CS101 – Objektno-orijentisano programiranje 1 Projektni zadatak 2022/2023.

# Definicija projektnog zadataka:

Potrebno je napraviti aplikaciju u programskom jeziku Java koja implementira sve elemente gradiva koje se uči na predmetu CS101 – Objektno-orijentisano programiranje 1

# 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)
* 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
* 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.
* Junit testiranje – razviti po minimum 3 JUnit testa za minum 3 metode koje imaju logiku u sebi
* Dokument koji opisuje funkcionalnosti aplikacije kao i uputstvo korišćenja(šablon u prilogu mejla)

Neke od mogućih tema:

* Prodavnica (e-shop)
* Banka
* Menjačnica
* Magacin
* Telefonski imenik
* Sistem taxi udruženja
* Sistem za evidenciju utakmica
* Sistem za evidenciju pasa u azilu
* Evidencija i zakazivanje pregleda kod lekara
* Sistem stomatološke ordinacije
* Kupovina i rezervacija karata za autobus
* Sistem rezervacije stolova u restoranu
* Kupovina i rezervacija avio karata
* Sistem za naručivanje i dostavu
* Evidencija lekova i mediciske terapije
* Rezervacija smeštaja
* Turistička agencija
* Evidencija predispitnih obaveza
* Sistem prijave i evidencije ispita
* 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. U toku odbrane student treba da dokaže i samostalnost u radu. Za svaki projektni zadatak vršiće se provera plagijata. Ukoliko se utvrdi da je projekat plagijat student dobija 0 poena.

Razvojno okruženje koje studenti mogu koristiti je **NetBeans** ili **IntelliJ.**

Projekat eksportujte i sačuvajte kao **CS101-PZ-Ime-Prezime-BrIndeksa.zip**, gde su ime, prezime i brIndeksa Vaši podaci.

Prilikom dostave projekta neophodno je imenovati dokument pravilno i staviti odgovarajući „subject“: CS101-PZ. Prilikom slanja maila predmetnom profesoru ili asistentu koristiti pravila poslovne komunikacije. Ovo pravilo je potrebno usvojiti i koristiti do kraja školovanja.

Projekat nosi **maksimalno 25 poena**, ocenjuje se ispunjenost gore navedenih kriterijuma, ali i odgovori na odbrani projekta. Ako student prilikom ocenjivanja projekta ne dobije **najmanje 50% predviđenih poena (12.5 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.**

**Ocenjivanje:**

* Dobra podela klasa, enkapsulacija, nasleđivanje, interfejsi – 7 poena (**minimum 3.5 ili se projekat ne prihvata**)
* Rad sa izuzecima – 3 poena
* Rad sa datotekama – 3 poena
* Dokumentacija – 2 poena
* Kvalitet interakcije i koda – 4 poena
* JUnit testiranje – 3 poena
* Znanje na odbrani – 3 poena (**minimum 1.5 ili se projekat ne prihvata)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ukupno: 25 poena**