

**OOAD 2019-2020**  
**Studentski projekat**  
**Grupa2 – Zamger**

**Studenti:**

Paša Džumhur

Rijad Handžić

Huso Hamzić

# Uvod

Visokofunkcionalan informacijski sistem za visokoškolske ustanove koji olakšava dnevni workflow kako studenata tako i profesora. Aplikacija daje uvid u ostvarene rezultate studenta kao i mogućnosti da student prijavi ispite i odazove se na sve fakultetske obaveze i zadaće. Omogućava nastavnom osoblju da ima uvid i kontrolu nad predmetima na kojim su zaduženi kao i kreiranje ispitnih termina, zadaća za iste. Također studentskoj službi olakšava svakodnevne obaveze oko potvrda i papirologije.

## Klase

### Korisnik:

- Apstraktna klasa
- Atributi:
  - ime (string)
  - prezime (string)
  - datumRođenja (date)
  - mjestoPrebivališta (string)
  - username (string)
  - email (string)
  - inbox (list<Poruka>)
  - outbox (list<Poruka>)
  - obavještenja (List<Obavještenje>)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima

- dodajPorukuUInbox - poruku primljenu kao parametar dodaje u inbox
- dodajPorukuUOutbox - poruku primljenu kao parametar dodaje u outbox
- dajPorukeNaDatum - vraća listu svih poruka primljenih/poslanih na datum primljen kao parametar
- dodajObavještenje - obavještenje primljeno kao parametar dodaje u atribut obavještenja

### **Student:**

- Izvedena klasa iz klase Korisnik
- Atributi:
  - broj indeksa (int)
  - odsjek (string)
  - predmeti(List<PredmetZaStudenta>)
  - godinaStudija(int)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima
  - dodajPredmet - dodaj predmet primljen kao parametar u listu predmeta koje student pohađa(atribut predmeti)

### **MasterStudent:**

- Izvedena klasa iz klase **Student**
- Atributi:
  - prosjekNaBSC (double)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima

### **NastavnoOsoblje:**

- Izvedena klasa iz klase Korisnik
- Atributi:

- titula (string)
- aktivnosti(List<Aktivnost>)
- predmetiNaKojimPredaje  
(List<PredmetZaNastavnoOsoblje>)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima
  - dodajAktivnost - dodaje aktivnost primljenu kao parametar u atribut aktivnosti

### Profesor:

- Izvedena klasa iz klase **NastavnoOsoblje**
- Atributi:
  - ankete (List<Anketa>)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima
  - dodajAnketu - anketu primljenu kao parametar dodaje u listu anketa (atribut ankete)

### StudentskaSluzba:

- Atributi:
  - username (string)
  - email (string)
  - idStudentske (int)
  - zahtjevi (List<Zahtjev>)
  - obavještenja (List<Obavještenja>)
- Metode:

- Getteri i setteri
- Konstruktor sa svim parametrima
- `dajNeobrađeneZahtjeve` - vraća listu neobrađenih zahtjeva
- `dodajObavještenje` - dodaje obavještenje primljeno kao parametar u listu obavještenja (atribut obavještenja)

### **PredmetZaStudenta:**

- Atributi:
  - `naziv` (string)
  - `ectsPoeni` (double)
  - `ocjena` (int)
  - `bodovi` (double)
  - `aktivnosti` (list<Aktivnost>)
  - `idPredmeta` (int)
  - `idStudenta` (int)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima

### **PredmetZaNastavnoOsoblje:**

- Atributi:
  - `naziv` (string)
  - `ectsPoeni` (double)
  - `studenti` (Map<int,Student>)
  - `aktivnosti` (Map<int,Map<int,Aktivnost>>)
  - `idPredmeta` (int)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima
  - `dajBrojStudenataNaPredmetu` - vraća broj studenata na predmetu

- dodajRezultateZadaca - dodaje mapu rezultata jedne zadace u atribut aktivnosti
- dodajRezultateIspita - dodaje mapu rezultata jednog ispita u atribut aktivnosti
- getIspitiNaPredmetu - vraća mapu ispita na predmetu
- getZadaceNaPredmetu - vraća mapu zadaca na predmetu

### Aktivnost:

- Apstraktna klasa
- Atributi
  - naziv(string)
  - krajnjiDatum (Date)
  - idPredmeta
  - idAktivnosti
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima

### Ispit:

- Izvedena klasa iz klase **Aktivnost**
- Atributi
  - idIspita (int)
  - maxBrojBodova (int)
  - brojBodovaZaProlaz (int)
  - idStudenta(int )
  - ostvareniBrojBodova(double)
- Metode:
  - Getteri i setteri

- Konstruktor sa svim parametrima

### Zadaca:

- Izvedena klasa iz klase **Aktivnost**
- Atributi
  - maxBrojBodova (int)
  - ostvareniBrojBodova (int)
  - idStudenta(int)
  - redniBrojZadace(int)
  - rjesenjeZadace (File)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima

### Poruka:

- Atributi
  - posiljalac (int)
  - primalac (int)
  - naslov (string)
  - sadržaj(string)
  - datumSlanja (Date)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima

## Anketa:

- Atributi
  - naziv (string)
  - datumIsteka(DateTime)
  - pitanja (List<string>)
  - idAnketa (int)
  - komentar(string)
  - odgovori(List<OdgovorNaAnketu>)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima
  - dodajOdgovorNaAnketu - dodaje odgovor na anketu primjen kao parametar u atribut odgovori

## OdgovorNaAnketu:

- Atributi
  - idAnkete(int)
  - idStudenta(int)
  - odgovori (List<String>)
  - komentar (String)
- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima

## Obavještenje:

- Atributi
  - naslov (String)
  - sadržaj (String)
  - vrijemeObavještenja (DateTime)



- Metode:
  - Getteri i setteri
  - Konstruktor sa svim parametrima

### **API – kalendar**

**Interface** - Mada trenutno ne koristimo nijedan interface, njihovu upotrebu ćemo zasigurno razmotriti pri implementiranju dizajn paterna u sljedećim laboratorijskim vježbama.

**Baza** – Kompleksnija baza podataka sa dosta tabela i međutabela koje će sadržavati informacije o svim studentima, nastavnom osoblju i predmetima te rezultate iz ispita i zadaća sa svih predmeta.