



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**  
DIN CLUJ-NAPOCA

# Filmento

Name: Gligor Mihai  
Group: 302310

## Table of Contents

<b><i>Deliverable 1</i></b> .....	<b>3</b>
<b>Project Specification</b> .....	<b>3</b>
<b>Functional Requirements</b> .....	<b>3</b>
<b>Use Case Model 1</b> .....	<b>4</b>
Use Cases Identification .....	4
UML Use Case Diagrams.....	5
<b>Supplementary Specification</b> .....	<b>6</b>
Non-functional Requirements.....	6
Design Constraints .....	7
<b>Glossary</b> .....	<b>7</b>
<b><i>Deliverable 2</i></b> .....	<b>7</b>
<b>Domain Model</b> .....	<b>7</b>
<b>Architectural Design</b> .....	<b>8</b>
Conceptual Architecture.....	8
Package Design .....	9
Component and Deployment Diagram.....	10
<b><i>Deliverable 3</i></b> .....	<b>12</b>
<b>Design Model</b> .....	<b>12</b>
Dynamic Behavior .....	12
Class Diagram.....	13
<b>Data Model</b> .....	<b>14</b>
<b><i>System Testing</i></b> .....	<b>15</b>
<b><i>Future Improvements</i></b> .....	<b>15</b>
<b><i>Conclusion</i></b> .....	<b>15</b>
<b><i>Bibliography</i></b> .....	<b>15</b>

# Deliverable 1

## Project Specification

*[Present the project specification.]*

Filmento este un site pentru iubitorii de filme care permite navigarea între cele mai populare titluri ale momentului și crearea unei liste de favorite prin care utilizatorul poate avea în același loc toate operele cinematografice preferate. De asemenea acesta permite și publicarea unei opinii prin intermediul sistemului de rating și prin scrierea unui review. Ideea proiectului este asemănătoare cu aplicația/site-ul IMDB.

## Functional Requirements

*[Present the functional requirements.]*

- Inregistrare : pentru ca user-ul să poată folosi site-ul Filmento, acesta trebuie să aibă mai întâi un cont, acest lucru fiind ușor realizabil prin intermediul paginii de access. Mai întâi clientul trebuie să introducă un email valid, după care să introducă parola Dorita și să o repete pentru a se asigura că a introdus parola corect.
- Login : această funcționalitate permite accesul clientului la aplicația Filmento și se realizează prin intermediul paginii de access prin introducerea email-ului și a parolei corespunzătoare contului.
- List : Fiecare utilizator, odată ajuns pe pagina unui anumit film, poate să îl adauge la lista lui personală de filme care va fi salvată în baza de date.
- Rating : utilizatorii vor putea să "aprobe" sau "dezaprobe" un film. Alegerea acestora va fi salvată într-o bază de date și va fi afișat procentul de oameni care au aprobat pozitiv filmul respectiv, astfel userul având acces la opinia publicului cu privire la film.
- Review : utilizatorii vor putea scrie câte un review pentru fiecare film care va fi salvat public pe pagina acestuia. De asemenea acesta va putea vizualiza review-urile altor utilizatori.
- Movie Browsing : utilizatorii vor putea vizualiza un catalog întreg de filme, fiecare cu pagina lui individuală care conține informații despre acesta.
- Movie Searching: utilizatorii vor avea posibilitatea de a sorta filmele în funcție de genul lor, sau de a le căuta după nume.

## Use Case Model 1

### Use Cases Identification

*Use-Case: adauga filmul la lista*

*Level: adaugarea unui film in lista de filme preferate*

*Primary Actor: user inregistrat*

*Main success scenario: clientul adauga cu success un film in lista personala*

*Extensions:*

## Use Case Model 2

### Use Cases Identification

*Use-Case: adaugarea unui review*

*Level: expunerea opiniei cu privire la film in mod public*

*Primary Actor: user inregistrat*

*Main success scenario: clientul scrie si incarca cu success un review pe pagina filmului*

*Extensions:*

## Use Case Model 3

### Use Cases Identification

*Use-Case: cautarea unui film*

*Level: gasirea unui anumit film in baza de date a site ului*

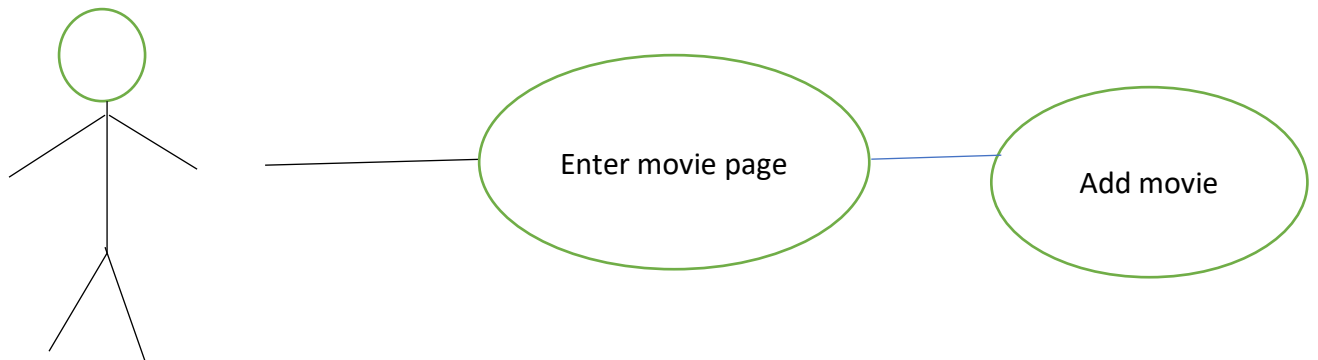
*Primary Actor: user inregistrat*

*Main success scenario: clientul gaseste cu success filmul dorit*

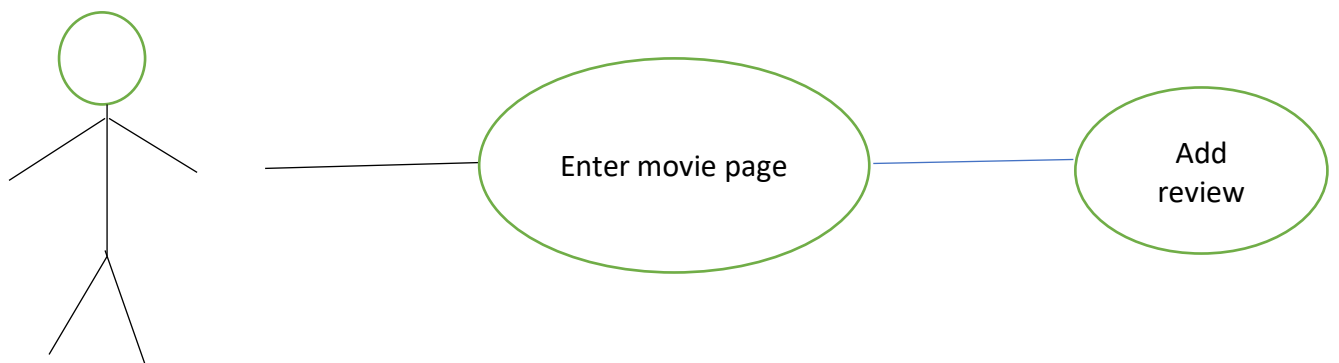
*Extensions: gasirea filmului atat prin cautarea numelui cat si dupa gen*

## UML Use Case Diagrams

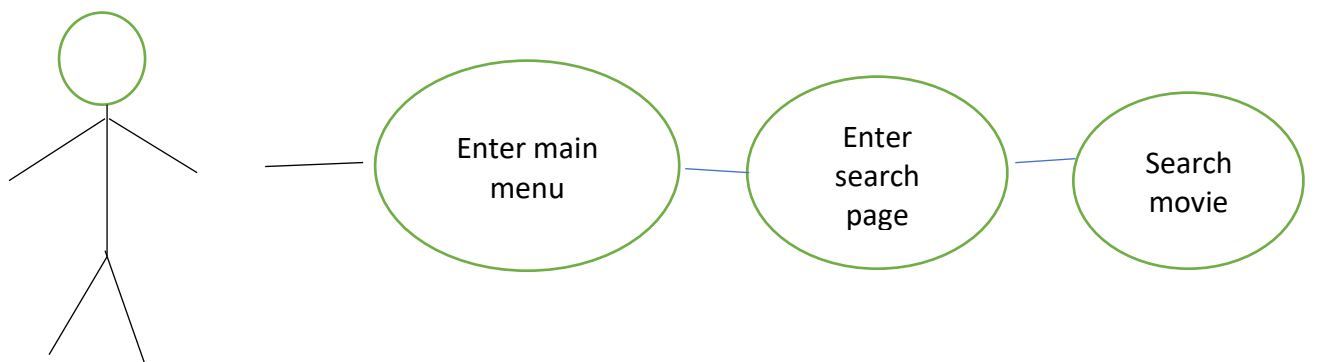
### Use case 1

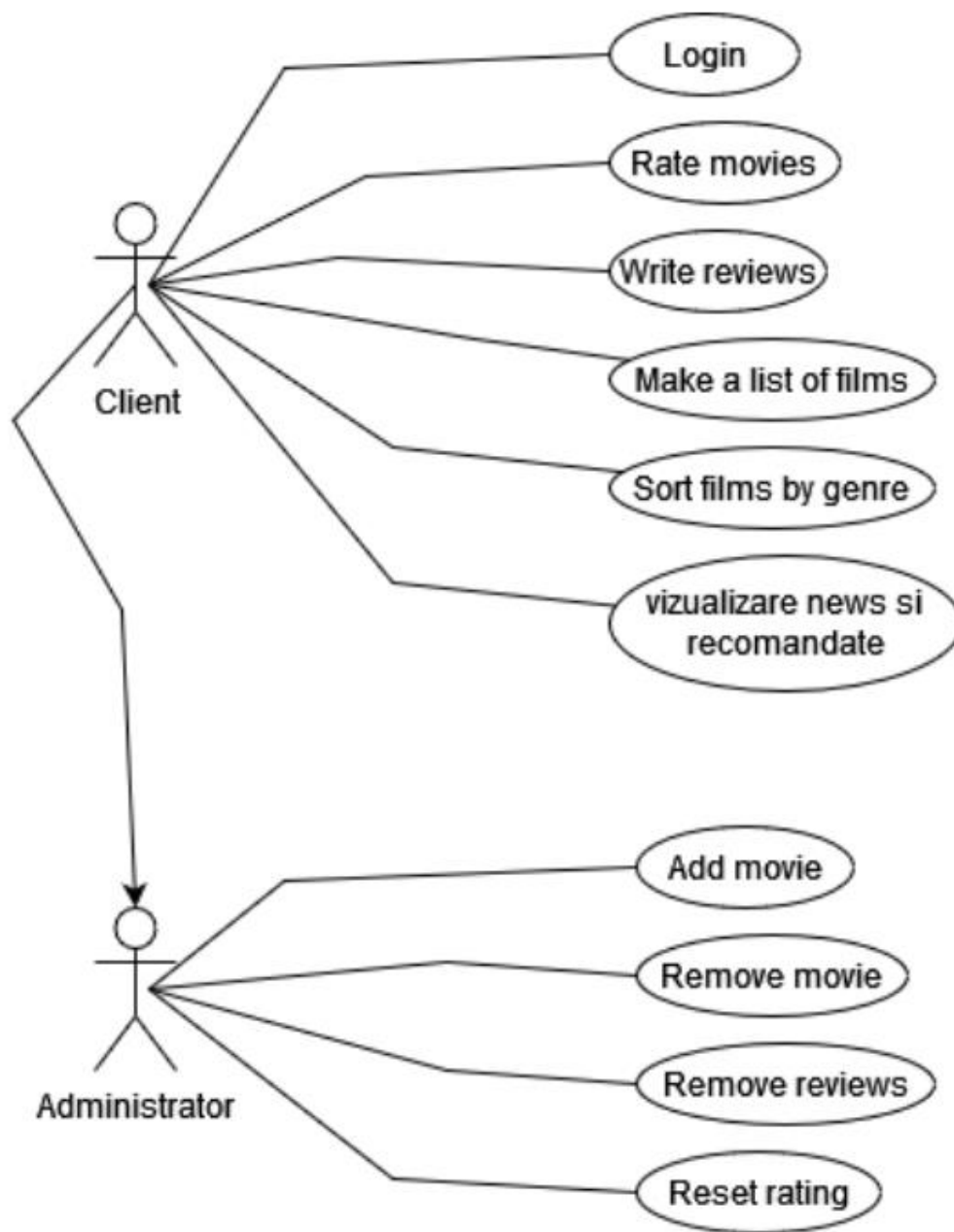


### Use case 2



### Use case 3





## Supplementary Specification

### Non-functional Requirements

*[Choose 4 NF for your system, describe them and explain why these NF are suitable for your implementation. ]*

- Performance: Se refera la eficienta viteza si acuratetea cu care aplicatia isi executa functionalitatile . Acest requirement este necesar intr-o aplicatie care lucreaza cu o baza de date care este populate cu elemente complexe precum listele de filme, deoarece , in momentul in care browsing ul intre diferitele filme necesita ca utilizatorul sa astepte incarcarea paginii acesta va cauta o alta aplicatie.

- **Transparency:** Se refera la actionarea si functionarea intr-una asa mod incat toate functionalitatile sa fie la vedere si sa existe o comunicare onesta si o procesarea a datelor clara si agreeata atat de utilizator cat si de developer. Avand in vedere ca datele necesare unei aplicatii de browsing a filmelor nu sunt sensibile , transparenta va fii un requirement usor de implementat.
- **Usability :** se refera la capacitatea site ului de a isi indeplinii sarcinile intr-o maniera intuitiva , astfel incat utilizatorul sa poata sa foloseasca aplicatia pentru necesitatile lui , intr-o maniera atat eficienta cat si placuta. Acest requirement este usor implementabil prin intermediul interfetei intuitive a aplicatiei. Este necesar pentru o navigare usoara si placuta in lumea filmelor.
- **Flexibility :** se refera la capacitatea aplicatiei de a se descurca cu viitoare schimbari. Acest requirement este necesar aplicatiei deoarece aceasta trebuie updatata frecvent cu noi filme, de asemenea exista multiple viitoare implementari de functionalitati care vor putea imbunatatii calitatea experientei utilizatorului/

## Design Constraints

*[This section needs to indicate any design constraints on the system being built. Design constraints represent design decisions that have been mandated and must be adhered to. Examples include software languages, software process requirements, prescribed use of developmental tools, architectural and design constraints, purchased components, class libraries, and so on.]*

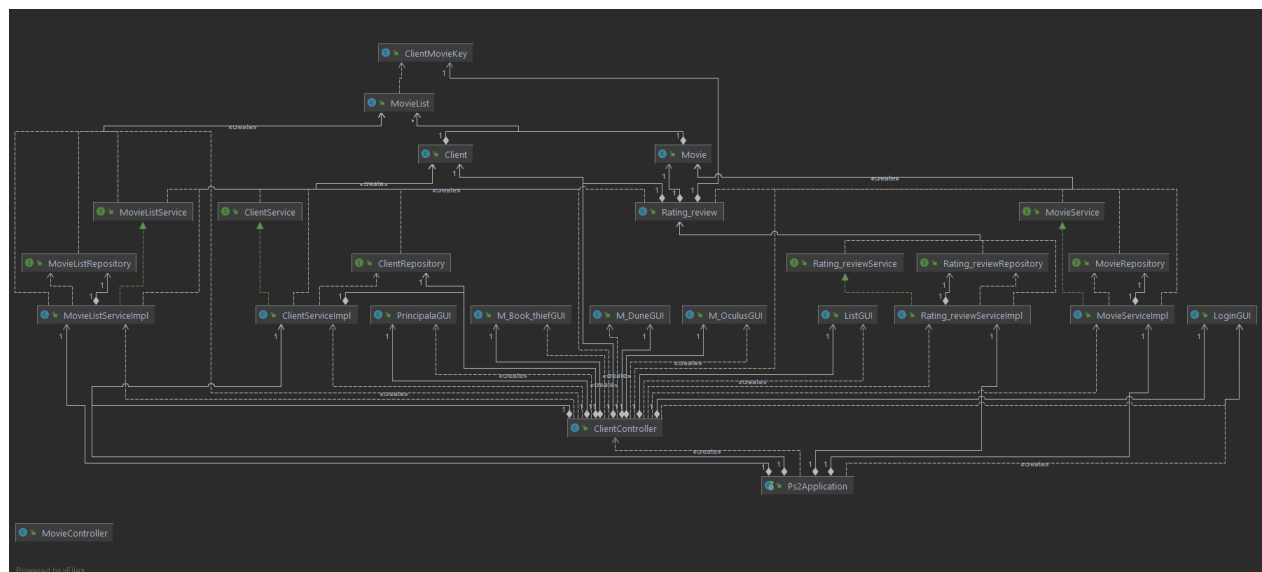
## Glossary

*[Present the noteworthy terms and their definition, format and validation rules if appropriate.]*

## Deliverable 2

### Domain Model

*[Define the domain model and create the conceptual class diagrams]*



## Architectural Design

### Conceptual Architecture

*[Define the system's conceptual architecture; use an architectural style and pattern - highlight its use and motivate your choice.]*

Arhitectura layered , este organizarea structurii proiectului în patru categorii principale: Prezentare, aplicație, domeniu și infrastructură. Fiecare dintre straturi conține obiecte legate de preocuparea specială pe care o reprezintă.

presentation layer conține toate clasele responsabile pentru prezentarea UI utilizatorului final sau trimiterea răspunsului înapoi la client (în cazul în care operăm adânc în back-end).

application layer conține toată logica cerută de aplicație pentru a-și îndeplini cerințele funcționale și, în același timp, nu face parte din regulile domeniului.

domain layer reprezintă domeniul de bază, constând în principal din entități de domeniu și, în unele cazuri, servicii. Regulile de afaceri, cum ar fi invarianții și algoritmii, ar trebui să rămână toate în acest strat.

infrastructure layer (cunoscut și sub numele de stratul de persistență) conține toate clasele responsabile pentru a face lucrurile tehnice, cum ar fi persistența datelor în baza de date, cum ar fi DAO-uri, depozite sau orice altceva pe care îl utilizați.

#### Avantaje

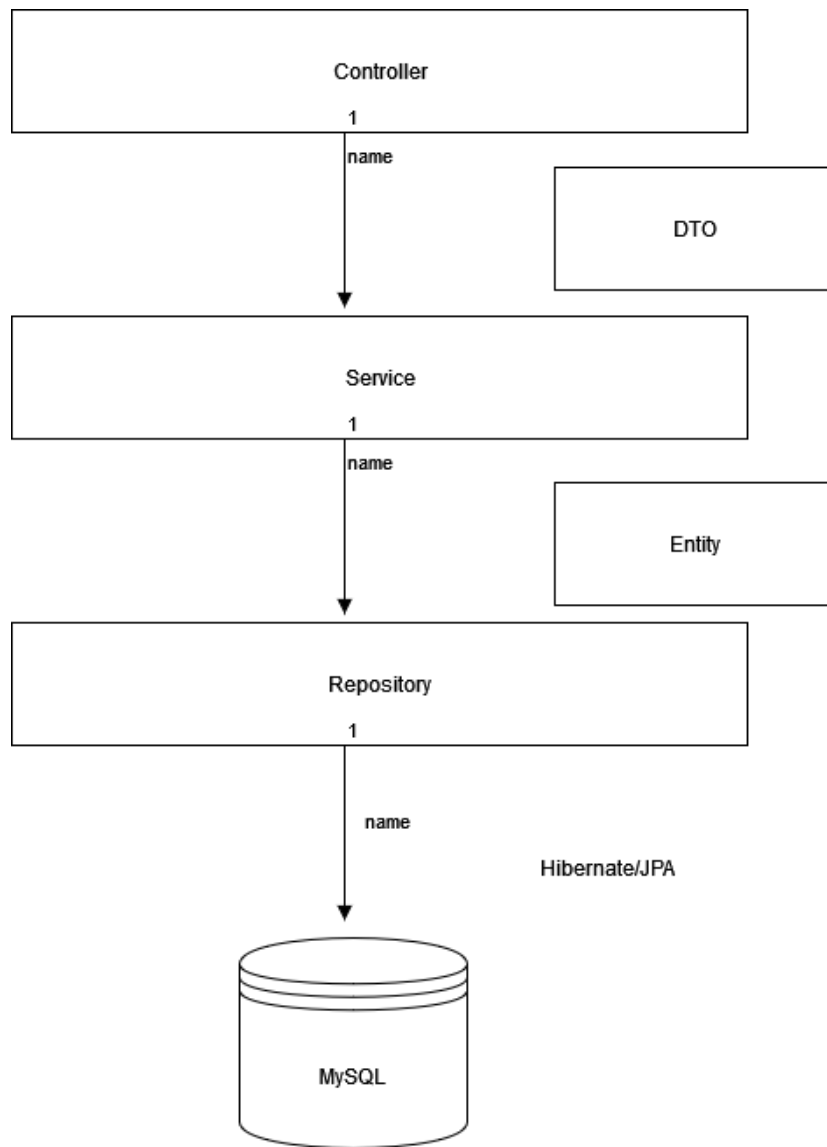
Simplitate – conceptul este foarte ușor de învățat și vizibil în proiect la prima înțelegere.

Consecvent în diferite proiecte – straturile și, prin urmare, organizarea generală a codurilor este cam aceeași în fiecare proiect stratificat.

Separarea garantată a preocupărilor - doar preocupările care au un strat și până la punctul în care respectați regulile arhitecturii stratificate, dar este foarte ușor cu organizarea codului pe care o implică.

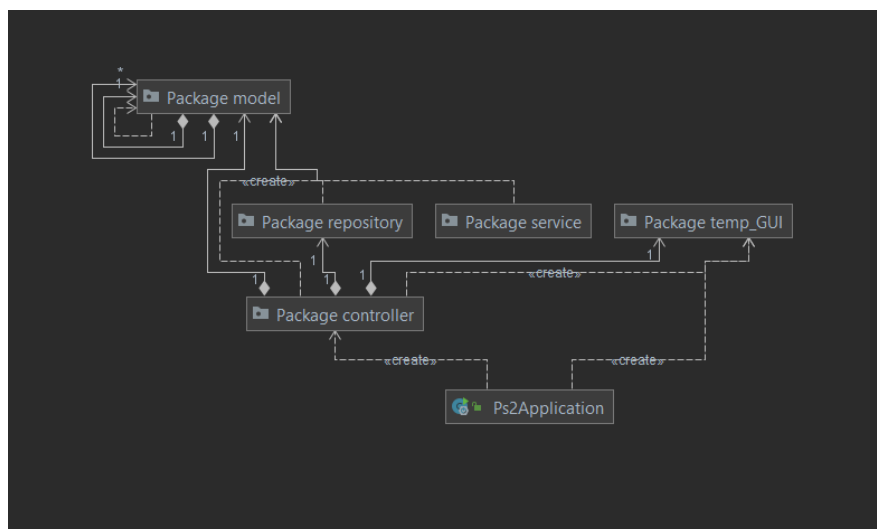
Browsability din punct de vedere tehnic – atunci când doriți să schimbați ceva în unele / toate obiectele de un anumit tip, acestea sunt foarte ușor de găsit și sunt ținute împreună.

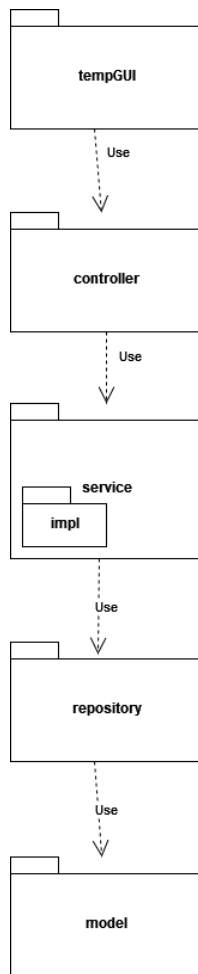




## Package Design

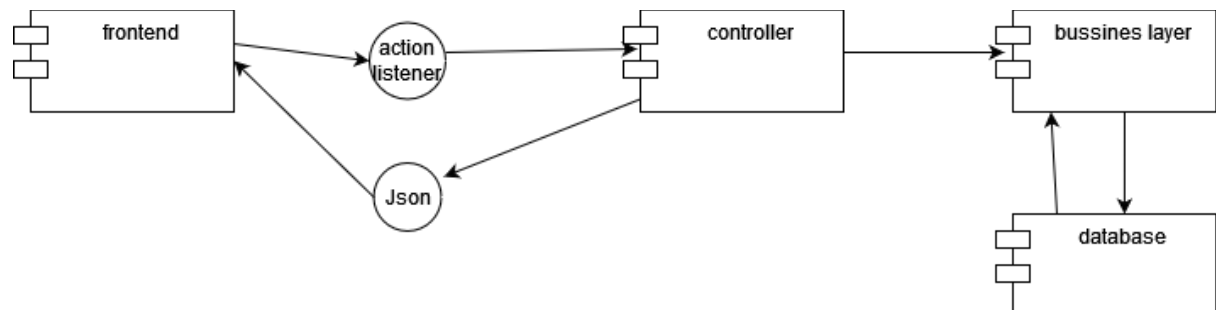
*[Create a package diagram]*

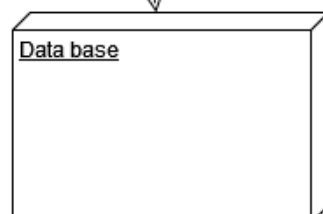
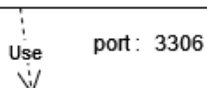
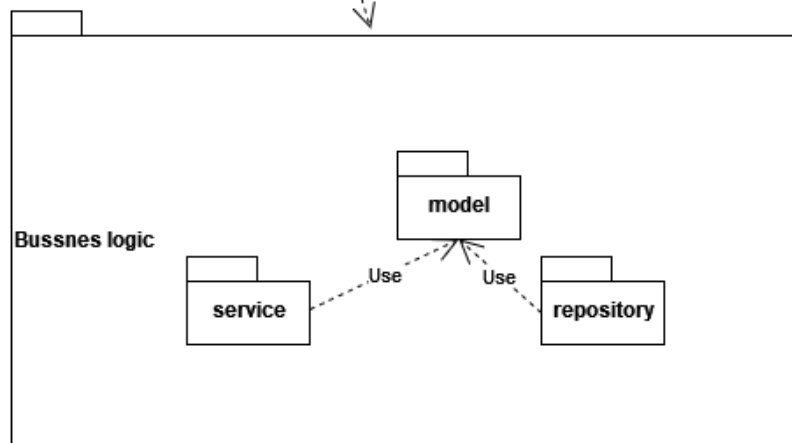
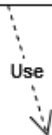
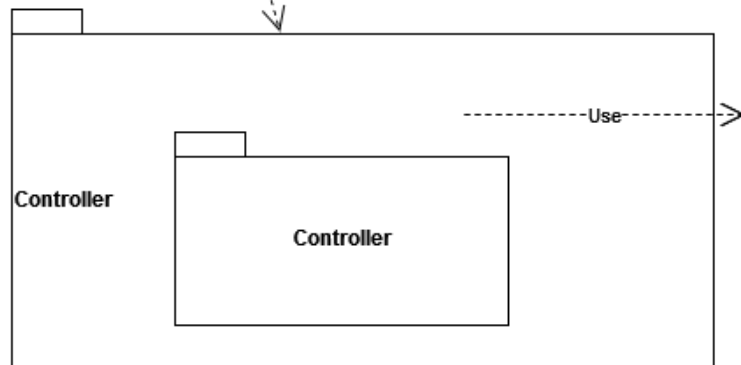
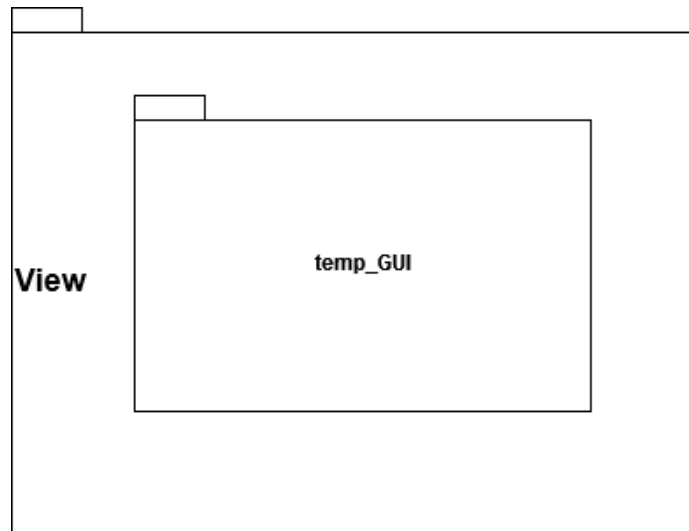




## Component and Deployment Diagram

*[Create the component and deployment diagrams.]*



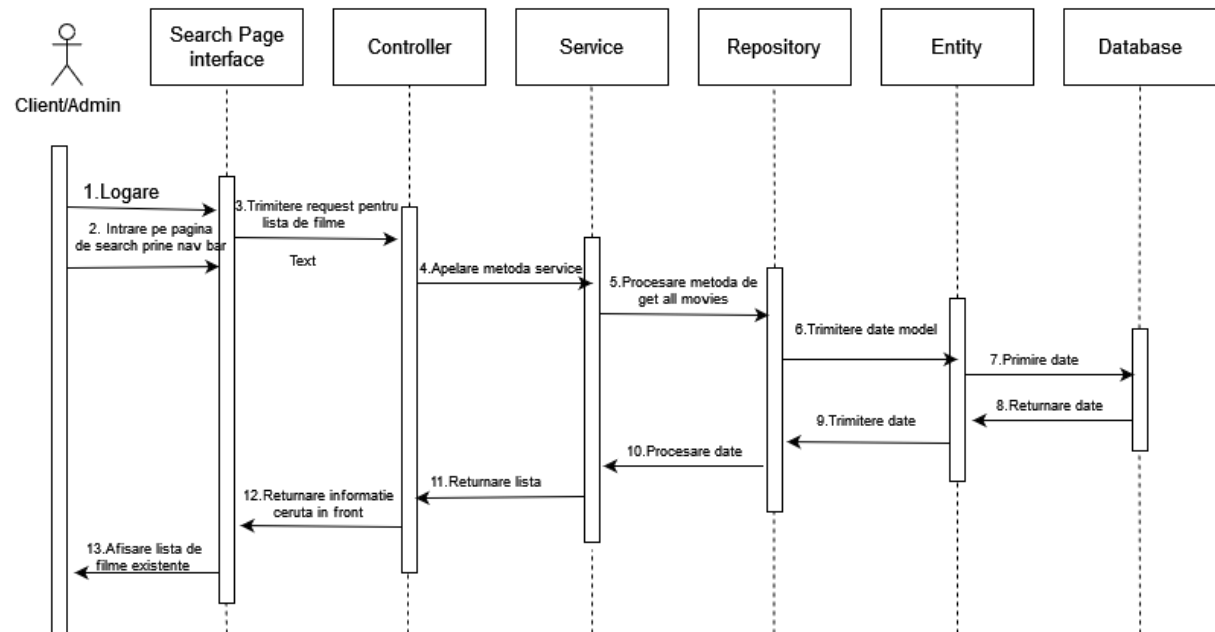


## Deliverable 3

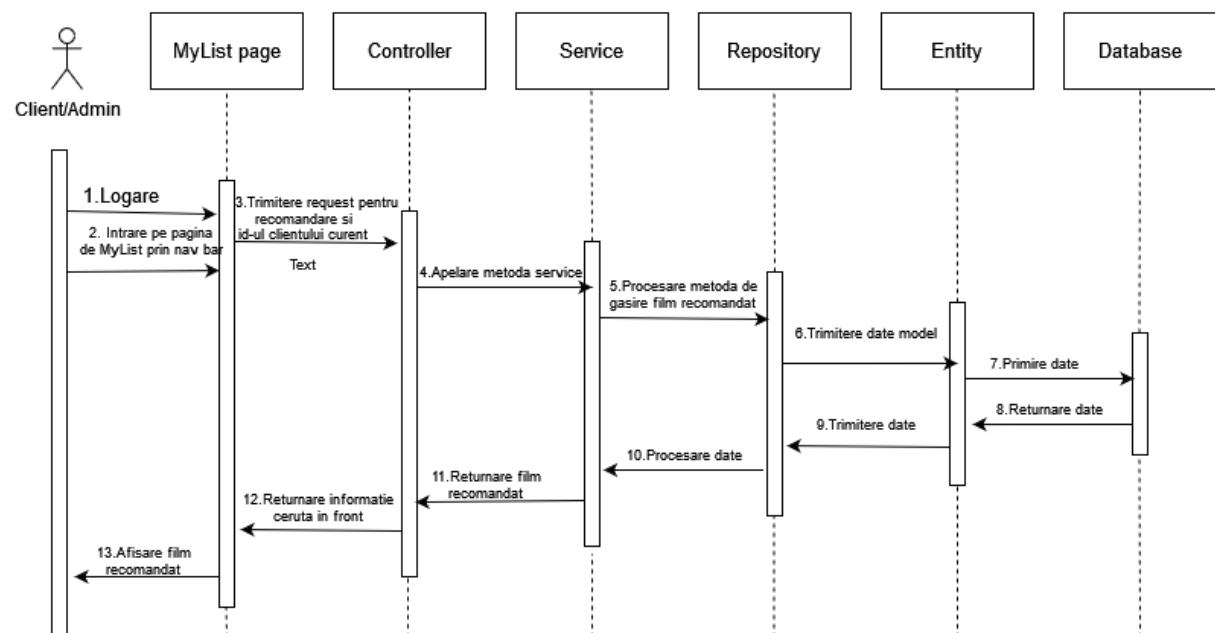
### Design Model

#### Dynamic Behavior

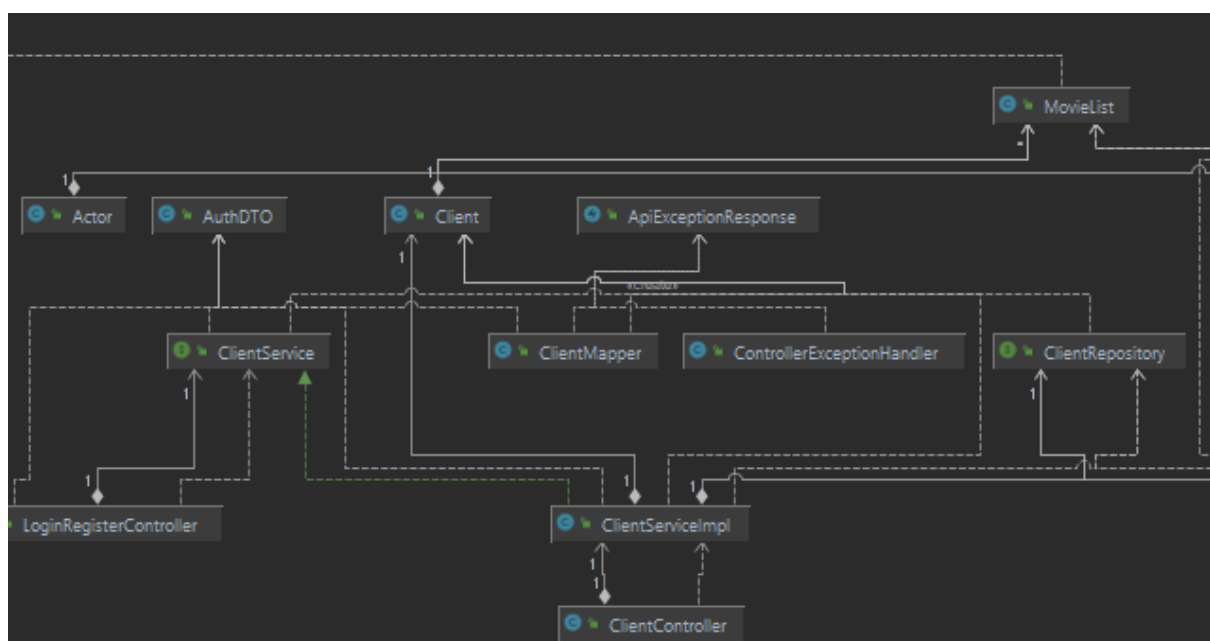
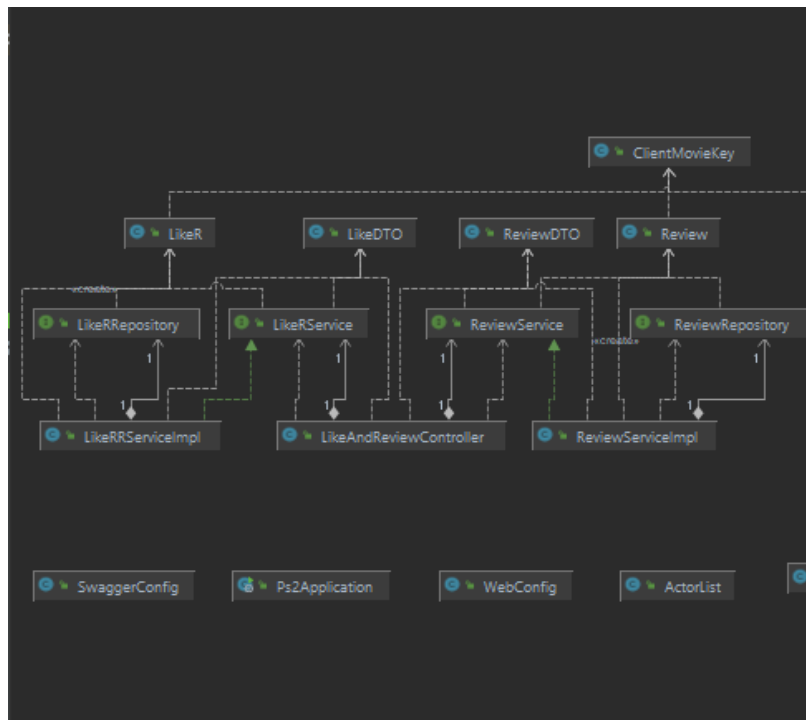
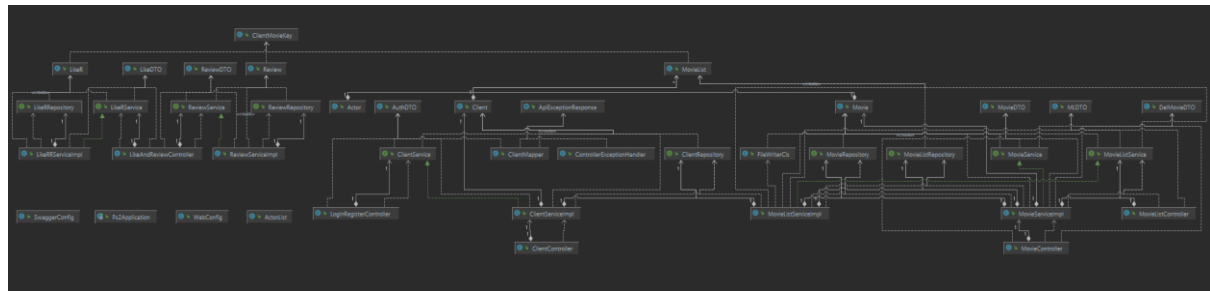
- Vizualizare filme existente



- Recomandare film



## Class Diagram



The diagram illustrates the following tables and their attributes:

- movie**: id (INT, PK), descriere (LONGTEXT), gen (VARCHAR(255)), image\_path (VARCHAR(255)), num\_em (VARCHAR(255)).
- movie\_list**: client (INT, FK), movie (INT, FK), movie\_id (INT, PK), client\_id (INT, FK).
- client**: id (INT, PK), email (VARCHAR(255)), parola (VARCHAR(255)).
- review**: client (INT, FK), movie (INT, FK), review (LONGTEXT), movie\_id (INT, FK), client\_id (INT, FK).
- liker**: client (INT, FK), movie (INT, FK), liker (BIT(1)), movie\_id (INT, FK), client\_id (INT, FK).

Relationships (Foreign Keys):

- movie** to **movie\_list**: fk\_movie\_list\_movie (movie\_id to movie).
- movie\_list** to **client**: fk\_movie\_list\_client1 (client\_id to client\_id).
- movie** to **review**: fk\_review\_movie1 (movie\_id to movie\_id).
- client** to **review**: fk\_review\_client1 (client\_id to client\_id).
- movie** to **liker**: fk\_liker\_movie1 (movie\_id to movie\_id).
- client** to **liker**: fk\_liker\_client1 (client\_id to client\_id).

## System Testing

Testarea unitară s-a impus în ultima perioadă în dezvoltarea proiectelor scrise în limbajul Java și numai, pe măsura apariției unor utilitare gratuite de testare a claselor, care au contribuit la creșterea vitezei de programare și la micșorarea drastică a numărului de bug-uri. Cel mai folosit utilitar pentru testarea unitară a claselor Java este JUnit

Am efectuat cu success 3 teste asupra entitatii Movie :

```
@Test
public void findByName ()
```

```
@Test
public void addMovie ()
```

```
@Test
public void deleteMovie ()
```

Pentru realizarea testelor am utilizat Framework-ul Mockito. Mocking ul este un proces de creare a unei clone pentru obiecte reale. Cu alte cuvinte, mocking este o tehnică de testare în care obiectele clonate sunt folosite în loc de obiecte reale în scopuri de testare. Obiectele clonate oferă o ieșire falsă pentru o anumită intrare falsă transmisă acestuia.

## Future Improvements

*[Present some features that apply to the application scope.]*

## Conclusion

## Bibliography