za čuvanje podataka (klase tipa Student, Profesor, Predmet... Zavisi od teme), posebne klase za komunikaciju sa korisnikom (klasa preko koje korisnik unosi podatke i klasa koja prikazuje/štampa korisniku podatke), obradu podataka (sadrži razne metode koje rade nad podacima, na primer traži najboljeg studenta po proseku), upis i čitanje iz fajlova.
- Rad sa listama (čuvanje podataka u vidu listi objekata i metode koje rade sa listama)
- Rad sa klasom String
- Korišćenje više uslova (if ili switch) i više petlji
- Bar jedan Enum (nabrojivi tip)
- Rad sa izuzecima (kreiranje novog izuzetka i njegova obrada)
- Rad sa datotekama (čitanje i pisanje)
- Podatke koje koristi aplikacija unosi korisnik ili se čitaju iz datoteka, izbegavati fiksirane vrednosti u kodu
- Enkapsulaciju - svaka klasa mora imati konstruktore, getere, setere i override toString metode.
- **Dokument koji opisuje funkcionalnosti aplikacije kao i uputstvo korišćenja** (šablon u prilogu mejla)
- **Klasni dijagram u PowerDesigner-u** koji prikazuje sve klase i relacije između klasa koji se poklapa sa kodom (bar delimično)

Neke od mogućih tema:

- Prodavnica (e-shop)
- Banka
- Menjačnica
- Magacin
- Telefonski imenik
- Evidencija i zakazivanje pregleda kod lekara
- Kupovina i rezervacija karata za autobus
- Evidencija predispitnih obaveza

- Evidencija iznajmljivanja automobila
- Simulacija jednostavne igre
- Bilo koja tema koju predloži student, a odobri asistent

Projektni zadatak se brani pred studentima i asistentom u terminu koji asistent odredi. Internet studenti moraju projekat da odbrane 10 dana pre termina u kome planiraju da polažu ispit.

Ukoliko student ne zna da odbrani ono što je radio gubi sve poene na projektu.

Projekat nosi **maksimalno 27.5 poena**, ocenjuje se ispunjenost gore navedenih kriterijuma, ali i odgovori na odbrani projekta. Ako student prilikom ocenjivanja projekta ne dobije **najmanje 50% predviđenih poena (14 poena)**, on mora da ga doradi i ne može izaći na ispit. Studenti tradicionalne nastave koji ne predaju projektne zadatke u roku mogu to da urade i kasnije, do kraja školske godine, ali uvek najkasnije 10 (deset) dana pre ispitnog roka u kome želi da polažu ispit. U tom slučaju studenti tradicionalne nastave za taj projektni zadatak **gube 30% ostvarenih poena**.