

# Blood Alliance

## Grupa 7

Članovi tima:  
Ahmetspahić Fahira  
Bečirević Lejla  
Balić Azra

Klase aplikacije:

- Donor
- Administrator
- Gost
- Bolnica
- Donacija
- Obavijest
- ObavijestDonor
- ObavijestBolnica
- Skladiste
- Zahtjev
- Datum
- Status donora
- ZdravstvenaHistorija
- ZdravstvenaHistorijaIzvestaj

Interfejsi aplikacije:

- SistemZaPrijavu
- Informacije
- Pretrazivanje
- AdministratorDB
- PrimanjeObavijesti

## **KLASE**

### Donor

- implementira interfejse SistemZaPrijave, Informacije i PrimanjeObavijest
- sadrži sve informacije o donoru
- atributi:
  - idUsername (String)
  - imeIPrezime (String)
  - pol (Pol)
  - jmbg (String)
  - eMail (String)
  - krvnaGrupa (String)
  - rhFakotr (String)
  - brojTelefona (String)
  - datumiDonacija (List<Datum>)

- statusDonora (StatusDonora)
- imeDjelatnika (String)
- mjestoDarivanja (String)
- zdravstvenaHistorija (ZdravstvenaHistorija)
- password (String)
- tjelesnaTezina (double)
- hemoglobin (int)
- krvniPritisak (String)
- metode:
  - geteri
  - seteri
  - konstruktor
  - promijeniStatus(StatusDonora noviStatus)
  - pogledajProfil()
  - prikaziZdravstvenuHistoriju()
  - dajBrojDonacija()
  - promijeniPassword(String noviPassword)

### Administrator

- glavna klasa u aplikaciji, koju koriste uposlenici banke
- implementira interfejs Pretrazivanje i AdministratorDB
- atributi:
  - naziv (String)
  - noviZahtjevi (List<Zahtjev>)
  - donacije (List<Donacija>)
  - donori(List<Donor>)
- metode:
  - prihvatanjeZahtjeva(Zahtjev zahtjev)

### Donacija

- sadrži sve informacije jedne donacije
- atributi
  - sifraDonacije (int)
  - idDonora (int)
  - krvnaGrupa (String)
  - rhFaktor (String)
  - datumDonacije (LocalDateTime)
  - imeDoktor (String)
- metode:

- konstruktor
- geteri
- seteri

### Gost

- implementira interfejs Informacije

### Bolnica

- implementira interfejse SistemZaPrijavu, Pretrazivanje i PrimiObavijest
- sadrži sve informacije o jednoj bolnici
- atributi:
  - id (int)
  - naziv (String)
  - adresa (String)
  - eMail (String)
  - donacije (List<Donacija>)
  - zahtjev (Zahtjev)
- metode:
  - posaljiZahtjevZaDonaciju()
  - geteri
  - seteri
  - konstruktor

### Obavijest

- apstraktna klasa
- služi za slanje obavijesti donoru i bolnici
- atributi:
  - poruka (String)
  - uslovZadovoljen (Boolean) = false
- metode:
  - provjera()
  - posaljiObavijest()
  - geteri
  - seteri
  - konstruktor
  -

### ObavijestDonor

- nasljedjena klasa iz klase Obavijest
- koristi se za slanje obavijesti donoru
- atributi:
  - poruka (String)
  - mogućiDonor (List<Donor>)
  - vrijeme (LocalDateTime)
- metode:
  - provjera() – provjerava postoji li donor kojem je prošao potrební period, dodaje ga u listu moguciDonor
  - posaljiObavijest() – šalje obavijest donoru da je prošlo vrijeme

### ObavijestBolnica

- nasljedjena klasa iz klase Obavijest
- koristi se za slanje obavijesti bolnicama
- atributi:
  - krvnaGrupa (String)
  - količina (int)
  - donacije (List<Donacija>)
  - datumVrijeme (LocalDateTime)
  - konstruktor
- metode:
  - provjera() – provjerava postoje li nove donacije, dodaje donacije u listu donacije
  - posaljiObavijest() – šalje obavijest bolnici o novim donacijama

### Zahtjev

- služi za slanje zahtjeva bolnice
- atributi:
  - id (int)
  - datum (Datum)
  - krvnaGrupa (String)
  - nazivBolnice (String)
- metode:
  - geteri
  - seteri
  - konstruktor

### Skladiste

- kontejnerska klasa, sadrži sve donacije
- atributi:
  - listaDonacija (List<Donacija>)
  - kolicinaKrvi (int)
- metode:
  - geteri
  - seteri
  - dajKolicinuKrvi (String krvnaGrupa) – vraća količinu krvi u dozama za traženu krvnu grupu

### ZdravstvenaHistorija

- atributi:
  - mapaHistorijeBolesti (Dictionary<String, enum>)
- metode:
  - unosBolesti(String bolest)
  - provjeraHistorijeBolesti()
  - vratiSveBolesti()

### ZdravstvenaHistorijaIzvjestaj

- metode:
  - prikaziIzvjestaj() – vraća spisak bolesti jednog donora u vidu izvještaja

### Datum

- klasa koja predstavlja vlastiti tip
- atributi:
  - godina (int)
  - mjesec (int)
  - dan (int)
- metode:
  - konstruktor
  - geteri
  - seteri
  - postaviDatum(int dan, int mjesec, int godina)
  - procitajDatum ()

# INTERFEJSI

## SistemZaPrijavu

- metode:
  - prijava (String username, String password)
  - verifikacijaPrijave()
  - error()

## Informacije

- atributi:
  - informacije (List<String>)
  - pitanjaTest (List<String>)
- metode:
  - prikazTesta()
  - prikazInformacija()

## Pretrazivanje

- metode:
  - pretragaDonacija()
  - pretragaDonacijaPoGrupama()
  - pretragaDonora()

## AdministratorDB

- metode:
  - unosDonacije(Donacija donacija)
  - unosDonora(Donor donor)
  - izbrisiDonaciju(Donacija donacija)

## PrimiObavijest

- metode:
  - primiObavijest(String obavijest)

## ENUMERATION

StatusDonora = {mozeDatiKrv, neMozeDatiKrv, privremenoOdbijen, trajnoOdbijen}

Pol = {musko, zensko}

## VEZE

Donor:

- ⇒ koristi operacije interfejsa SistemZaPrijavu i Informacij – *realizacija*
- ⇒ koristi klasu ZdravstvenaHistroija preko atributa i metoda, ukoliko klasa Donor se obriše klasa ZdravstvenaHistroija ne može nezavisno postojati – *kompozicija*
- ⇒ koristi klasu ObavijestDonor preko metode, ukoliko se klasa Donor obriše klasa ObavijestDonor ne može nezavisno postojati – *kompozicija*

Administrator:

- ⇒ koristi operacije interfejsa AdministratorDB i Pretrazivanje – *realizacija*
- ⇒ koristi klase Donacija i Donor preko atributa – *asocijacija*
- ⇒ koristi klasu Zahtjev preko metode – *asocijacija*

Donacija:

- ⇒ koristi klasu Donor preko atributa, ukoliko bi klasa Donacija bila izbrisana, klasa Donor bi i dalje nezavisno postojala – *agregacija*

Skladiste:

- ⇒ koristi klasu Donacija preko atributa – *asocijacija*

Bolnica:

- ⇒ koristi operacije interfejsa SistemZaPrijavu i Pretrazivanje – *realizacija*
- ⇒ koristi klasu Zahtjev preko atributa i metoda, ukoliko se klasa Bolnica obriše, klasa Zahtjev ne može nezavisno postojati – *kompozicija*
- ⇒ koristi klasu Donacija preko atributa – *asocijacija*
- ⇒ koristi klasu ObavijestBolnica preko metode, ukoliko se klasa Bolnica obriše, klasa ObavijestBolnica ne može nezavisno postojati – *kompozicija*



ObavijestBolnica:

- ⇒ nasljedjena klasa iz klase Obavijest – *generalizacija*
- ⇒ koristi klasu Donacija preko atributa – *asocijacija*

ObavijestDonor:

- ⇒ nasljedjena klasa iz klase Obavijest – *generalizacija*
- ⇒ koristi klasu Donor preko atributa – *asocijacija*

Gost:

- ⇒ koristi operacije interfejsa Informacije – *realizacija*

ZdravstvenaHistorija:

- ⇒ koristi klasu Donor preko atributa – *asocijacija*

ZdravstvenaHistorijaIzvjestaj:

- ⇒ koristi klasu ZdravstvenaHistorija preko metode – *asocijacija*