

Proiect PS

Student : Cosmin Cosan

Grupa : 30231

Enuntul problemei: Problema 16

Dezvoltați (analiză, proiectare, implementare) o aplicație desktop care poate fi utilizată de către o agenție imobiliară pentru gestionarea închirierilor de locuințe. Aplicația va avea 3 tipuri de utilizatori: client, angajat și administrator.

Utilizatorii de tip client pot efectua următoarele operații fără autentificare:

- ❖ Vizualizarea listei proprietăților disponibile pentru închiriat;
- ❖ Filtrarea listei proprietăților disponibile pentru închiriat după locație, preț, tip locuință, număr camere;
- ❖ Vizualizarea unor statistici legate de locuințele de închiriat disponibile: procente după locație, preț, tip locuință, număr camere utilizând grafice (structură radială, structură inelară, de tip coloană, etc.).

Utilizatorii de tip angajat pot efectua următoarele operații după autentificare:

- ❖ Toate operațiile permise utilizatorilor de tip client;
- ❖ Operații CRUD în ceea ce privește persistența locuințelor de închiriat și a clienților;
- ❖ Închirierea unei locuințe de către un client;
- ❖ Salvare rapoarte / liste cu informații despre locuințele de închiriat în mai multe formate: csv, json. Utilizatorii de tip administrator pot efectua următoarele operații după autentificare:
- ❖ Operații CRUD pentru informațiile legate de utilizatorii de tip angajat

Date de autentificare:

Pentru ***admin***:

username : admin

password: admin

Pentru ***employee***:

Username: user

Password: pass

Justificarea limbajului de programare ales

Am ales sa dezvolt aceasta aplicatie in Java deoarece este unul dintre limbajele de programare foarte dezvoltate in ceea ce priveste portabilitatea si totodata pentru ca aceasta aplicatie ar putea fi portata pe un browser web relativ simplu.

Justificarea alegerii șablonului de proiectare creațional si comportamental utilizat

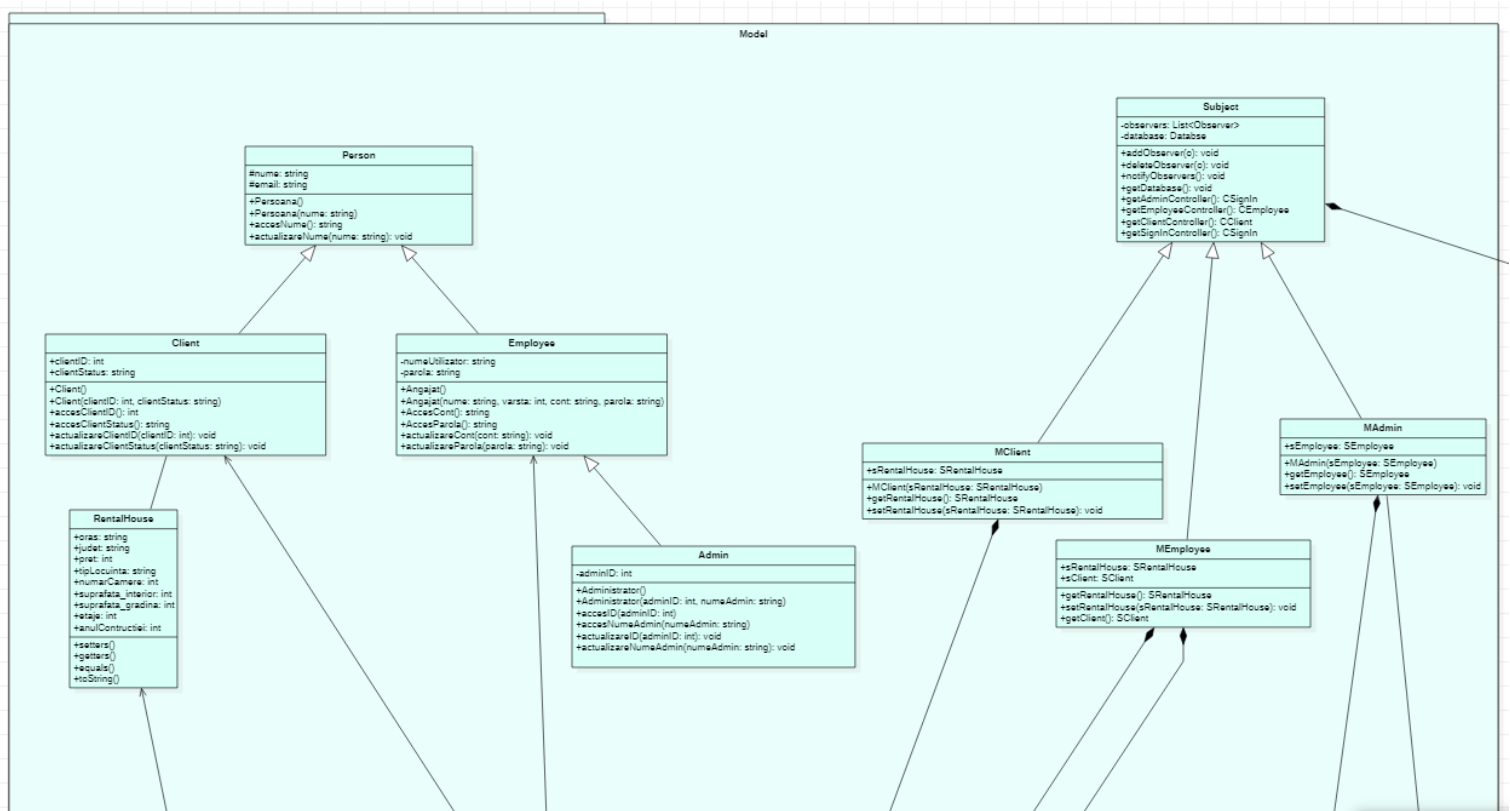
Ca si sablon de proiectare creațional aam folosit metoda Factory pentru a alege mult mai usor metoda de salvare a rapoartelor, folosind astfel clasa parinte pentru declararea metodei de sciire, iar mai apoi folosind metode de suprascriere in ambele clase care mostenesc clasa parinte am realizat functionalitati diferite.

Am ales sa folosesc sablonul Factory pentru pentru salvarea rapoartelor, angajatul poate sa genereze rapoarte, asa ca am creat clasa Report, de la care extind tipurile de rapoarte (CSVReport, JsonReport). Daca se doreste un raport de tip CSV se va crea un obiect de tip CSVReport, altfel, daca se doreste un raport de tip JSON se va crea un obiect de tip JsonReport.

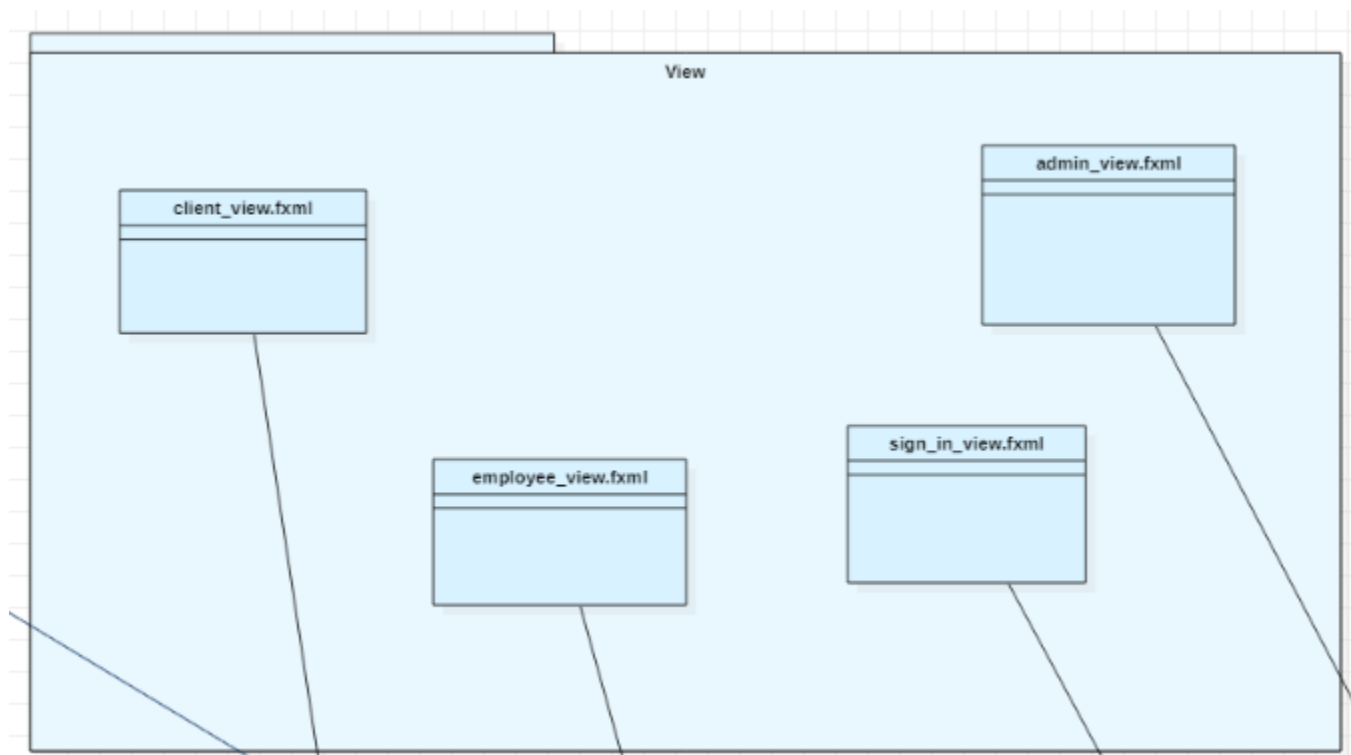
Ca sablon de proiectare comportamental am folosit Observer prin care clientul, angajatul si administratorul pot fi notificati atunci cand se manipuleaza baza de date de catre un alt utilizator al aplicatiei.

Diagrama de clase - Client

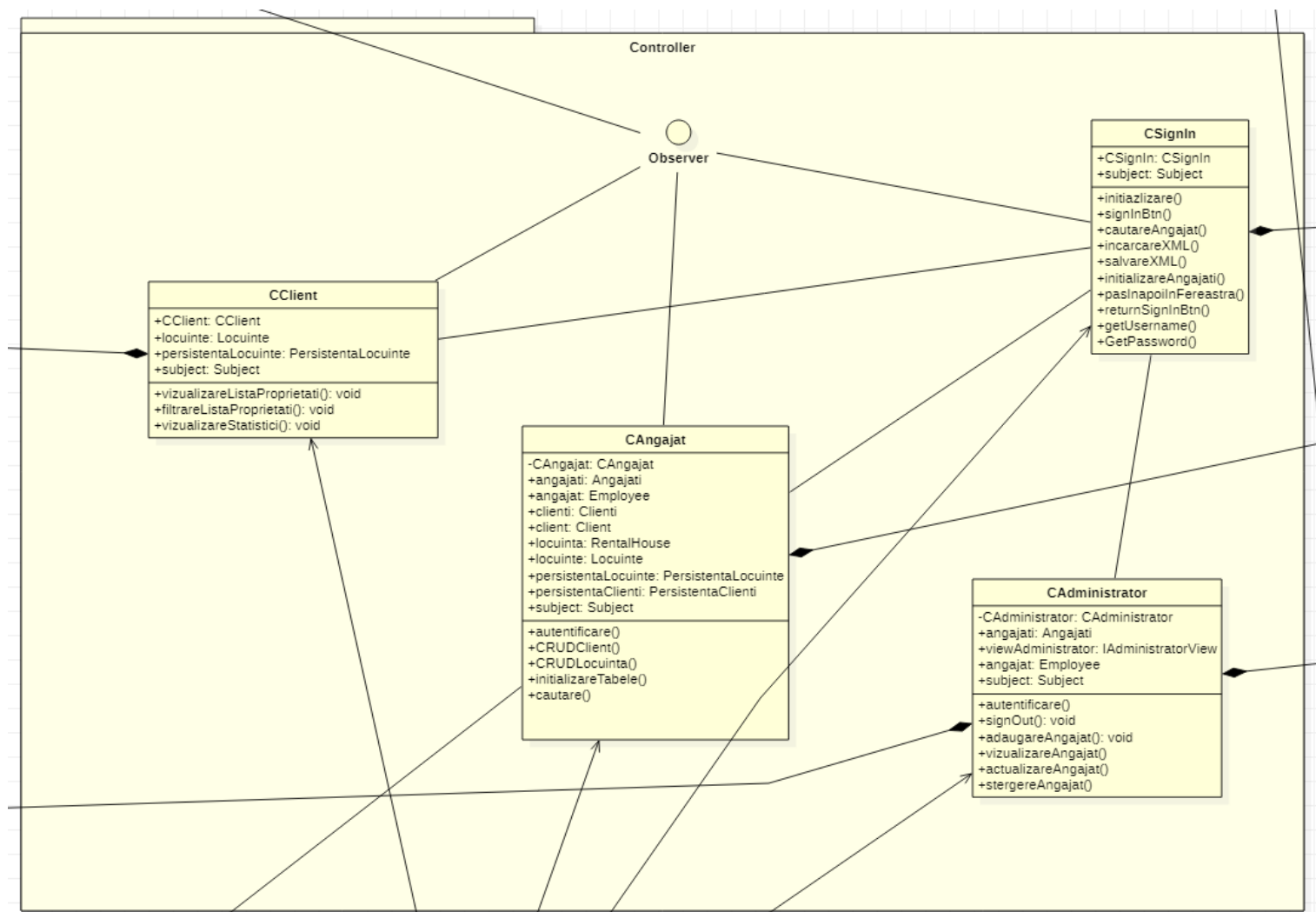
Pachetul model Client



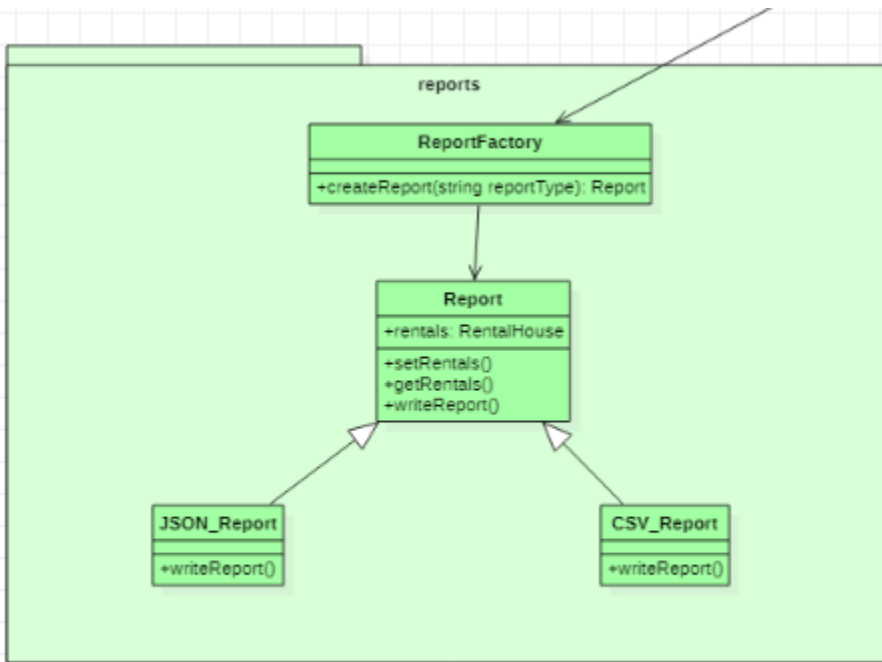
Pachetul view Client



Pachetul controller Client



Pachetul reports Client



Pachetul contact Client

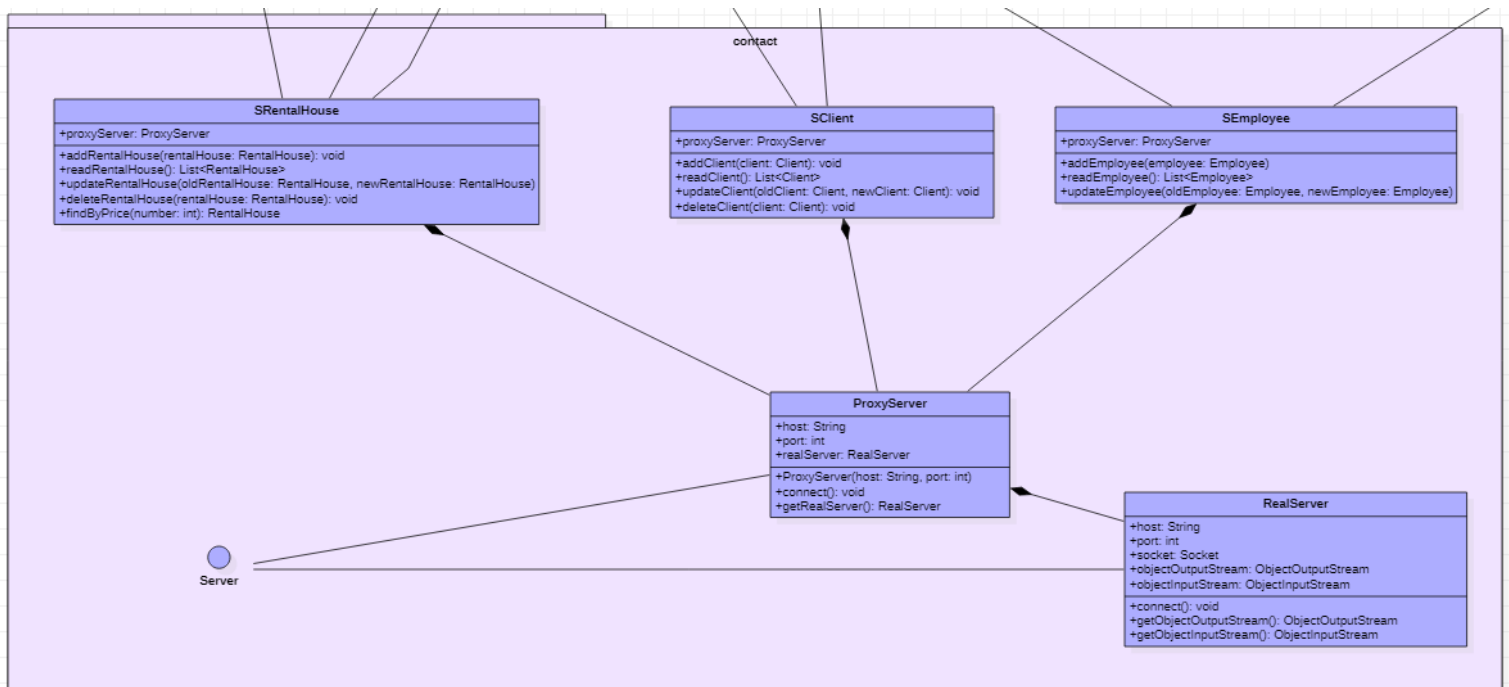


Diagrama cazurilor de utilizare Client

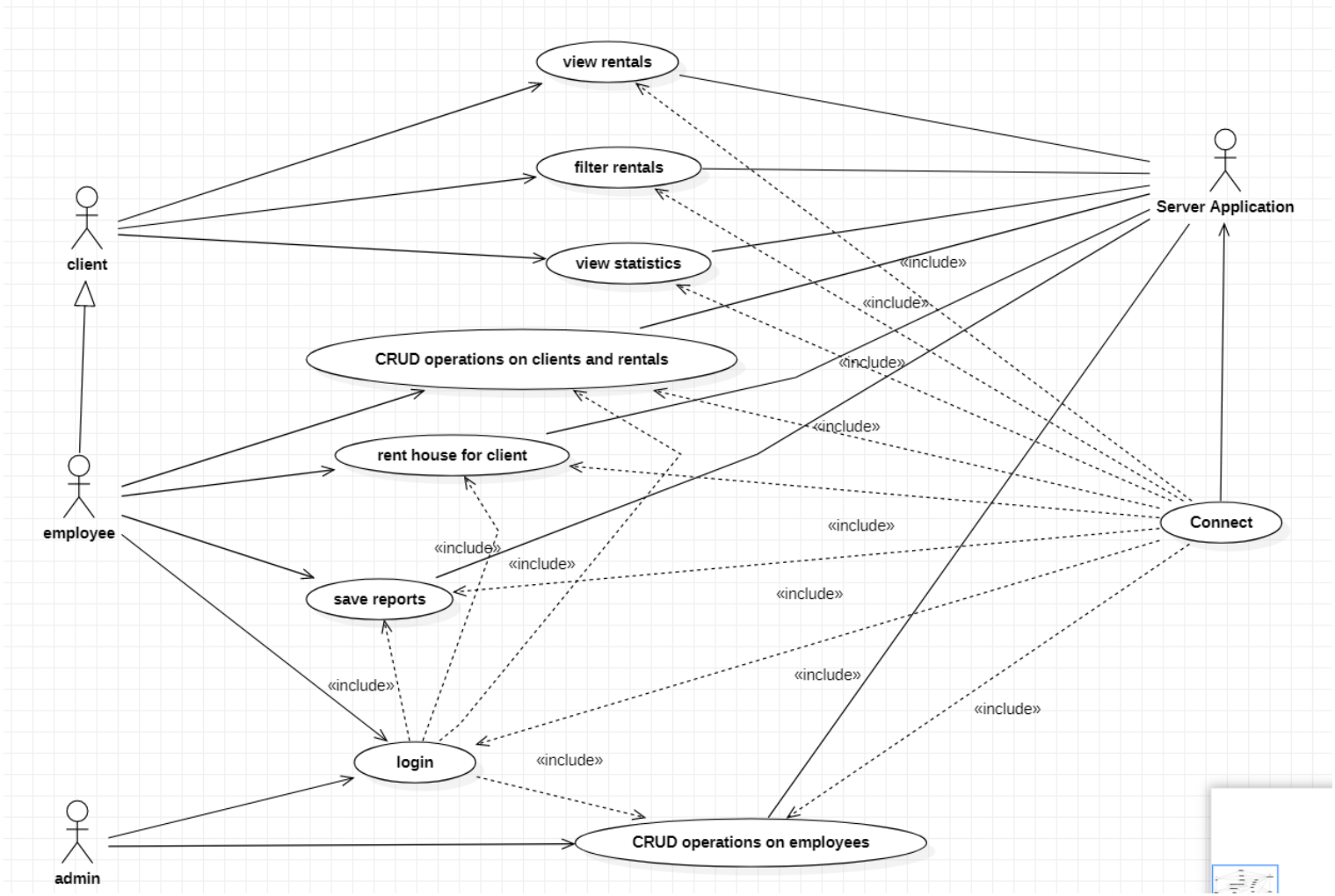
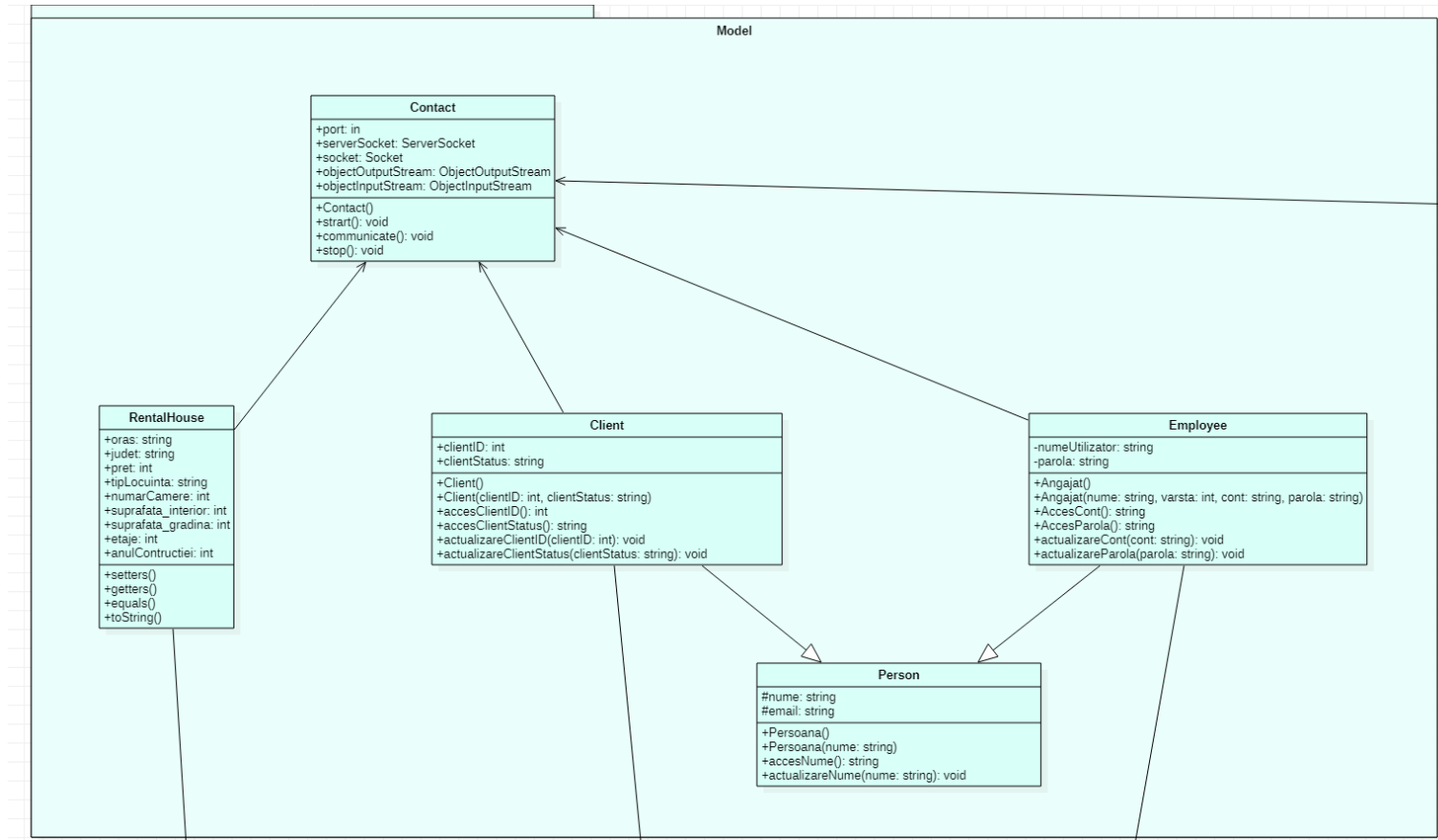


Diagrama de clase – Server

Pachetul model - Server



Pachetul persistence - Server

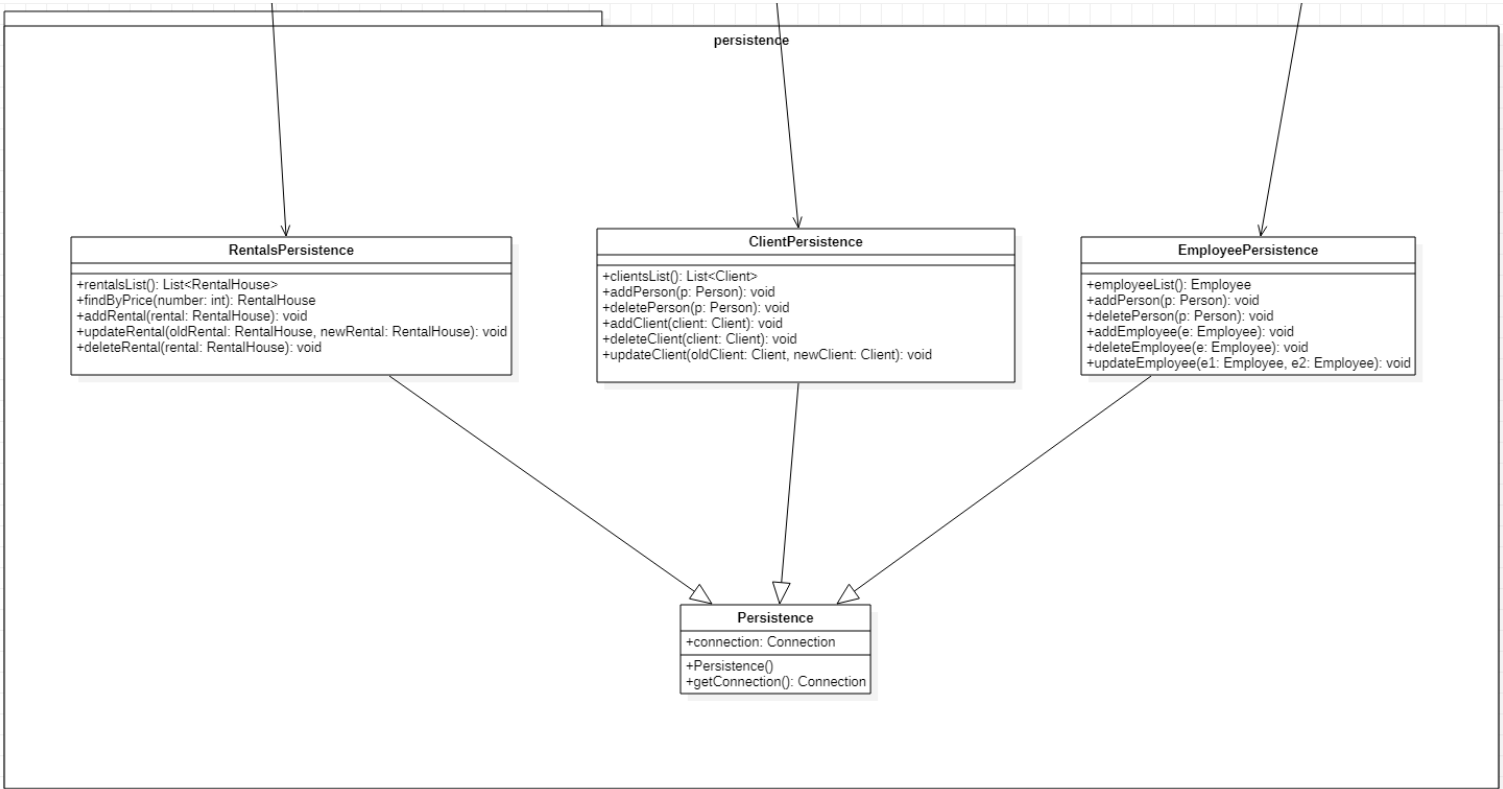


Diagrama cazurilor de utilizare - Server

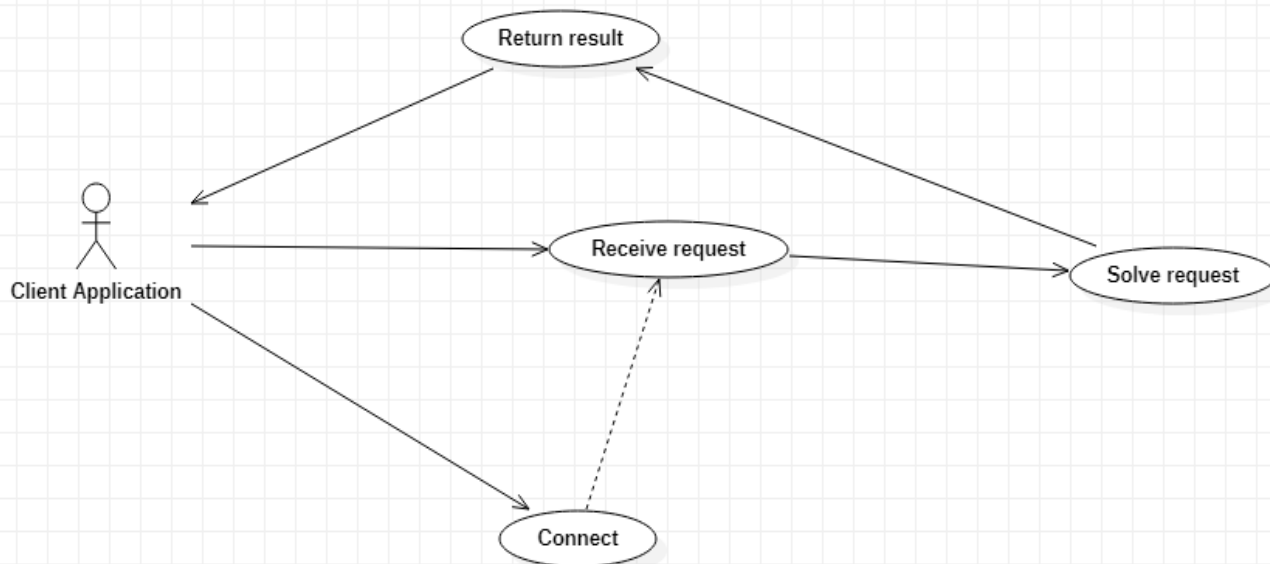
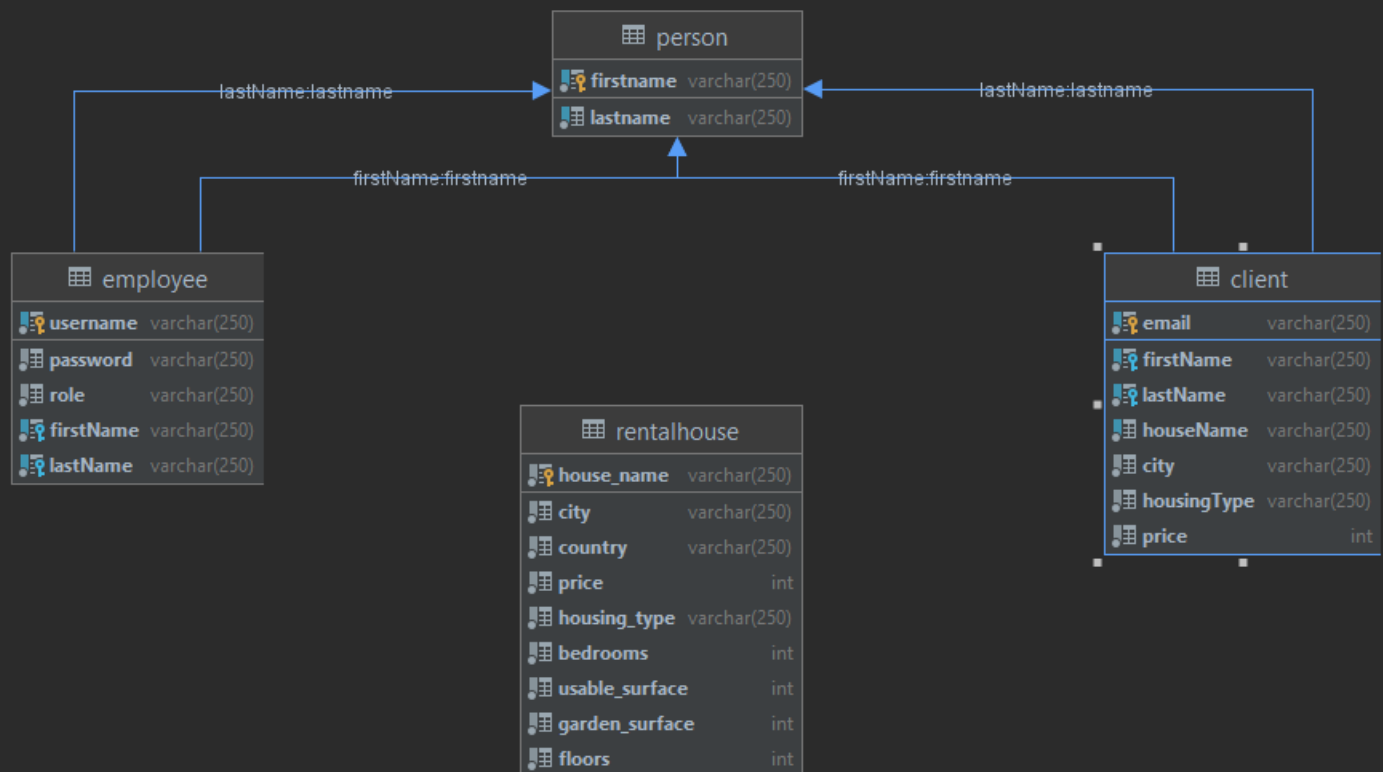


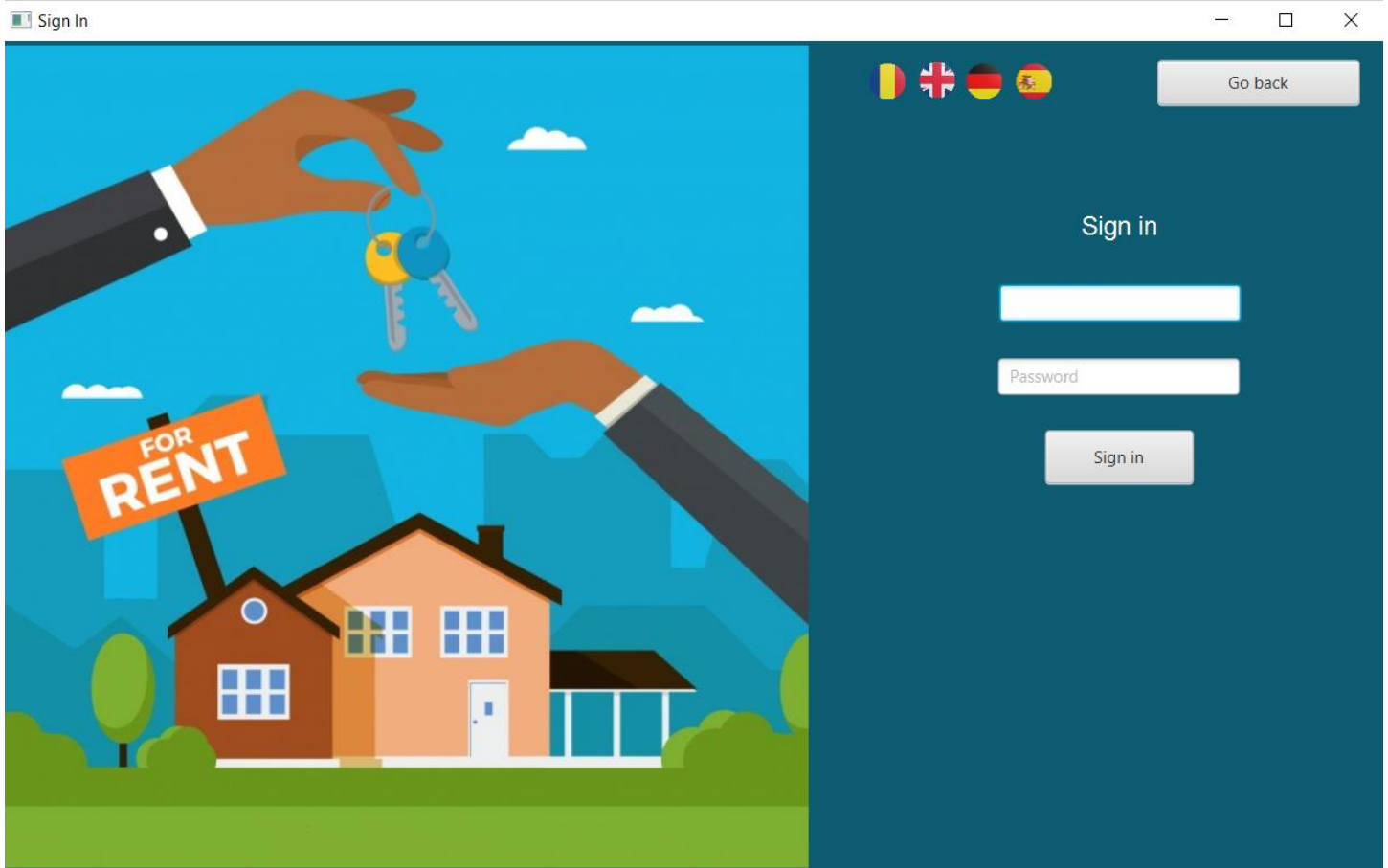
Diagrama bazei de date - Server



Interfata grafica pentru client

[illegible][illegible]

Interfata grafica pentru logare



Dupa cum am mentionat mai devreme, in urma apasarii butonului de Sign in din fereastra asociata clientilor, putem accesa fereastra prezentata mai sus. In functie de drepturile acordate unui utilizator acesta va putea sa navigheze mai departe intr-una din ferestrele acordate fie unui angajat fie unui administrator. In text field-urile din aceasta fereastra se pot introduce datele acordate utilizatorului pentru a naviga mai departe, daca un utilizator doreste sa se intoarca la fereastra acordata clientului poate sa faca aceasta prin apasarea butonului Click to go back, care va inchide aceasta fereastra de logare si va deschide automat fereastra acordata clientului.

In partea de sus putem observa dinou cele 4 butoane pentru alegerea limbii dorite, in functie de preferinta se poate apasa un buton care reprezinta limba dorita prin imaginea din cadranele cercului, in urma apasarii tot continutul interfetei se translateaza in limba aferenta fiecarui buton.

Hello user

Notifications

Employee menu

City Country/State Price / month Housing type Bedrooms Usable surface Garden surface Floors Rental house name View Rentals View Statistics View Clients Sign out

City	Country	Price / month	Housing type	Bedrooms	Usable surface	Garden surface	Floors	House name
Alba Iulia	Alba	500	Apartament	4	500	500	0	1
Murgeni	Vaslui	2500	Chalet	3	400	2000	0	2
Predeal	Brasov	1500	House	5	800	500	0	3

Rentals

Create Read Update Delete

In partea de sus putem observa dinou cele 4 butoane pentru alegerea limbii dorite, in functie de preferinta se poate apasa un buton care reprezinta limba dorita prin imaginea din cadranele cercului, in urma apasarii tot continutul interfetei se translateaza in limba aferenta fiecarui buton. Aceasta se poate observa in imaginile de mai jos.

Hello user

Benachrichtigungen

Employee menu

Ausloggen

Stadt Bezirk Preis Gehäusetyp Schlafzimmer

Suche Mietobjekte ... Statistiken ans...

Nutzbare Oberfläche Gartenfläche Böden Hausname

Kunden anze...

Bericht ausw... ▾ Berichte speic...

Vorname	Nachname	email	Hausname	Stadt	Gehäusetyp	Preis
louis	cauchy	makeStudentsLifeHeavier@gmail...	House1	Predeal	House	1500
mihai	eminescu	mihaita.eminescu@gmail.com	Chalet1	Murgeni	Chalet	2500
pafnuti	cebisev	russian.math@gmail.com	Apartament1	Alba Iulia	Apartament	500

Clients

Erstellen Lesen Aktualisie... löschen

Employee menu

City Country/State Price / month Housing type Bedrooms

Usable surface Garden surface Floors Rental house name

Search View Rentals View Statistics

View Clients Save Reports

Sign out

The dashboard features a top navigation bar with a 'Sign out' button. Below it is a filter section with dropdown menus for City, Country/State, Price / month, Housing type, Bedrooms, Usable surface, Garden surface, Floors, and Rental house name. A search bar and buttons for 'View Rentals', 'View Statistics', 'View Clients', and 'Save Reports' are also present. The main content area contains two charts: a grouped bar chart on the left and a pie chart on the right. The bar chart compares 'compare by price' across four categories (1500, 2500, 500, 3500) with three series (orange, yellow, green). The pie chart shows the distribution of these categories with values 1500, 2500, 500, and 3500.

Category	compare by price (orange)	compare by price (yellow)	compare by price (green)
1500	1.00	1.00	1.00
2500	1.00	1.00	2.00
500	1.00	1.00	1.00
3500	1.00	1.00	1.00

The pie chart displays the distribution of categories with the following values: 1500 (orange), 2500 (yellow), 500 (green), and 3500 (blue).

Category	Value
1500	1500
2500	2500
500	500
3500	3500

Pentru citirea datelor din tabel se poate selecta o tupla iar apoi prin apasarea butonului de read, datele din tupla respectiva vor fi introduse automat in text field-urile asociate fiecarei coloane din tabel.

Pentru verificarea functionalitatii tuturor celor prezentate mai sus, putem sa ne delogam si respectiv sa relogam pentru a putea observa ca datele introduse, acutalizate sau sterse din sistem au fost efectuate cu succes.

[illegible]

[illegible][illegible]