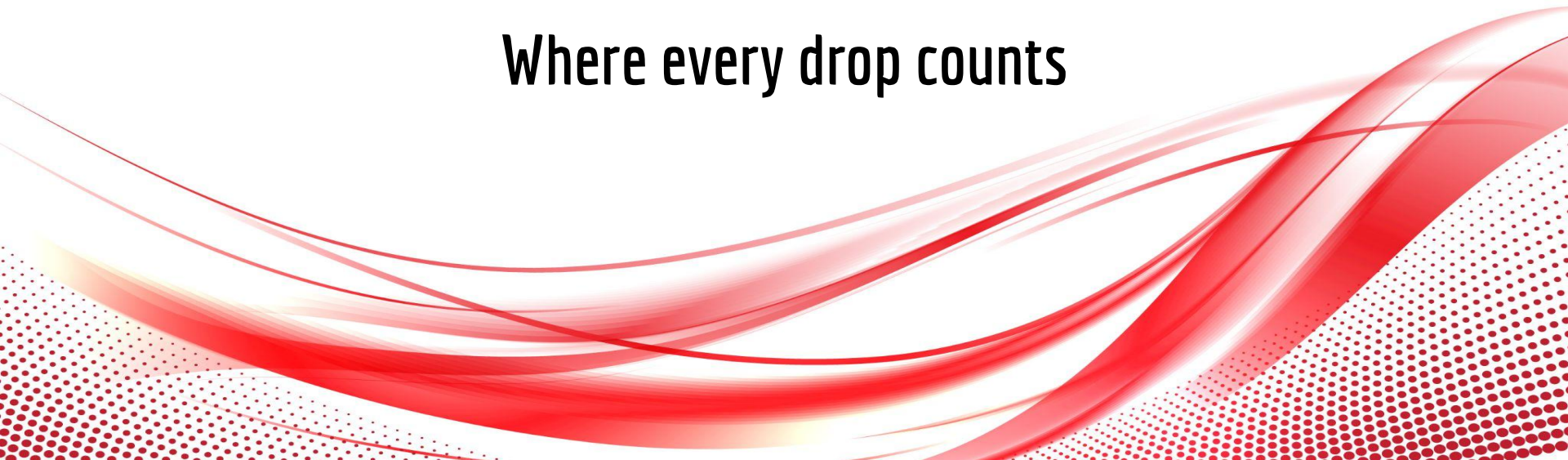


Bandić Benjamin  
Husić Muhamed  
Mujalo Amer  
Šatara Bakir



# VitalFlow

Where every drop counts



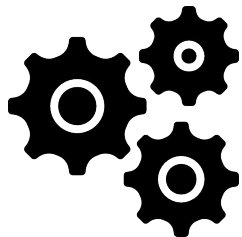


# Namjena Sistema

- 🔥 VitalFlow je aplikacija osmišljena kako bi olakšala proces doniranja i distribucije krvi putem intuitivnog korisničkog interface-a.
- 🔥 Glavna svrha sistema je pribavljanje i distribucija krvi između donora i klinika.
- 🔥 Sistem funkcionira kao posrednik koji prikuplja krvne donacije i prenosi ih klinikama koje su u potrebi, čime se pojednostavljuje proces i smanjuje administrativni teret.
- 🔥 Integrirajući različite funkcionalnosti, VitalFlow doprinosi poboljšanju dostupnosti i efikasnosti procesa doniranja krvi u zajednici.



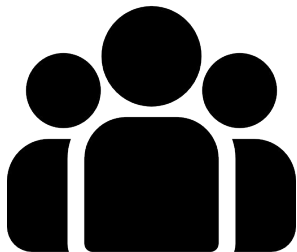
# Funkcionalnosti



1. Registracija i logiranje donora krvi
2. Spremanje podataka o donorima
3. Slanje notifikacija
4. Provjera pada ispod kritične linije
5. Korištenje mail-a za slanje informacija
6. Pregled profila donora
7. Hub
8. Stanje Zalihe



# Korisnik



## Donor:

- Registracija donora krvi
- Pregled i ažuriranje vlastitog profila
- Izbor termina doniranja krvi



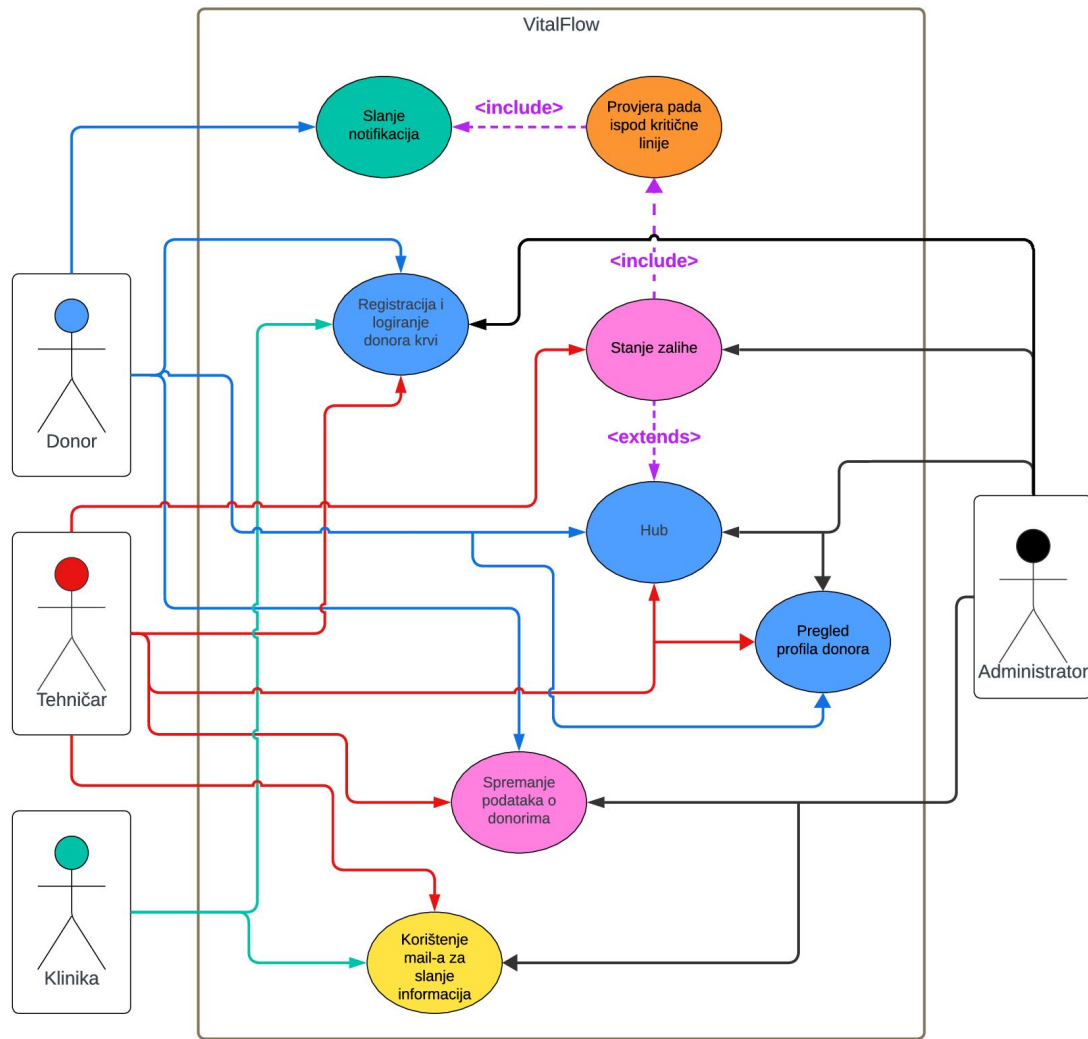
## Zaposlenik:

- Čitanje i ažuriranje podataka donora
- Pristup zalihamama
- Pregled svih izabranih termina i zahtjeva klinike



## Admin:

- CRUD operacije nad podacima donora i zaposlenika
- Pristup zalihamama
- Pregled svih izabranih termina i zahtjeva klinike





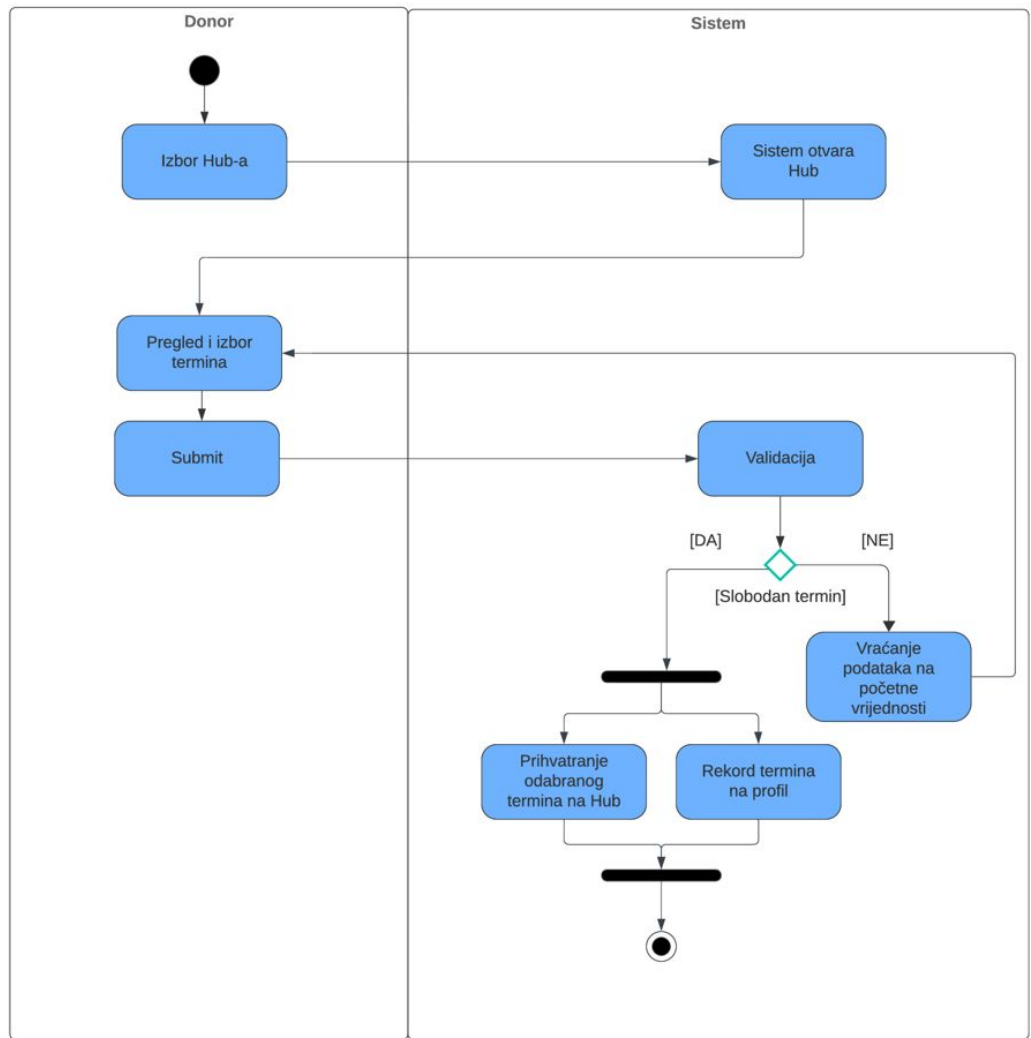
## Scenarij 7: Hub

Naziv slučaja upotrebe	Hub
Opis slučaja upotrebe	Omogućuje donorima izbor određenih termina u kojima mogu doći i donirati krv.
Vezani zahtjevi	/
Preduslovi	Registracija i logiranje donora krvi
Posljedice – uspješan završetak	Mogućnost izbora određenih termina u kojima mogu doći donori, te donirati krv. Mogućnost odustajanja od termina, te uvid u zahtjeve klinike.
Posljedice – neuspješan završetak	Nemogućnost izbora određenih termina u kojima mogu doći donori, te donirati krv. Nemogućnost odustajanja od termina, te uvida u zahtjeve klinike.
Primarni akteri	Donor
Ostali akteri	Zaposlenik, Administrator
Glavni tok	U pitanju je centralno područje ili hub koje će omogućiti donorima da se prijave za neki specifični termin za doniranje krvi. Taj termin će biti sačuvan u aplikaciji, te će biti prikazan i na njegovom personalnom profilu. Bit će u mogućnosti otkazati termin ukoliko bude naknadno nastao problem. Postoji mogućnost provjere zahtjeva klinike kroz Hub.
Alternative/proširenja	/



### Activity diagram shapes

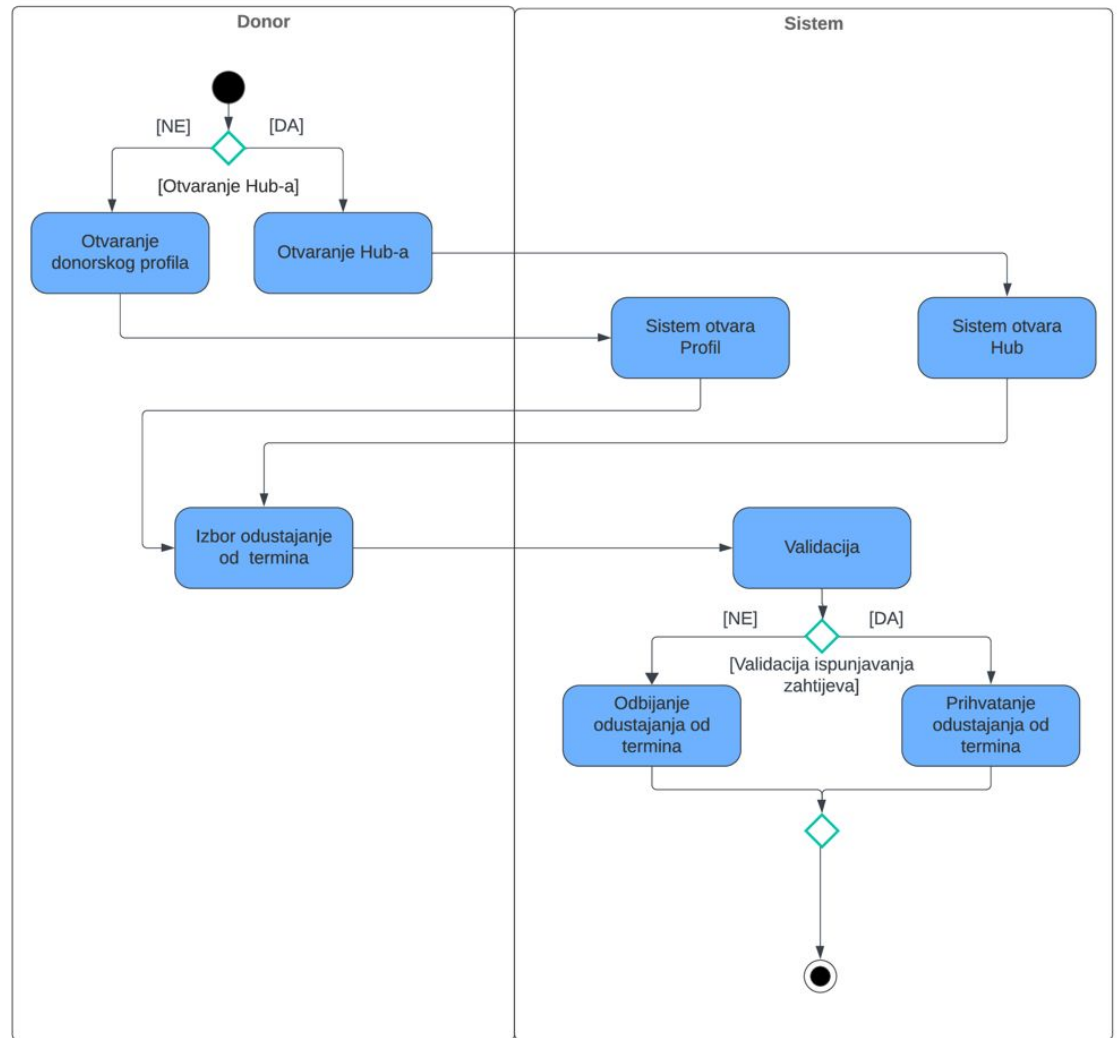
- Start
- Horizontal Fork/Join
- ◇ Branch/Merge
- ⦿ End





### Activity diagram shapes

- Start
- Horizontal Fork/Join
- ◇ Branch/Merge
- ⦿ End

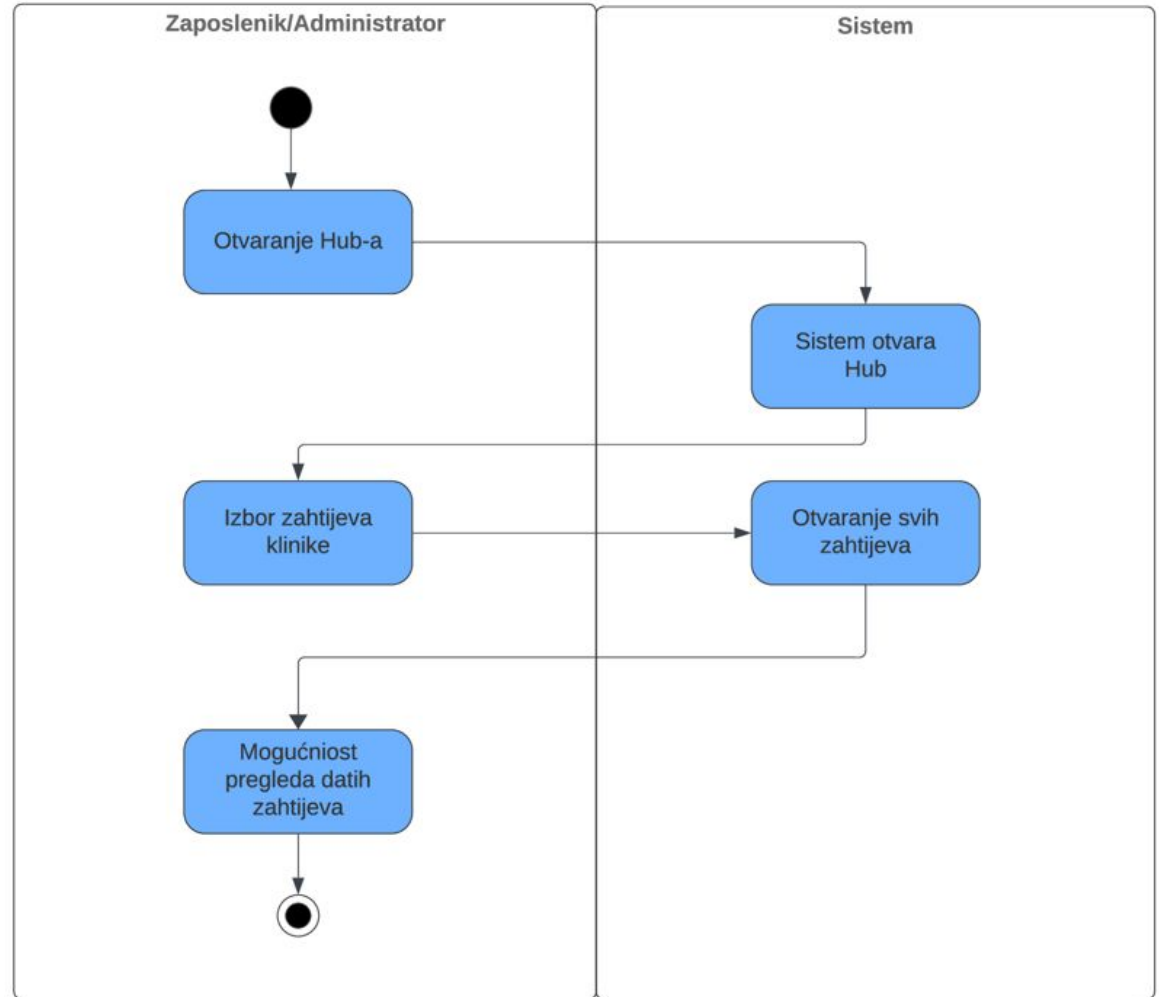






### Activity diagram shapes

- Start
- Horizontal Fork/Join
- ◇ Branch/Merge
- ⦿ End





https://VitalFlow/login

Početna O nama Kontakt Registruj Se Login

# Login

Email

Password

☒ Zapamti me [Zaboravljena lozinka?](#)

**Prijavi se**

[Nemate račun?](#) [Registruj se](#)

Za klinike: [Pristupi formi za zatraživanje krvi](#)



https://VitalFlow/signup

Početna O nama Kontakt Registruj Se Login

# Sign Up

**Dobrodošli u Blood Bank!**  
*Registracija je brza i jednostavna. Molimo vas da popunite sljedeće informacije kako biste napravili svoj korisnički račun:*

Email

Password

JMBG

Krvna grupa

☒ Prihvatam Uvjete korištenja

☒ Pristanak za primanje obavijesti

**Registruj**

Nisam siguran/a

Grupa A+

Grupa A-

Grupa B+

Grupa B-

Grupa O+

Grupa O-





## Klinički zahtjev krvi



**Potvrdi zahtjev**



https://VitalFlow/hub?sta=admin/pretraga\_donora



Početna

O nama

Kontakt

Hub

Profil



Pretraga Donora



**Donor: Ime Prezime**

**Datum prijave: 04.08.2023**

Email: imePrezimeX@VitalFlow.com

Krvna grupa: --

JMBG:

Broj donacija: X

Broj Telefona: xxx/yyy-zzz

Datum Rođenja: XXXXX

Broj Otkazivanja: X

Prijavljen na termin: -----

Napomene:

Ažuriraj



**Donor: Ime Prezime**

**Datum prijave: 04.08.2023**



**Donor: Ime Prezime**

**Datum prijave: 04.08.2023**



**Donor: Ime Prezime**

**Datum prijave: 04.08.2023**

Stanje Zaliha



## Klinički zahtjev krvi



**Klinika X**

**Datum: 04.08.2023**

Email: klinikaX@KLINIKA.com

Krvna grupa: --

Količina: 4l

Specijalni zahtjevi klinike:

.....

.....

.....

.....



**Klinika X**

**Datum: 04.08.2023**



**Klinika X**

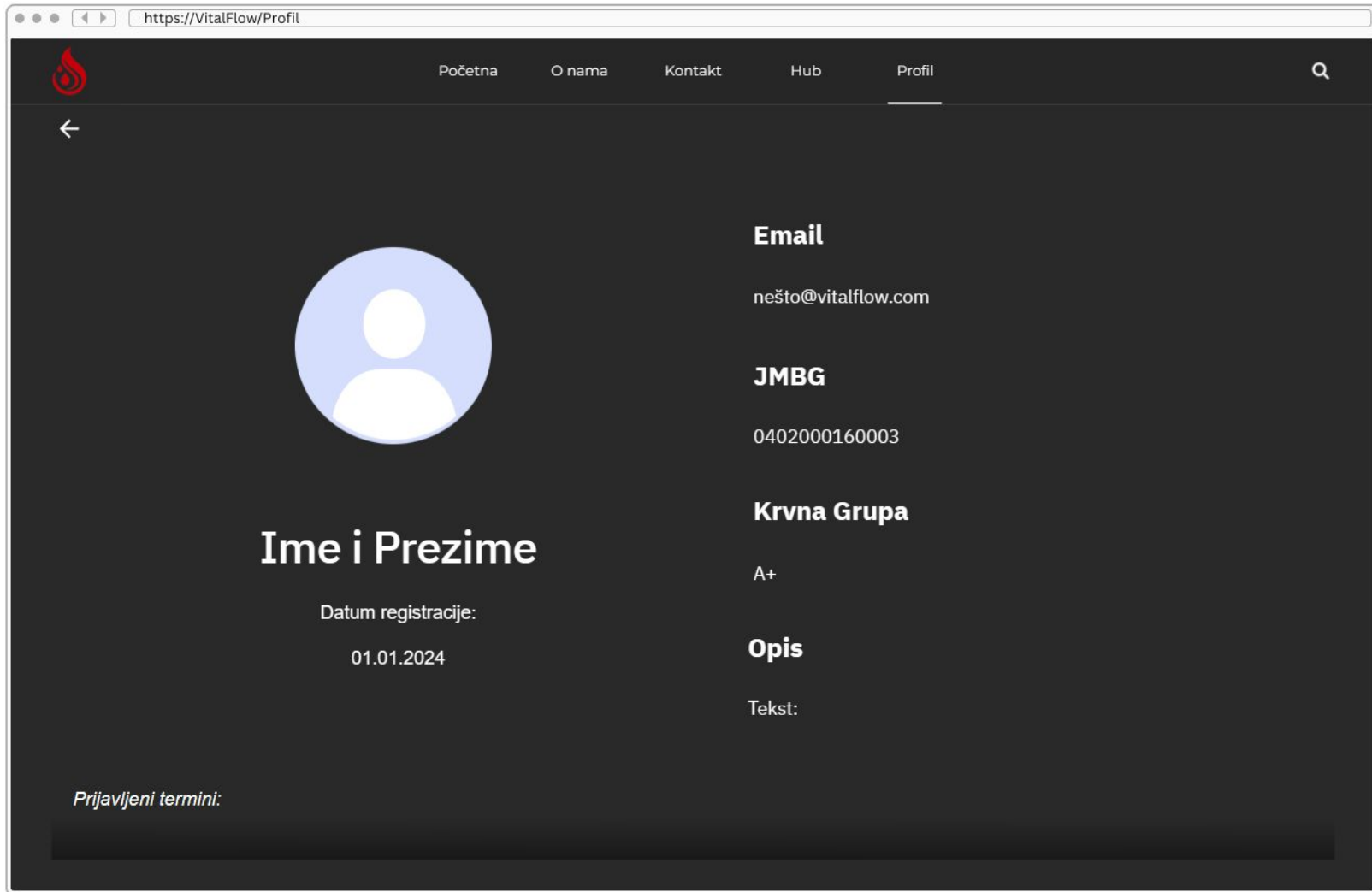
**Datum: 04.08.2023**

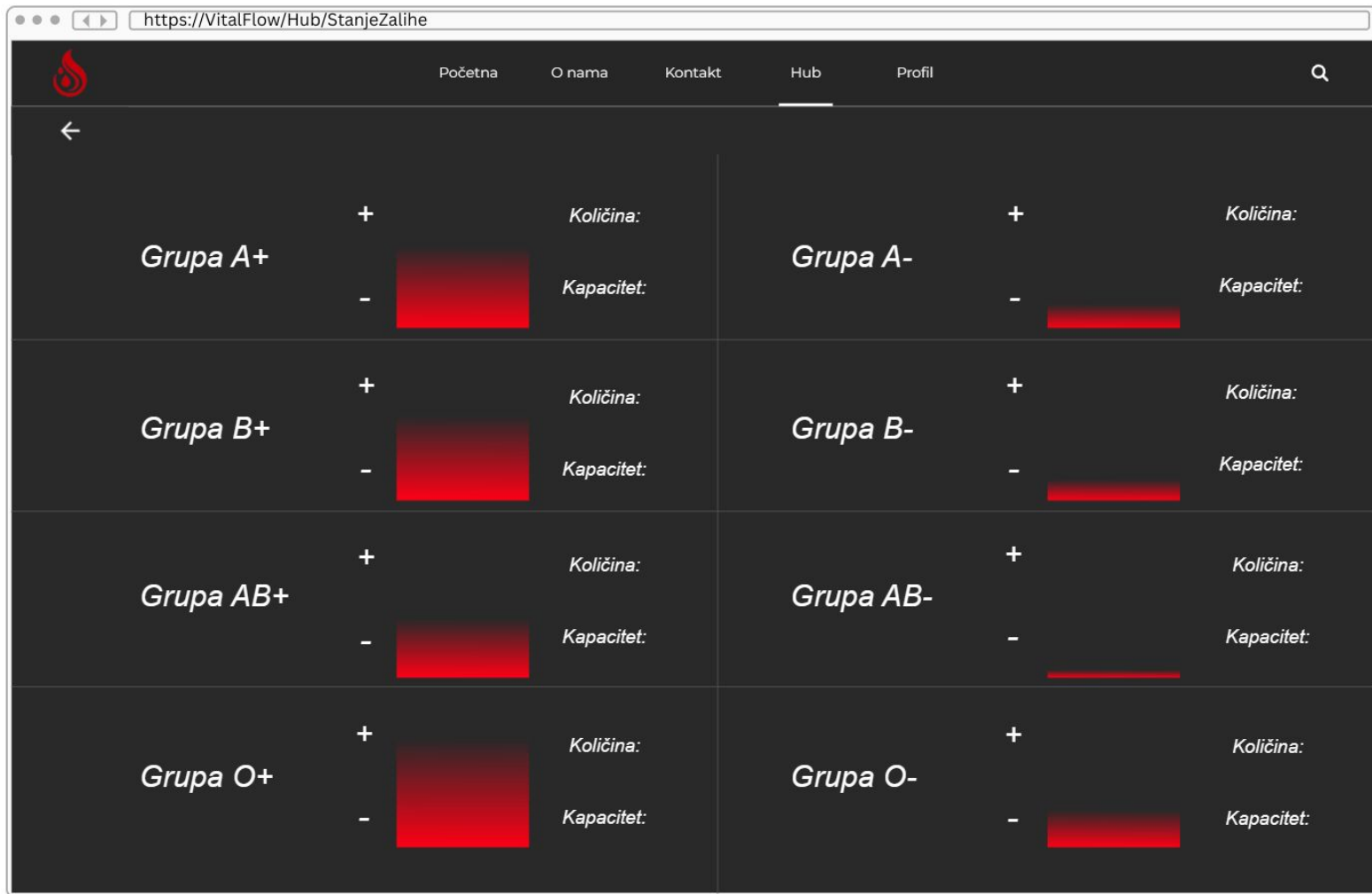


**Klinika X**

**Datum: 04.08.2023**

Stanje Zaliha

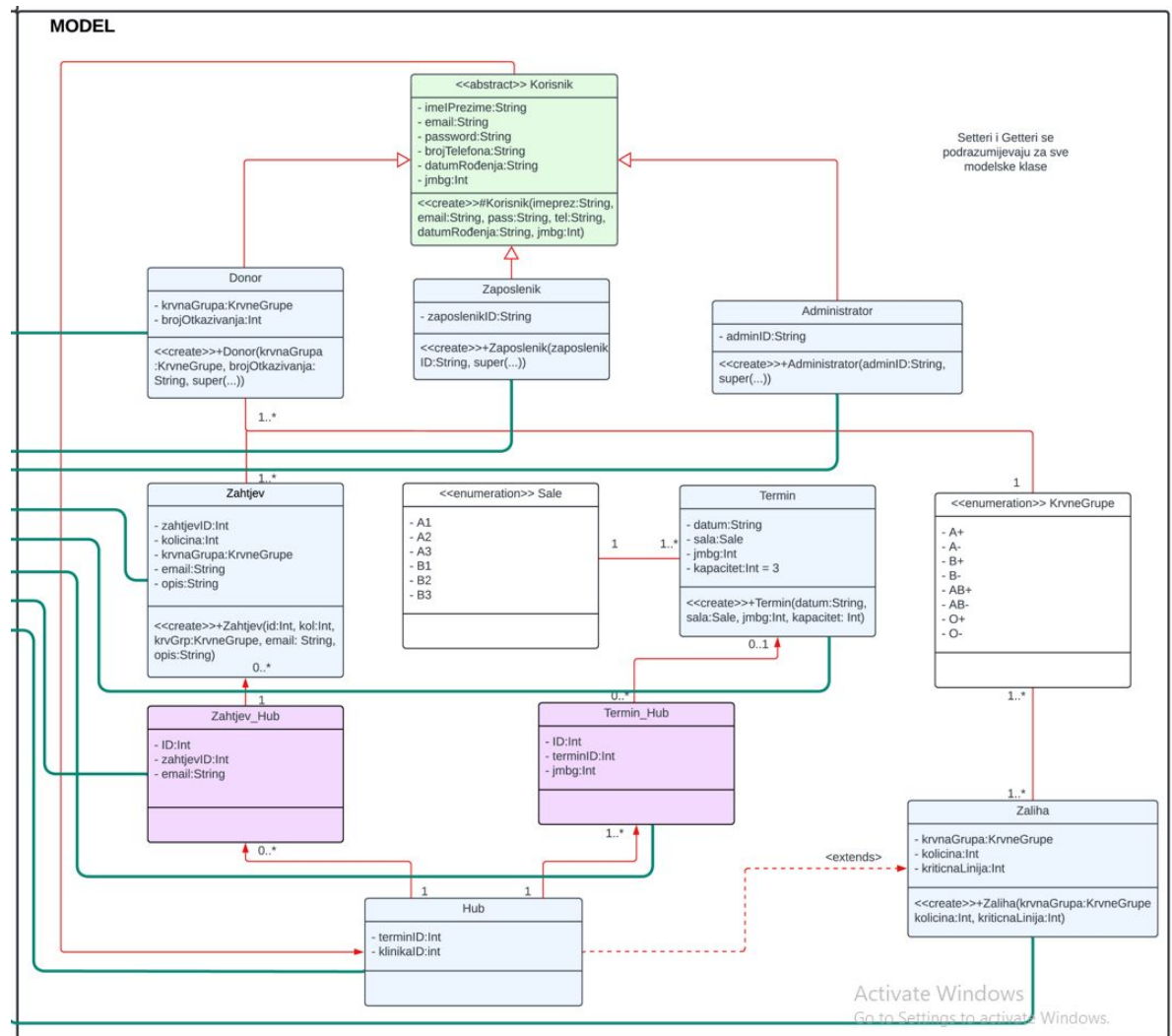






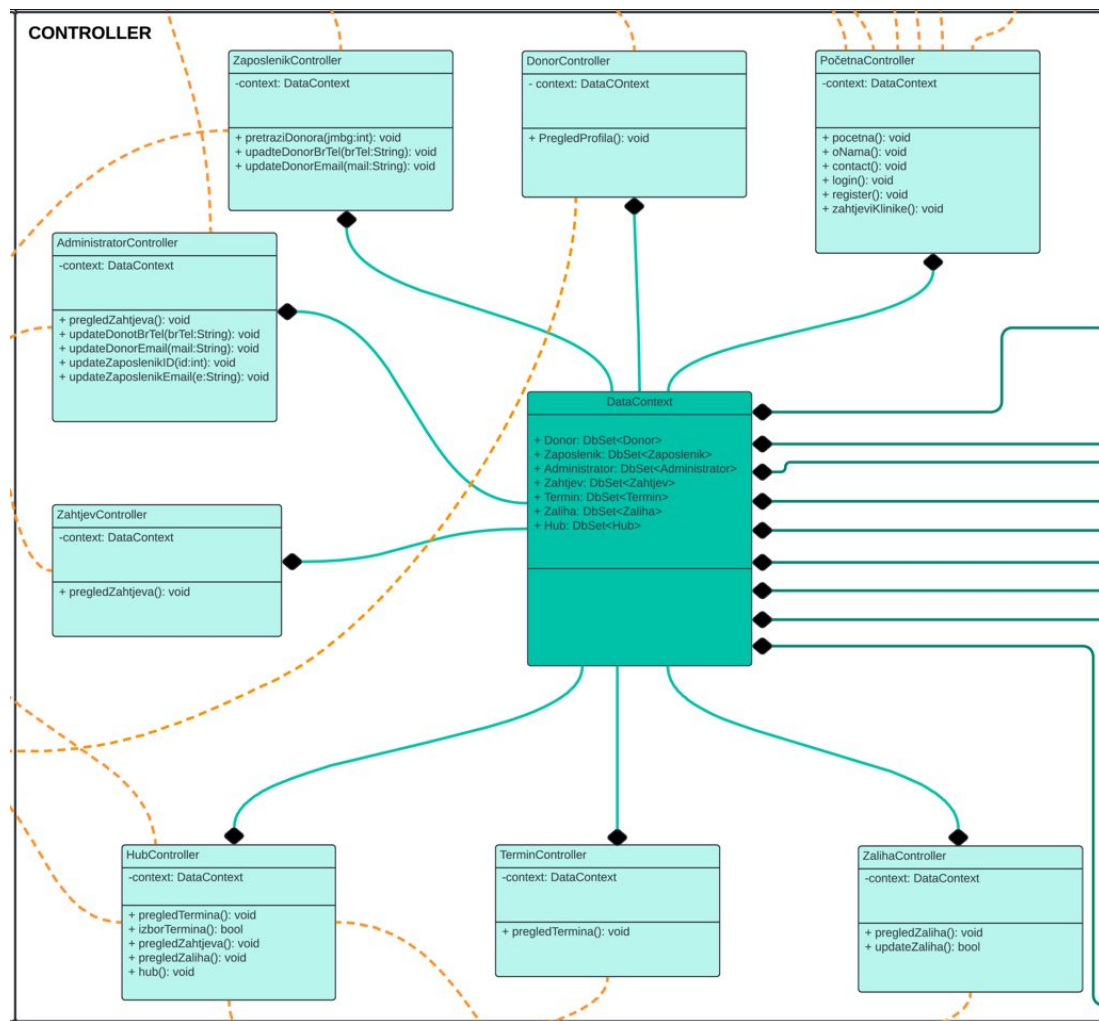


# Modelske Klase



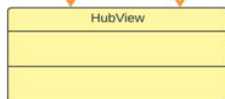
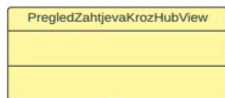


# Controller-ske Klase

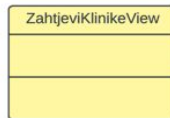
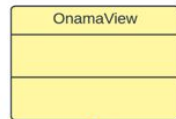
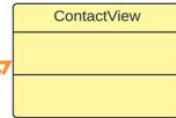
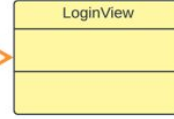
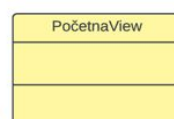
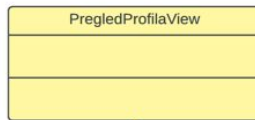
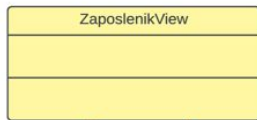




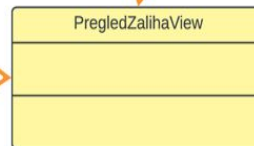
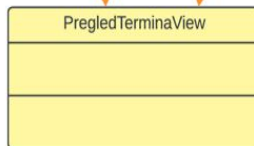
# VIEWS

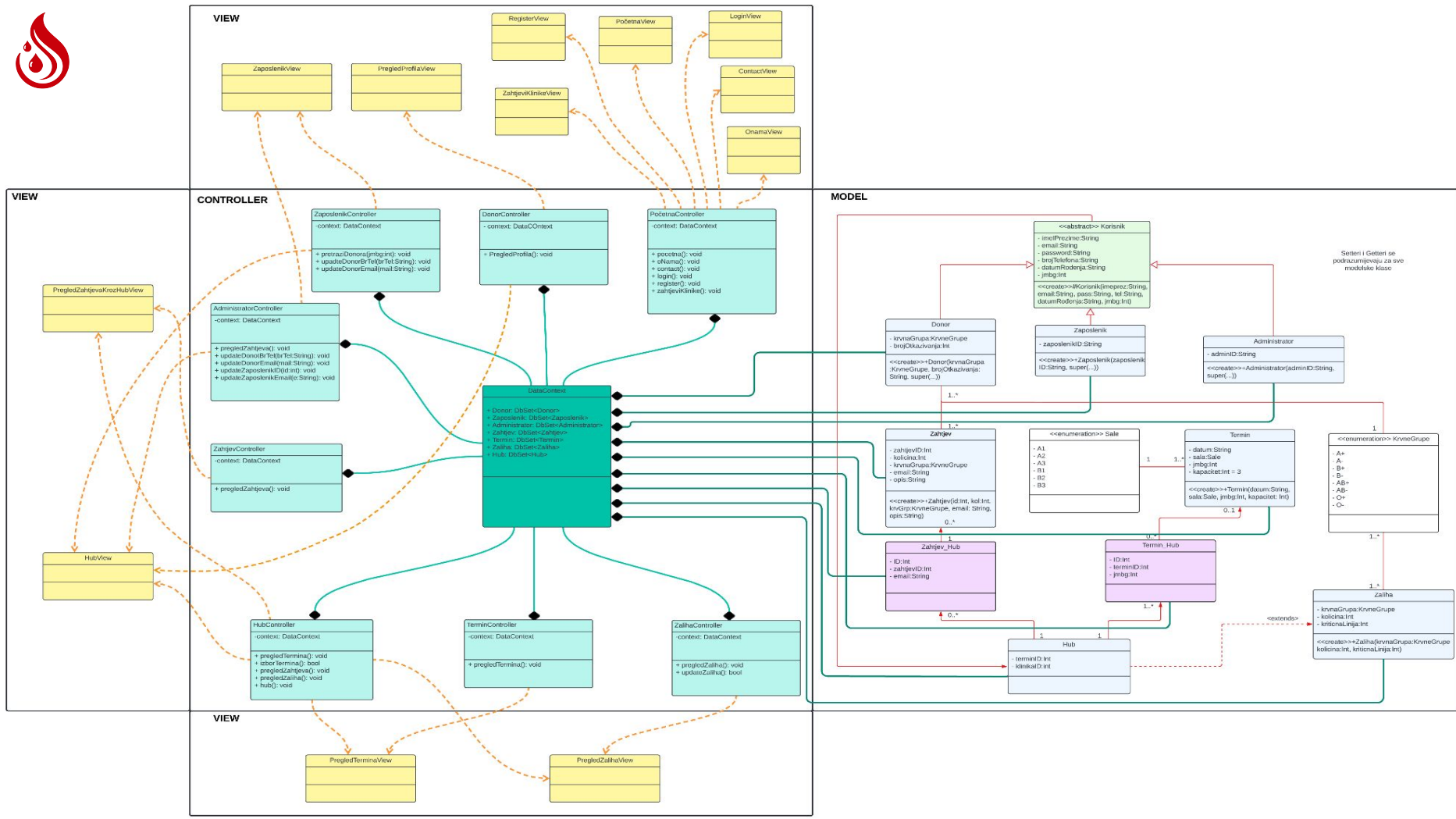


## VIEW



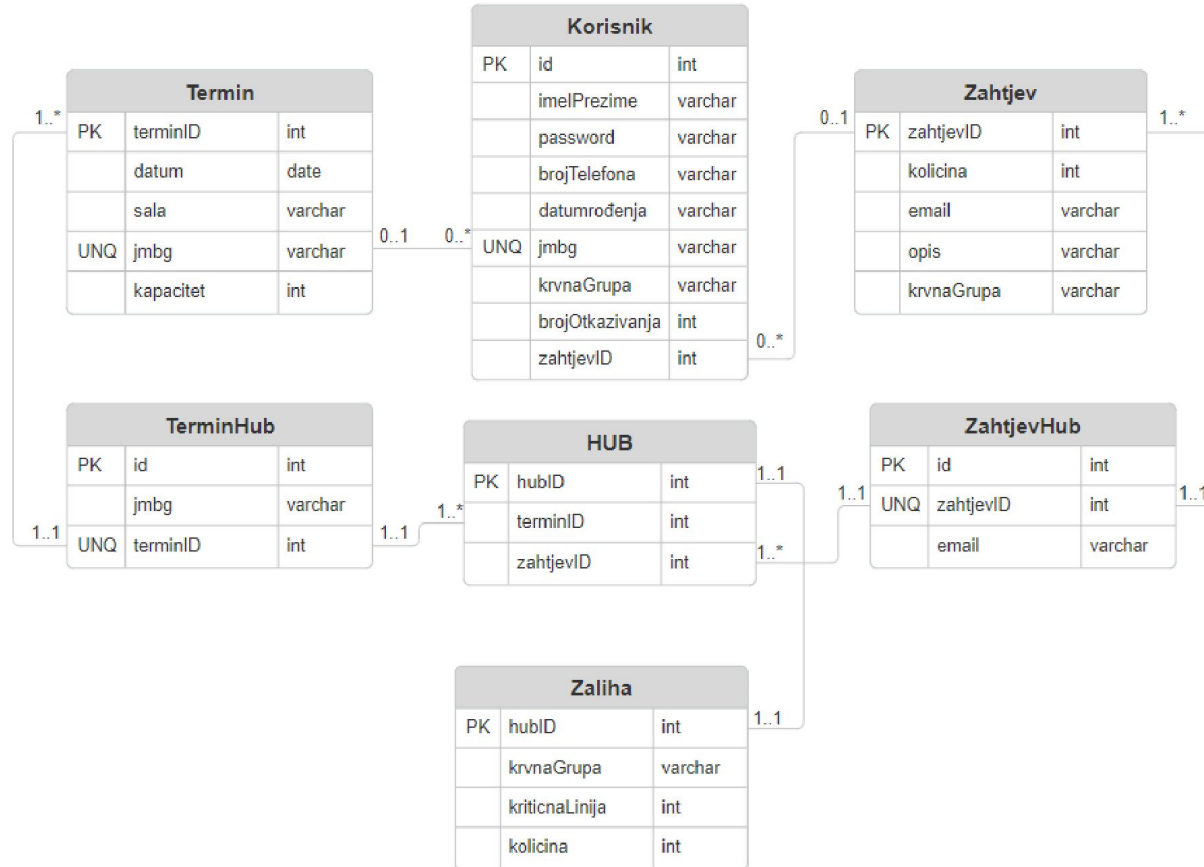
## VIEW

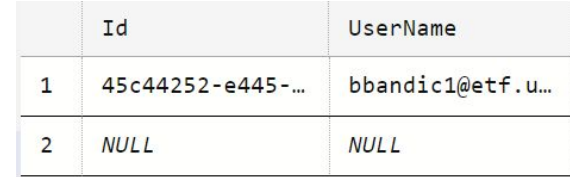
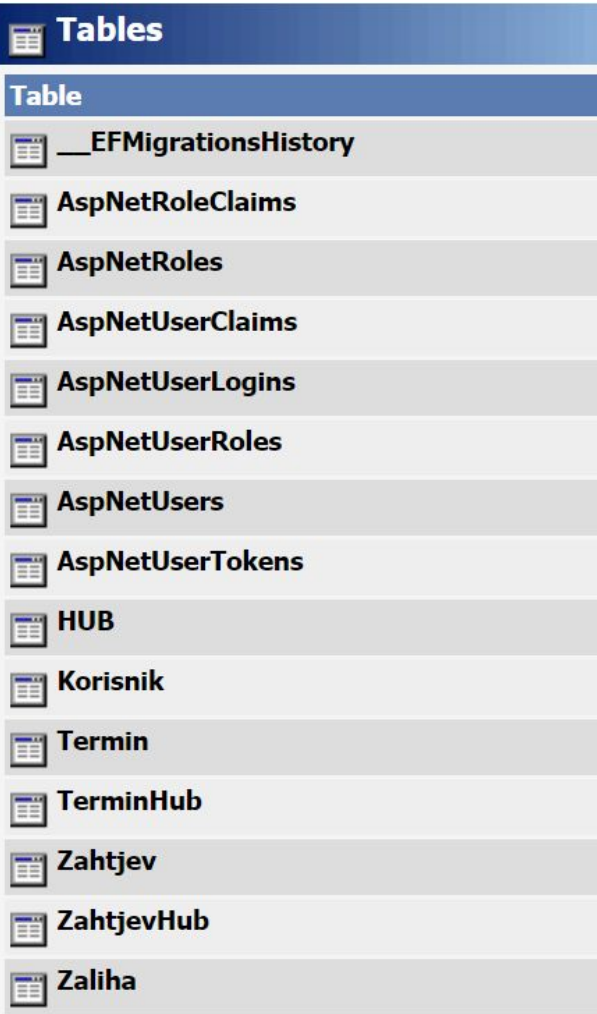






# Entity Relationship Diagram





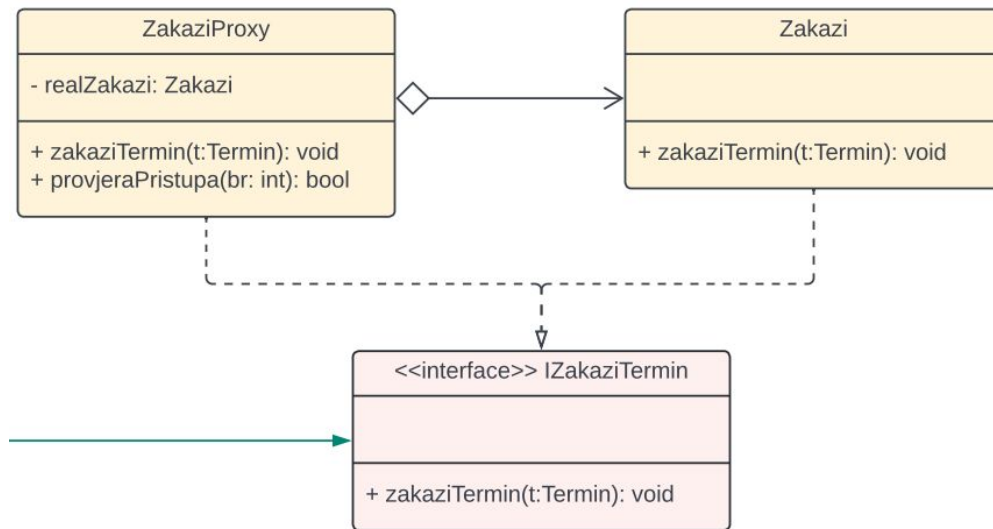
	Id	Name
1	1	Administrator
2	2	Zaposlenik

	UserId	RoleId
1	45c44252-e445-...	1
2	NULL	NULL



# Proxy Strukturalni Patern

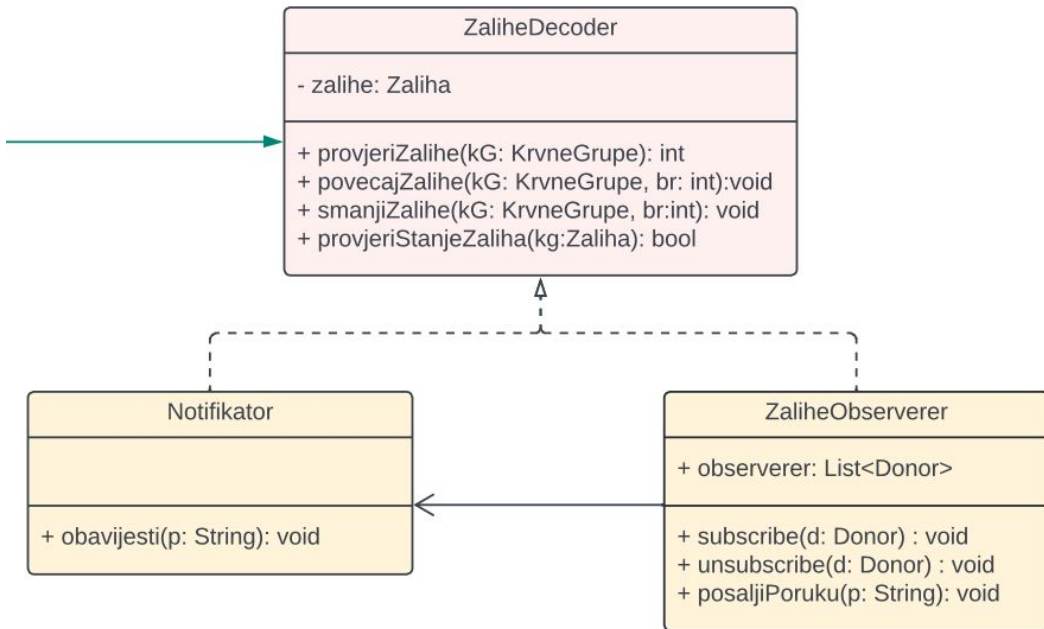
- Proxy objekat radi kao surogat za stvarne objekte. Koristi se za omogućavanje pristupa i kontrolu pristupa stvarnim objektima.
- Manipulacija nad nekim objektom je dozvoljena ukoliko je neki uslov ispunjen ili ako korisnik npr. nema pravo pristupa traženom objektu.
- Proxy uzorak koristi se u aplikaciji VitalFlow za kontrolu pristupa funkciji zakazivanja termina donacija, tj. pruža dodatnu logiku za upravljanje situacijama u kojima donor uzastopno propušta zakazane termine.
- Dakle ukoliko donor uzastopno propusti dva ili više zakazana termina, onda on u određenom vremenskom periodu neće biti u stanju da zakaže bilo kakav termin.





# Decorator Strukturalni Patern

- Decorator patern je strukturalni patern dizajna koji omogućuje dinamičko dodavanje dodatnih funkcionalnosti ili ponašanja postojećim objektima bez mijenjanja njihove osnovne strukture.
- Ovaj patern omogućuje fleksibilno proširenje funkcionalnosti sistema tako da se nove funkcionalnosti mogu dodati ili ukloniti neovisno o kodu.
- Decorator se koristi za proširivanje funkcijonalnosti obavještanja donora o nedostatku grupe krvi, proširivanje funkcijonalnosti obavještanja klinika kada one popune formu, te za dodavanje mogućnost označavanja hitnosti kliničkih zahtjeva, što pomaže u prioritetizaciji zahtjeva.









# Kreacijski Paterni

## Factory

Factory patern je kreacijski patern koji omogućava kreiranje objekata bez navođenja tačnih klasa objekata koji se kreiraju.

## Abstract Factory

Abstract Factory Pattern je kreacijski patern koji pruža interfejs za kreiranje familija povezanih ili zavisnih objekata bez navođenja njihovih konkretnih klasa. Omogućava grupisanje logike za kreiranje srodnih objekata u okviru jedne fabrike.

## Builder

Builder Pattern je kreacijski patern koji omogućava konstruisanje složenih objekata korak po korak. Omogućava kreiranje različitih reprezentacija objekta koristeći istu konstrukciju.

## Prototype

Prototype Pattern je kreacijski patern koji omogućava kloniranje postojećih objekata umjesto kreiranja novih objekata od nule. Omogućava kreiranje novih objekata na osnovu šablona, čime se smanjuje kompleksnost i vrijeme potrebno za instanciranje.

## Singleton

Singleton Pattern je kreacijski patern koji osigurava da klasa ima samo jednu instancu i pruža globalnu tačku pristupa toj instanci. Ovo je korisno za upravljanje resursima koje je potrebno centralizovati.

