

Aplicatie pentru donarea sangelui
Ingineria sistemelor soft
Grupa 221
2018

Aplicatie pentru donarea sangelui

Grupa 221/2

Hopeless group

Membri:

Boicu Alexandra -sef de proiect

Antal Alexandru

Ardelean Alexandru

Barnutiu Denis

Bosutar Ana-Maria

Baraian Iulia

Bonta Sebastiano

Indrumator: Sima Ioan

I. Cerințe nonfuncționale

- o Aplicația este dezvoltată în Java, folosind IntelliJ IDEA ca IDE.
- o Frameworks: Hibernate pe post de ORM, Spring Remoting (client - server)
- o Instrument pentru construire automată: Gradle
- o Instrument pentru versionare: Log4j
- o Baza de date: SQLite
- o Management-ul task-urilor: Trello
- o Diagrame: StarUML
- o Development platform: Github
- o Interfata grafica: Scene Builder

II. Cerințe funcționale

1. Donator:

- Se poate înregistra în baza unui formular ce conține câmpuri precum nume, prenume, data nașterii, județ, localitate, adresa email, telefon;
- Poate vizualiza rezultatele analizelor de la donările efectuate până în prezent, precum și data începând cu care poate dona, din nou, sânge.
- Înainte de donare va completa un formular ce conține date referitoare la masa acestuia, pulsul, tensiunea arterială, grupa de sânge, Rh-ul, precum și alte informații referitoare la posibilitatea de a dona sânge (dacă au existat intervenții chirurgicale în ultimele 6 luni, consumul de grăsimi / băuturi alcoolice înaintea donării, prezența sub un tratament pentru diferite afecțiuni, etc). De asemenea, poate specifica dacă sângele donat este pentru o anumită persoană (se completează numele și prenumele persoanei căreia este destinat sângele donat).

2. Medicii:

- Pot completa o cerere pentru sângele necesar în spitalul de care aparțin (grupa, cantitatea de sânge necesară, gradul de prioritate).
- Poate vedea starea cererilor de sânge, precum și dacă pentru un pacient au donat sau nu suficiente persoane

3. Asistentii:

- Se ocupă de prelevarea sângelui și trimit la laborator o parte din sângele donat în vederea efectuării analizelor specifice (hiv, sida, tbc, malarie, hepatită etc)
- Pot gestiona donatorii care donează în centrul din care fac parte
- Anunță donatorii tunci când este nevoie de un anumit tip de sânge și softul îi ajută să decidă donatorii care sunt cei mai apropiați geografic, compatibili din punct de vedere al grupei de sânge și dacă intervalul de la ultima donare le permite să doneze (dacă doi pacienți au nevoie de același sânge, însă în centru este disponibil sânge doar pentru un pacient, decizia se ia pe baza gravității cazului, specificată de medic la completarea cererii pentru sânge).
- Trimit sânge la spitalele ce au nevoie.

Diagrama cazurilor de utilizare

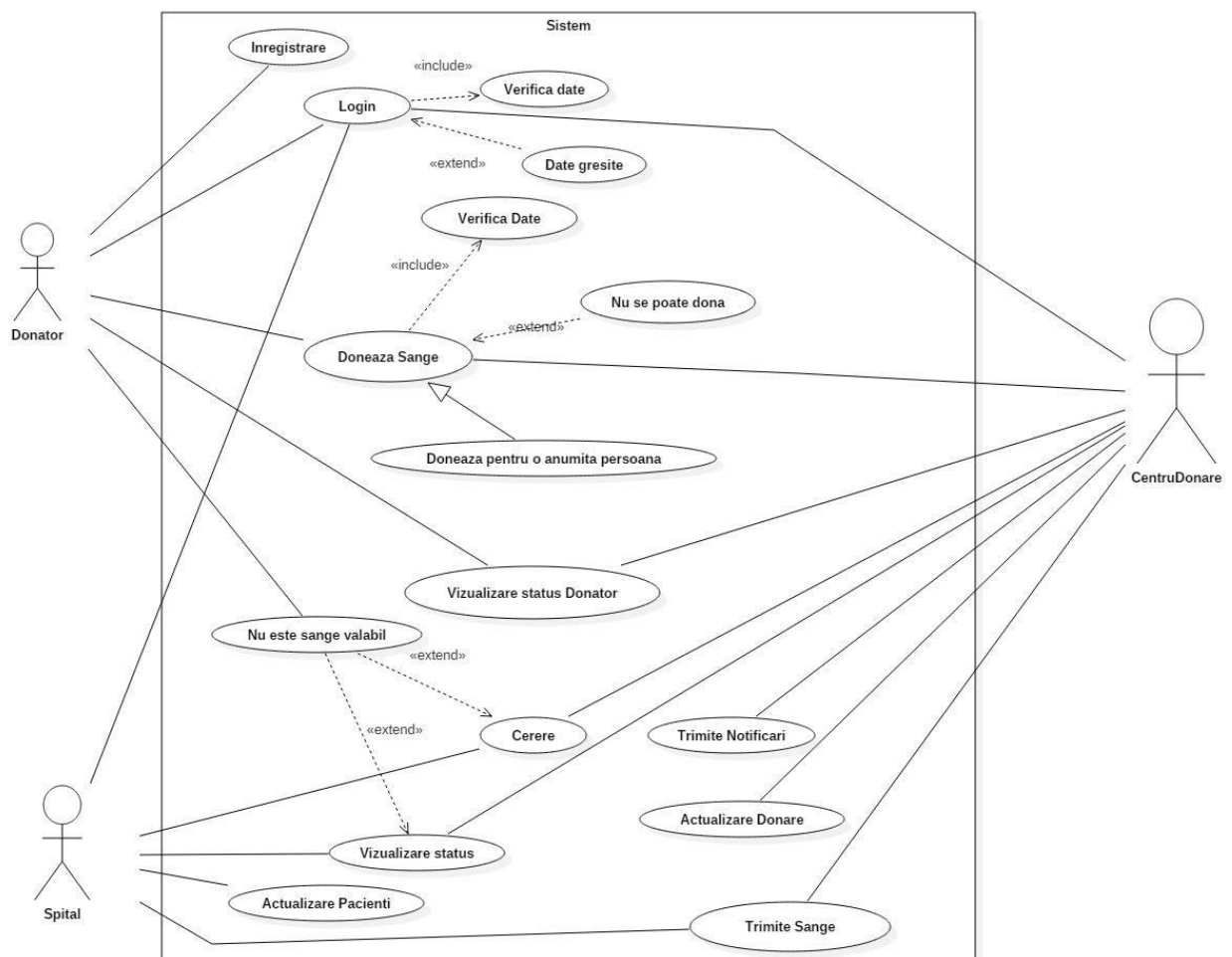
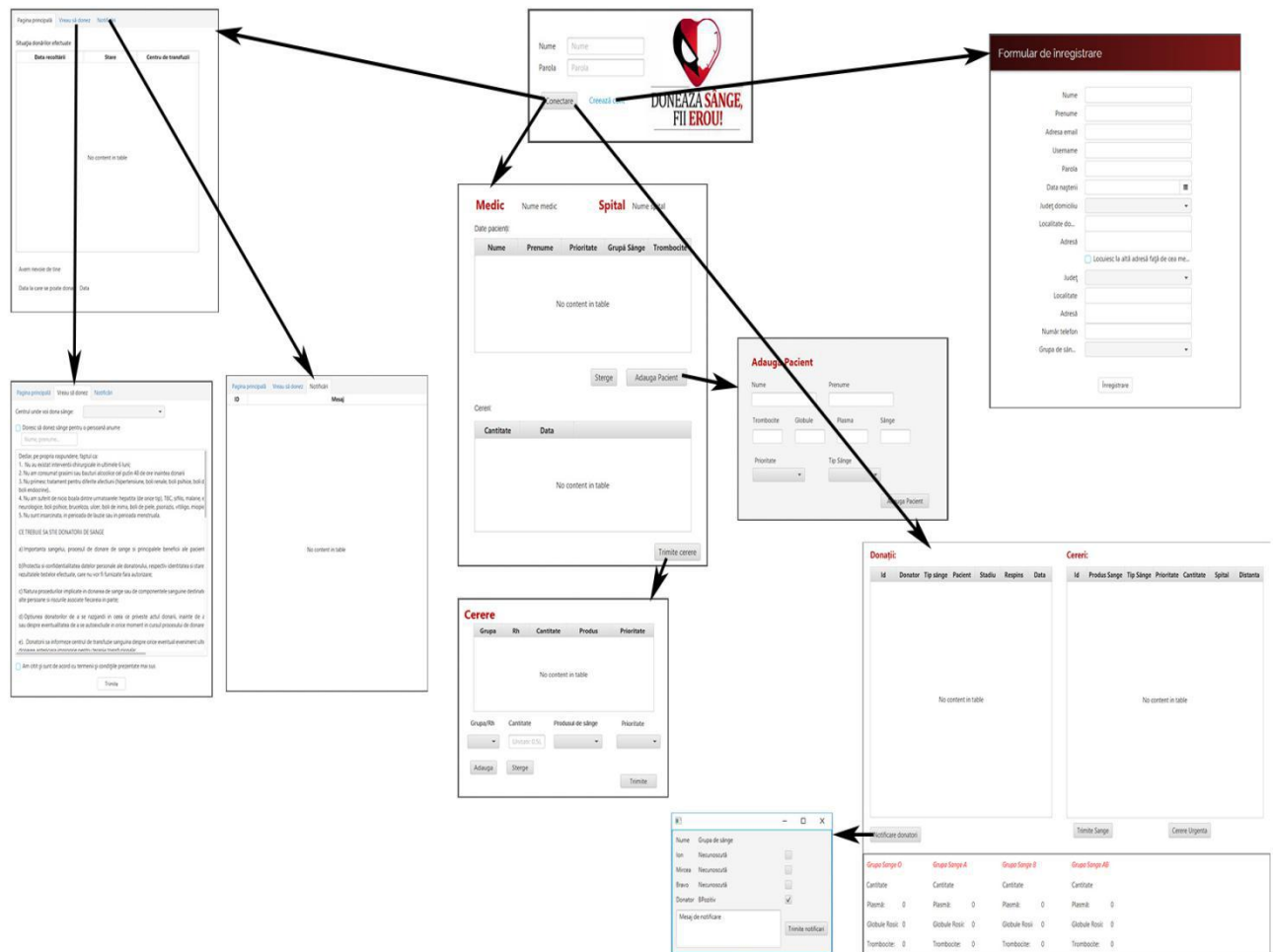


Diagrama ferestrelor



Fereastra Login

În această fereastră se poate conecta atât clientul cât și medicul și asistentul. Aplicația recunoaște din baza de date ce tip de fereastră trebuie să deschidă atunci când se da click pe butonul Conectare.

Dacă numele sau parola sunt gresite atunci va apărea o casuță ce va avertiza acest lucru.

Dacă un potențial donator dorește să își facă un cont, apasă pe “Creează cont”.



The screenshot shows a login window with a white background and a dark border. On the left, there are two input fields: 'Nume' (Name) and 'Parola' (Password), each with a placeholder text of the same name. Below the 'Parola' field is a 'Conectare' (Login) button. To the right of the 'Conectare' button is a link labeled 'Creează cont' (Create account). On the right side of the window, there is a logo featuring a stylized heart with a black and red design, and below it, the text 'DONEAZĂ SÂNGE, FII EROU!' (Donate Blood, Be a Hero!) in a bold, sans-serif font.


Fereastra pentru Inregistrare

Cand un potential donator doreste sa doneze dar nu are cont poate sa isi faca unul apasand din fereastra login pe "Creeaza cont" si completand datele.

Datele utilizatorului vor fi preluate din acest formular si adaugate in baza de date.

Datele de contact sunt esentiale pentru notificarea donatorului in cazul in care este nevoie urgenta de sange.

Formular de înregistrare

Nume	<input type="text"/>
Prenume	<input type="text"/>
Adresa email	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Parola	<input type="password"/>
Data naşterii	<input type="text"/> 
Judeţ domiciliu	<input type="text"/>
Localitate do...	<input type="text"/>
Adresă	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Locuiesc la altă adresă faţă de cea me...	
Judeţ	<input type="text"/>
Localitate	<input type="text"/>
Adresă	<input type="text"/>
Număr telefon	<input type="text"/>
Grupa de sân...	<input type="text"/>

Înregistrare

Fereastra donatorului - Pagina principala

În fereastra donatorului (pagina principală) avem o tabelă cu donațiile făcute până în prezent de către donatorul care este conectat. În tabelă avem: data recoltării, stare (dacă sangele este valid sau nu), spital (spitalul la care ajunge punga cu sange) și data expirării sangelui.

Mai jos este un text ce va avertiza cu roșu donatorul atunci când este nevoie urgentă de sange la un centru din apropiere.

În ultimul text este data la care donatorul va putea dona din nou.

Pagina principală

Vreau să donez

Notificări

Situația donărilor efectuate

Data recoltării	Stare	Centru de transfuzii
No content in table		

Avem nevoie de tine

Data la care se poate dona: Data

Fereastra donator - vreau sa donez

Aceasta fereastră trebuie mereu completată atunci când o persoană dorește să doneze. Datele vor fi salvate în baza de date atunci când utilizatorul va da click pe butonul "Trimite" și aplicația va verifica dacă persoana poate să doneze sânge după datele preluate, este obligatoriu trecerea spitalului la care vrea să doneze.

Se pot face donări și pentru o anumită persoană dar asta este opțional.

Persoana trebuie să bifeze "Am citit și sunt de acord....." pentru a putea dona, declarând că este eligibil pentru a dona.

[Pagina principală](#) [Vreau să donez](#) [Notificări](#)

Centrul unde voi dona sânge:

☐ Doresc să donez sânge pentru o persoană anume

Declar, pe propria răspundere, faptul că:

1. Nu au existat intervenții chirurgicale în ultimele 6 luni;
2. Nu am consumat grăsimi sau băuturi alcoolice cel puțin 48 de ore înainte de donare;
3. Nu primesc tratament pentru diferite afecțiuni (hipertensiune, boli renale, boli psihice, boli de boli endocrine)..
4. Nu am suferit de nicio boală dintre următoarele: hepatită (de orice tip), TBC, sifilis, malarie, boli neurologice, boli psihice, bruceloză, ulcer, boli de inimă, boli de piele, psoriazis, vitiligo, miopie
5. Nu sunt însărcinată, în perioada de lactație sau în perioada menstruală.

CE TREBUIE SĂ ȘTIȚ DONATORII DE SÂNGE

a) Importanța sângelui, procesul de donare de sânge și principalele beneficii ale pacienților

b) Protecția și confidențialitatea datelor personale ale donatorului, respectiv identitatea și starea rezultatelor testelor efectuate, care nu vor fi furnizate fără autorizare;

c) Natura procedurilor implicate în donarea de sânge sau de componentele sanguine destinate altor persoane și riscurile asociate fiecăreia în parte;

d) Opțiunea donatorilor de a se răzgândi în ceea ce privește actul donării, înainte de a dona sau despre eventualitatea de a se autoexclue în orice moment în cursul procesului de donare

e). Donatorii să informeze centrul de transfuzie sanguină despre orice eventual eveniment ulterioar donării anterioare impropriu pentru terapia transfuzională:

☐ Am citit și sunt de acord cu termenii și condițiile prezentate mai sus

Fereastra donator- Notificari

Aici donatorul primește notificările pentru donările de sange. Notificarea are un id si un mesaj.

Pagina principală		Vreau să donez	Notificări
ID	Mesaj		
No content in table			

Fereastra Medic

Aceasta fereastră se va deschide atunci când se va conecta un medic.

Sus va fi afișat medicul ce este conectat, și spitalul la care lucrează.

Medicul are o listă în care sunt afișați pacienții ce au nevoie de sânge, iar mai jos lista cu cererile trimise de către acesta. Medicul poate adăuga și șterge pacienți.

Medic

Nume medic

Spital

Nume spital

Date pacienți:

Nume	Prenume	Prioritate	Grupă Sânge	Trombocite
No content in table				

Sterge

Adauga Pacient

Cereri:

Cantitate	Data
No content in table	

Trimite cerere

Fereastra Adauga Pacient

Aceasta fereastra se deschide atunci cand dorim sa adaugam un pacient din fereastra medic. Completand datele si apasand pe butonul "Adauga Pacient" se va adauga un nou pacient in baza de date.

Adauga Pacient

Nume

Prenume

Trombocite

Globule

Plasma

Sânge

Prioritate

Tip Sânge

Adauga Pacient

Fereastra cerere

Aceasta fereastra se deschide atunci cand medicul doreste sa trimita cereri pentru sange apasand "Trimite cerere".

Fiecare cerere va fi adaugata in lista de mai sus. Sub lista sunt mai multe combobox de unde medicul poate alege grupa/Rh, Produsul de sange (sange, plasma, globule rosii, trombocite), si prioritatea.

La apasarea butonului "Adauga" se va adauga in lista cererea, daca medicul a gresit poate sterge din lista respectiva cererea.

La apasarea butonului "Trimite" vor fi trimise toate cererile din lista.

Cerere

Grupa	Rh	Cantitate	Produs	Prioritate
No content in table				

Grupa/Rh

Cantitate

Unitati: 0.5L

Produsul de sânge

Prioritate

Adauga

Sterge

Trimite

Fereastra Asistent

Aceasta feresatra se va deschide atunci cand se va conecta un asistent de la un centru de transfuzii.

In stanga avem un tabel cu donatiile de la centrul respectiv, iar in dreapta avem un tabel cu cereri de sange de la spitale.

Jos avem cantitatiile de sange de la centrul respectiv.

La apasarea butonului “Cerere urgenta” vor fi notificati toti donatorii ce pot dona din apropierea centrului.

La apasarea butonului “Trimite Sange” jos se vor modifica datele cu privire la cantitatea de sange din centru.

Donații:

Id	Donator	Tip sange	Pacient	Stadiu	Respins	Data
No content in table						

Notificare donatori

Cereri:

Id	Produs Sange	Tip Sânge	Prioritate	Cantitate	Spital	Distanța
No content in table						

Trimite Sange
Cerere Urgenta

Grupa Sange O

Cantitate	
Plasmă:	0
Globule Rosii:	0
Trombocite:	0

Grupa Sange A

Cantitate	
Plasmă:	0
Globule Rosii:	0
Trombocite:	0

Grupa Sange B

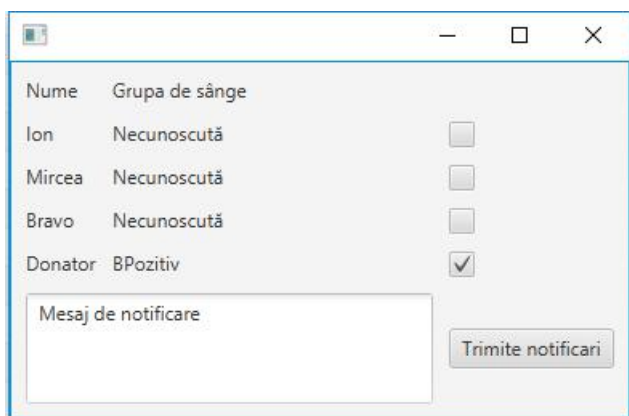
Cantitate	
Plasmă:	0
Globule Rosii:	0
Trombocite:	0

Grupa Sange AB

Cantitate	
Plasmă:	0
Globule Rosii:	0
Trombocite:	0

Fereastra Notificare Donatori

Aceasta fereastră se va deschide atunci când vom apăsa pe butonul “Trimite Notificari” din fereastra asistent. Se va afișa o listă cu toți donatorii de la centrul respectiv și putem selecta la ce donatori vom trimite notificare. Apăsând butonul “Trimite notificari” donatorii vor primi notificările în timp real în fereastra notificari.



Nume	Grupa de sânge	
Ion	Necunoscută	<input type="checkbox"/>
Mircea	Necunoscută	<input type="checkbox"/>
Bravo	Necunoscută	<input type="checkbox"/>
Donator	BPozitiv	<input checked="" type="checkbox"/>

Mesaj de notificare

Trimite notificari

Diagramele de comunicare:

Diagrama pentru user

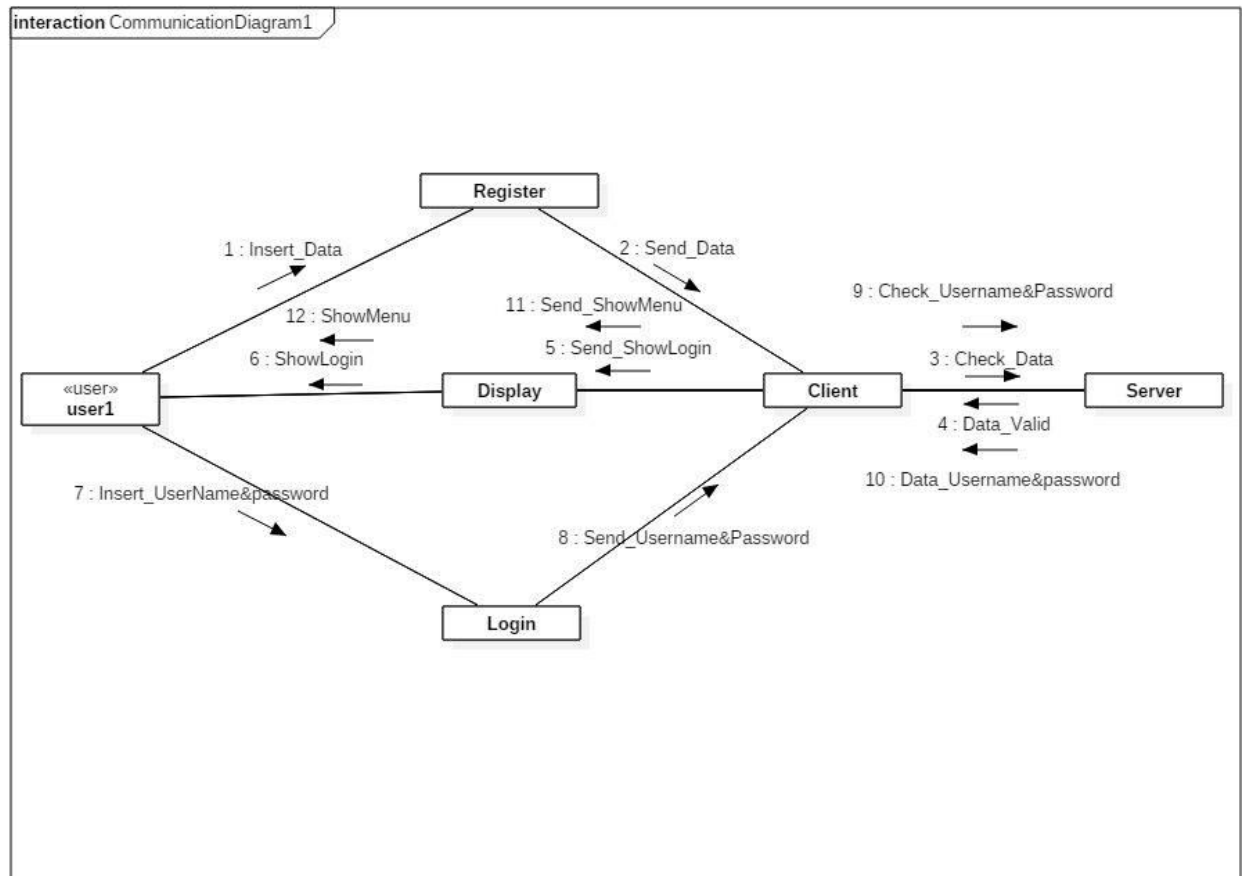


Diagrama de comunicare pentru donator

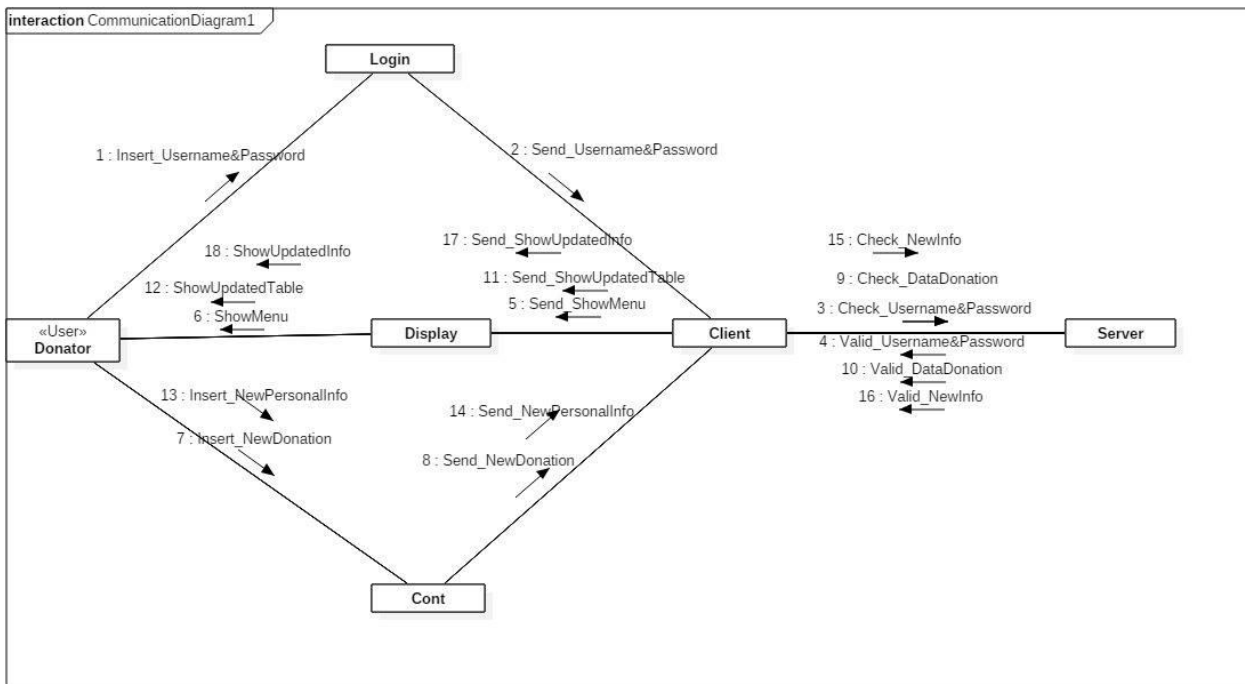


Diagrama de comunicare pentru medic

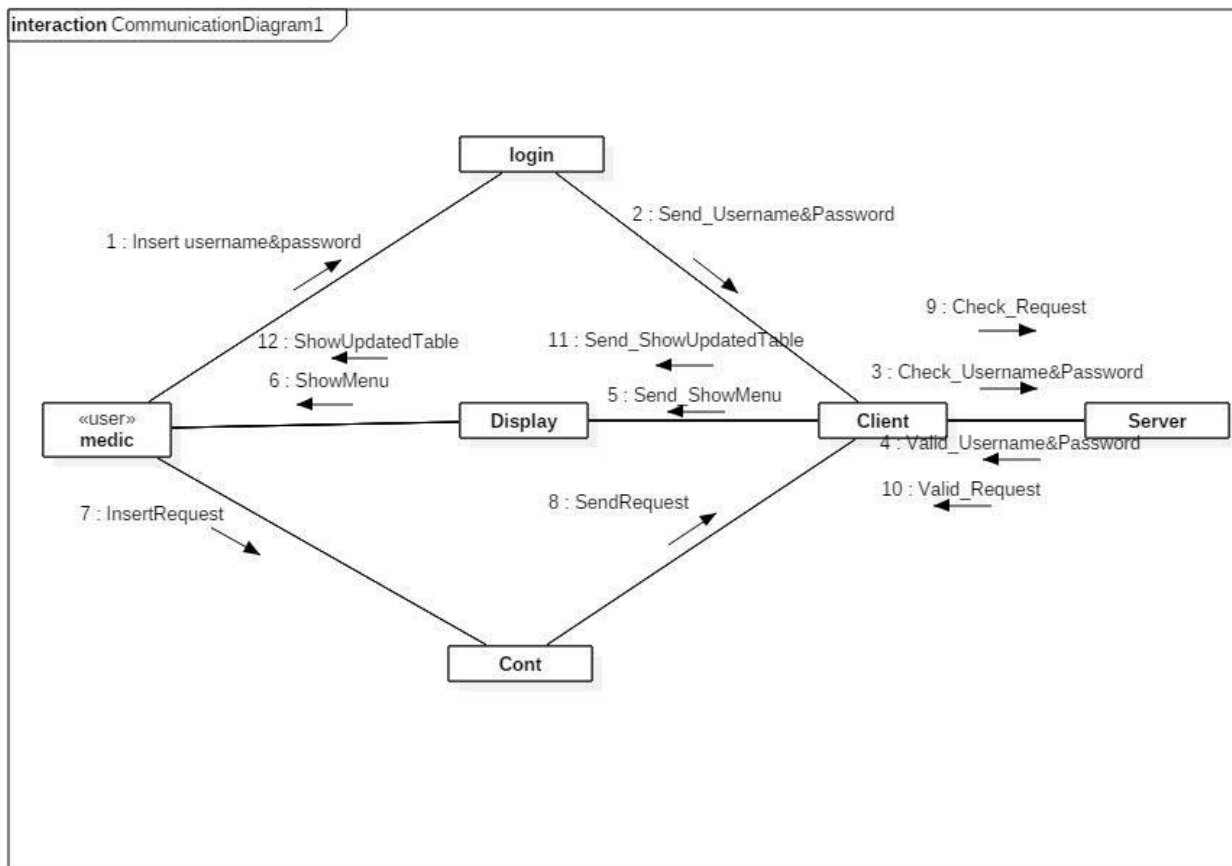


Diagrama de comunicare pentru asistent

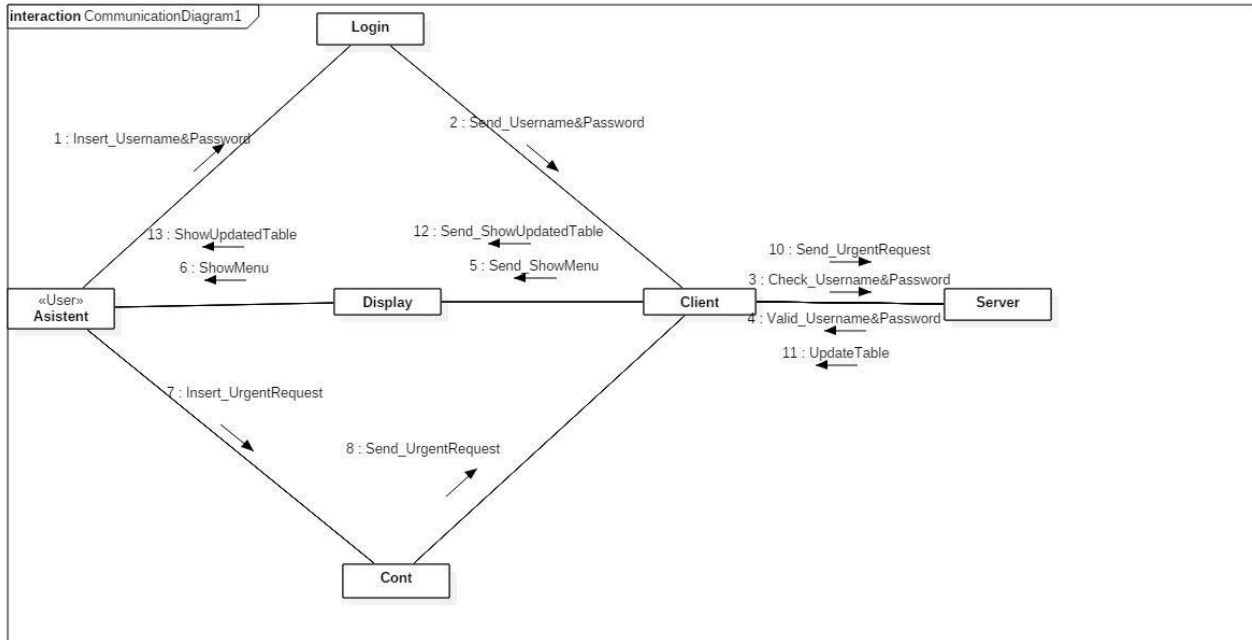


Diagrama de clase

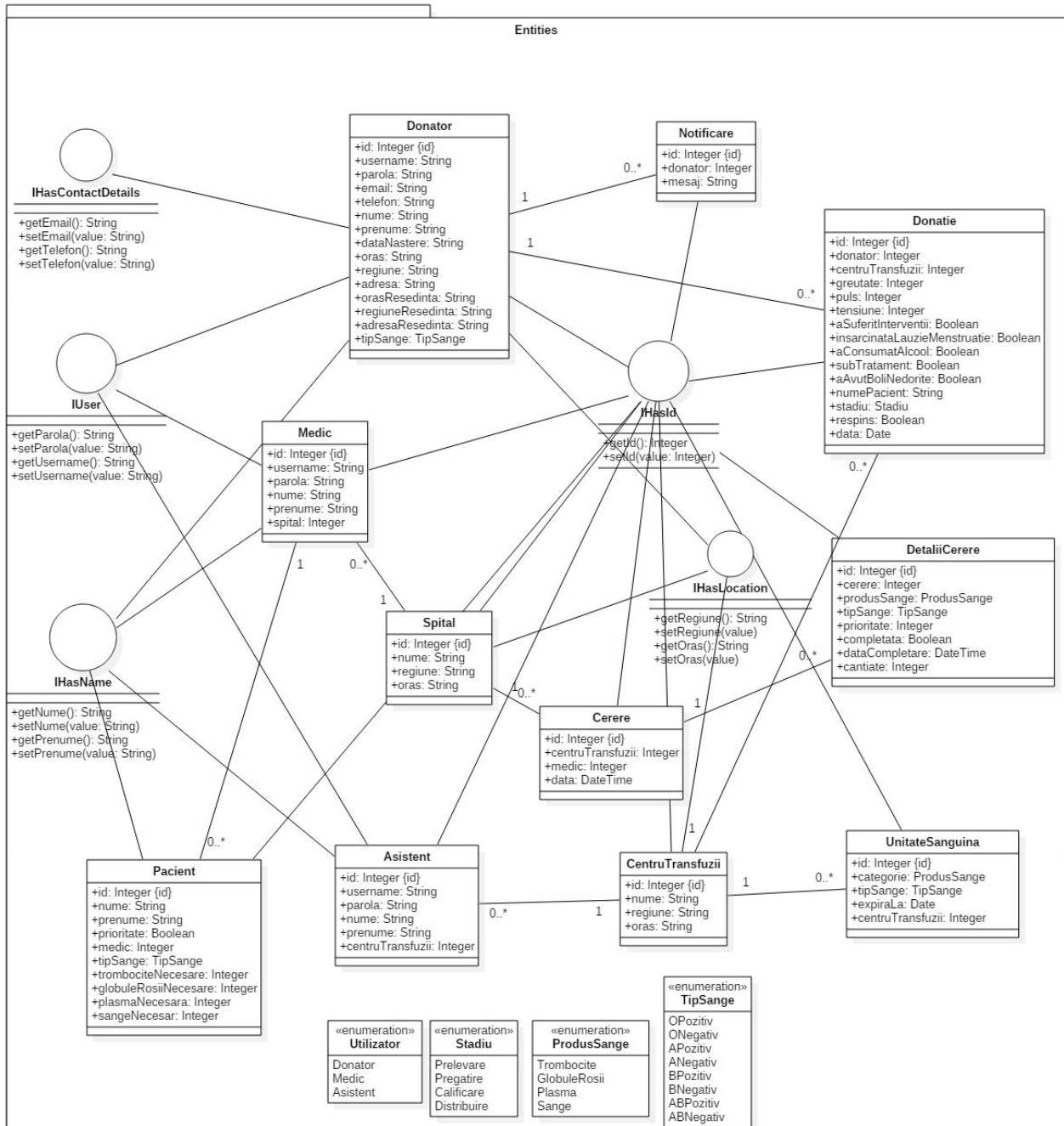


Diagrama bazei de date

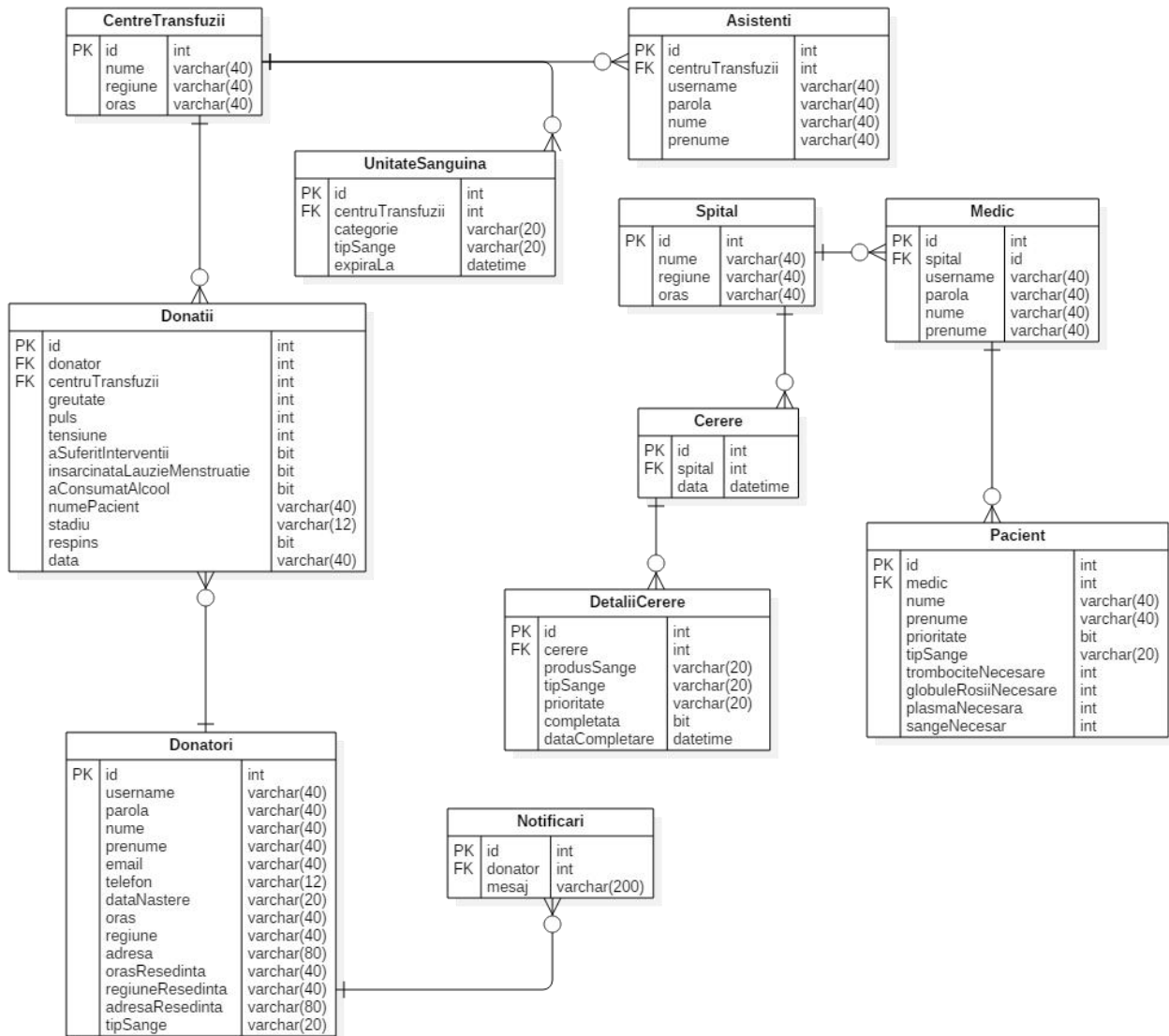
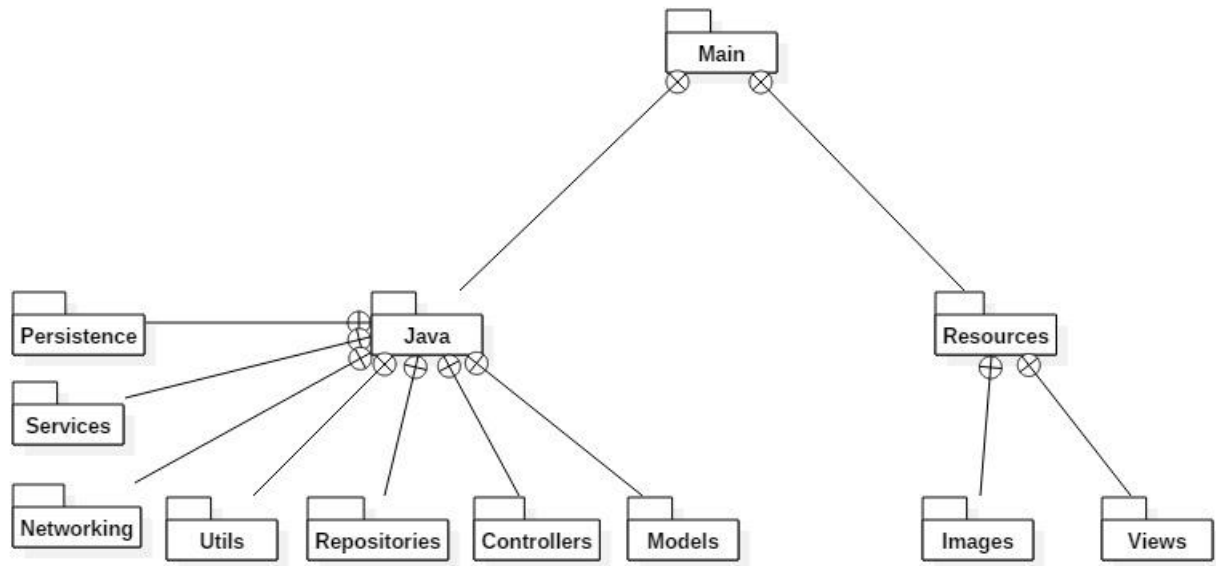


Diagrama de arquitectura



Iteratii:

- 1. Scenarii de utilizare, diagrama UseCase, cerinte functionale si non-functionale, Task Management, ORM basics**
- 2. Diagrama de clase, diagrama bazei de date, GUI, cateva functionalitati**
- 3. Diagrama de secventa, diagrama de arhitectura, diagrama de comunicare,**
- 4. Toate functionalitatile**
- 5. Test case-uri, finisari, documentatie**