Hospital Management
Analysis and Design Document

Student: Săsăran Dana
Group:30238

Revision History

Date	Version	Description	Author
6/apr/2017	1.0	<details>	Săsăran Dana

Table of Contents

I. Project Specification

Proiectarea şi implementarea unei aplicaţii client-server pentru gestionarea operaţiilor asupra medicilor şi pacienţilor din cadrul unui spital.

Medicul poate face următoarele operaţii:

- Vizualizare pacienţi
- Adăugare diagnostic
- Add/delete/update/view pacient
- Adăugare programare

Pacientul poate face următoarele operaţii:

- Vizualizare diagnostic
- Planificare programare

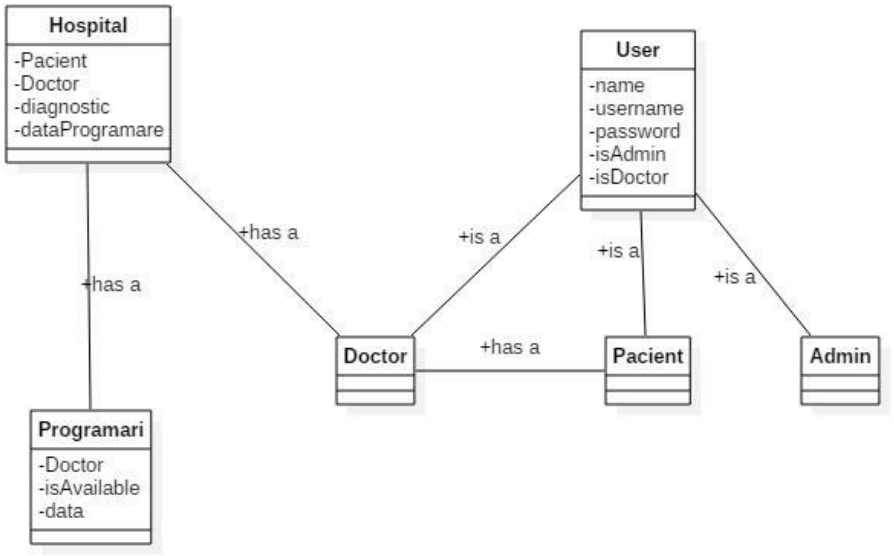
Administratorul poate face următoarele operaţii:

- Add/delete/update/view medic
- Generare raport medic

II. Elaboration – Iteration 1.1

1. Domain Model

Modelul de domeniu este reprezentat de activitatea spitalului. Avem 3 tipuri de actori care pot efectua operaţii diferite. Modelul conceptual încorporează atât comportamentul cât şi datele prezente în proiect.



2. Architectural Design

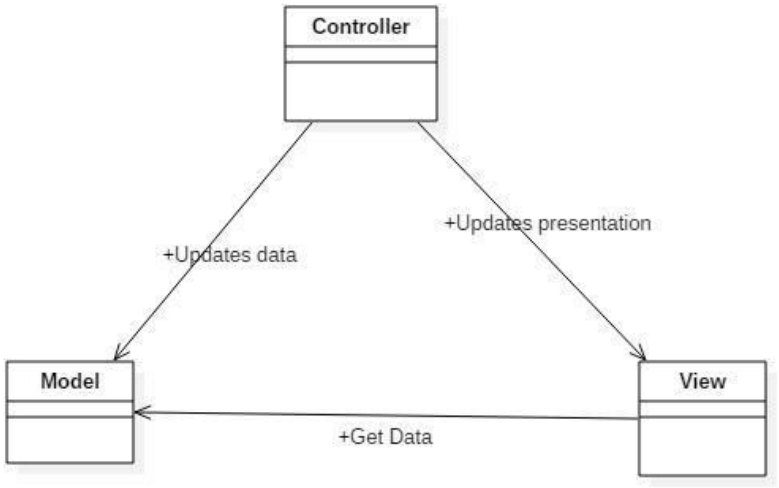
2.1 Conceptual Architecture

În implementarea proiectului voi folosi şablonul arhitectural Layered, deoarece este avantajos din punct de vedere al testării, portabilităţii, reutilizării codului, protejarea datelor.

Acest şablon este alcătuit din 3 nivele:

- Presentation Layer – conţine interfaţa grafică cu utilizatorul
- Bussiness Layer – implementează funcţionalităţile principale ale sistemului
- Data Access Layer – realizează conexiunea la baza de date

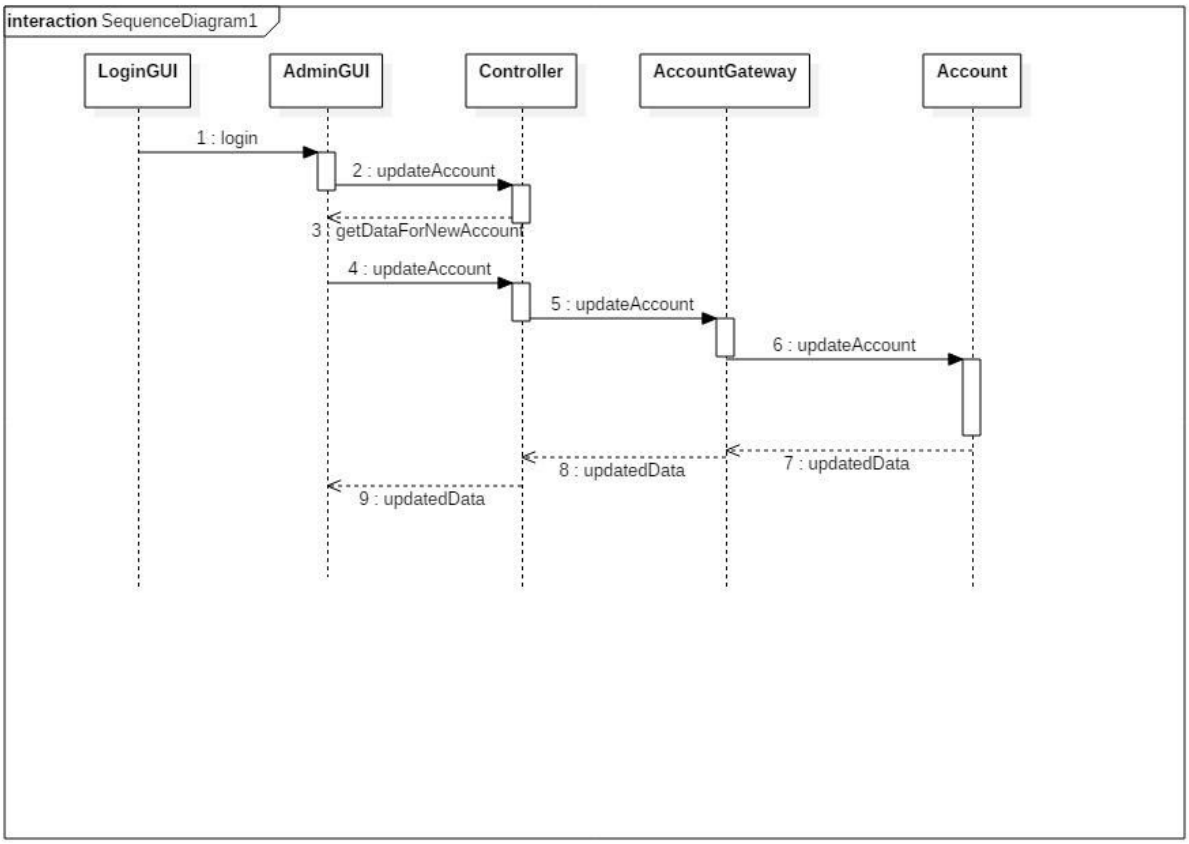
2.2 Package Design

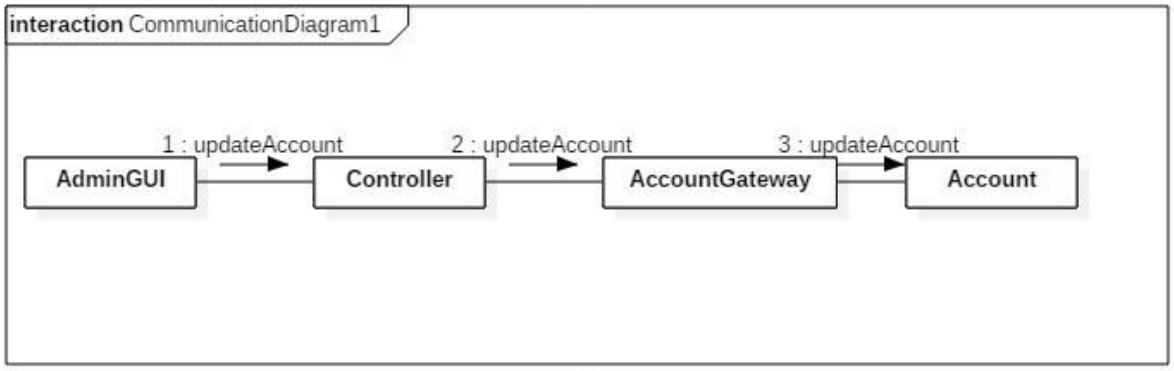


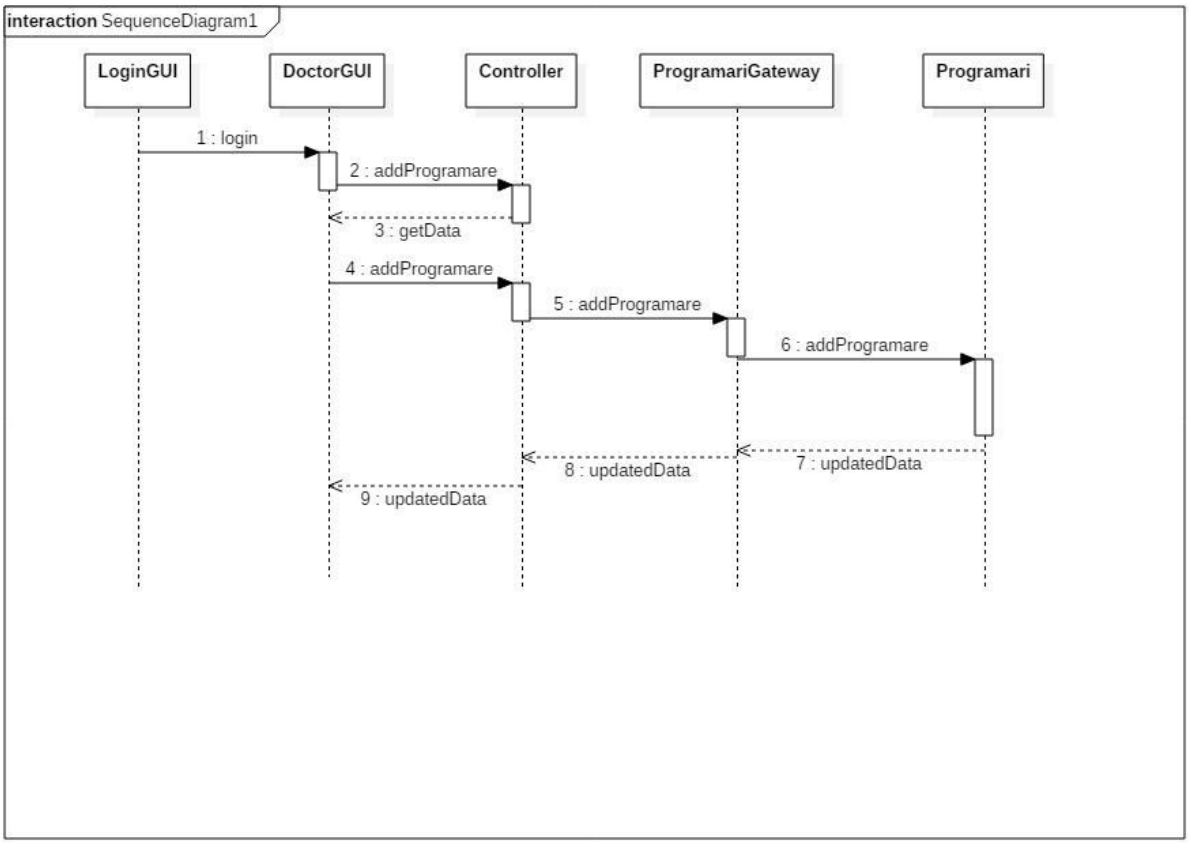
III. Elaboration – Iteration 1.2

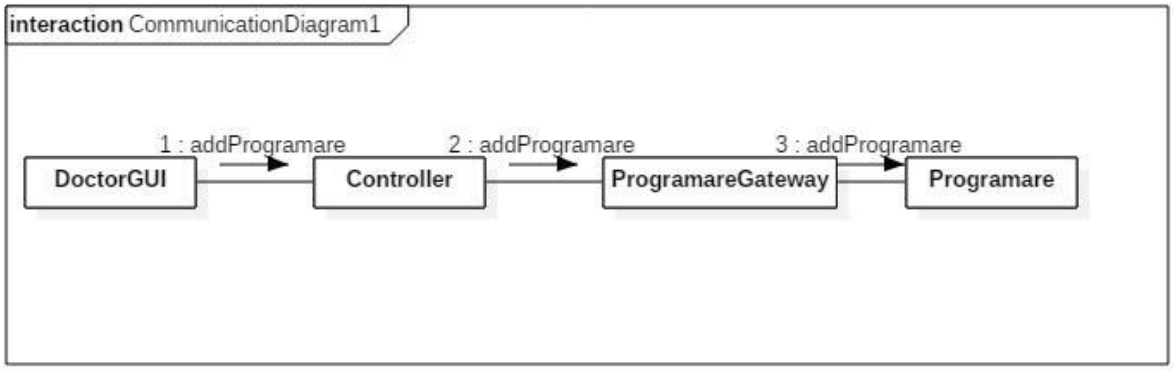
1. Design Model

1.1 Dynamic Behavior

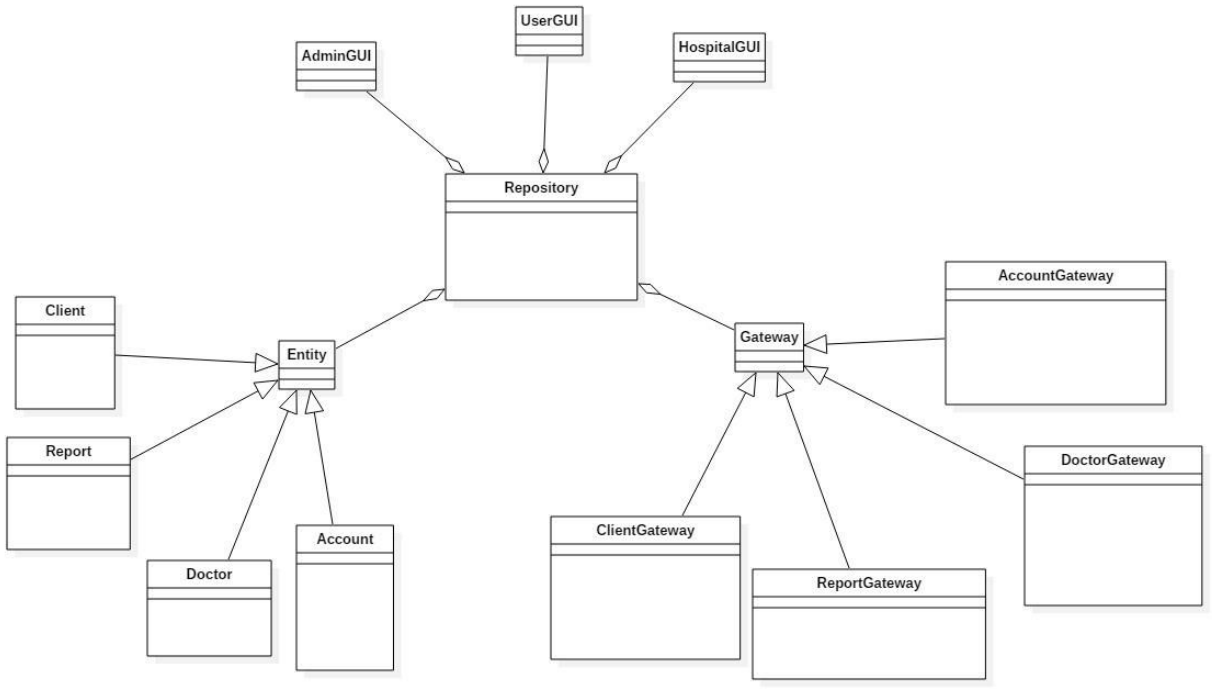

interaction SequenceDiagram1
LoginGUI
AdminGUI
Controller
AccountGateway
Account
1 : login
2 : updateAccount
3 : getDataForNewAccount
4 : updateAccount
5 : updateAccount
6 : updateAccount
7 : updatedData
8 : updatedData
9 : updatedData


interaction CommunicationDiagram1
1 : updateAccount
2 : updateAccount
3 : updateAccount
AdminGUI
Controller
AccountGateway
Account





1.2 Class Design



2. Data Model

Modelul de date folosit în aplicaţia mea este alcătuit din 5 tabele salvate si pastrate intr-o baza de date.

În baza mea de date voi avea tabelele: useri, pacienti, doctori, programari si rooms, unde voi detine informatiile legate de userii aplicatiei, care pot fi: administrator, pacient sau doctor, in tabelul programari voi detine toate programarile pacientilor la anumiti doctori si la o anumita data, iar in tabelul rooms, voi creea cazarea pacientilor in saloanele spitalului, in functie de disponibilitatea acestora.

IV. Elaboration – Iteration 2

1. Architectural Design Refinement

Initial am vrut sa implementez arhitectura layered (Layered Architecture), insa, pe parcurs am modificat si am utilizat design patternul Model View Controller.

Pentru implementarea proiectului Hospital Management am folosit Design Pattern-ul Model-View-Controller, pentru a putea delimita partea de design a aplicatiei cu cea de back-end.

MVC este un pattern folosit pentru separarea aplicaţiei. Controller-ul leagă Model de View, aceast design pattern fiind foarte util pentru aplicaţii, deoarece View (interfaţa grafică) poate fi modificat fără să afecteze întreaga funcţionalitate a aplicaţiei.

2. Design Model Refinement

In cadrul bazei de date am folosit chei primare, auto-increment, care face cautarea mai rapida in toate tabelele mele din baza de date din punct de vedere a timplului dar si a memoriei utilizate.

V. Construction and Transition

1. Future improvements

Proiectul poate fi ulterior dezvoltat pentru a putea extinde domeniul mobile, care ar face utilizarea proiectului mult mai rapida si utila, atat pentru pacienti, cat si pentru doctorii spitalului.

VI. Bibliography