

# Readme

Nume: Boncan Dragoș-Eduard-Gabriel

Grupa: 325CC

Gradul de dificultate al temei: mediu

Timpul alocat rezolvării: temă foarte lungă (2 săptămâni). Dacă nu trebuia făcut și modul terminal, era o temă foarte bună ca durată.

În funcția IMDB, am început cu implementarea Singleton Pattern, care are rolul de a limita numărul maxim al instanțelor clasei IMDB la 1. În funcția run, apelez cele 4 funcții (parseazaAccounts, datedinActors, citire\_cereri și parseazăProducții() ) pentru a parsa cele 4 fișiere JSON (accounts.json, actors.json, production.json și requests.json).

Folosesc funcția calculateSimilarity, pentru a determina similaritatea a două stringuri (dacă similaritatea este peste 0.8, voi folosi acel string în căutarea unui actor sau a unei producții). Folosesc și funcțiile findUserbyUsername și findUserbyUserType pentru a găsi un user după un string reprezentând numele său sau tipul său (această funcție o folosesc mai ales pentru a găsi admini). Funcția findProductionbyName are rolul de a găsi o producție după numele său și returnează un obiect de tip Movie sau Series (în funcție de caz).

Funcția wrapText primește ca parametri un String (șirul de prelucrat) și un int (câte caractere pun pe un rând). Aceasta are rolul de a mă încadra în fereastră atunci când am de-a face cu o descriere/bibliografie mai lungă de 70-80 de caractere.

Am adăugat și opțiunea în care pot oferi recenzii actorilor (bonus), similar cu adăugare de recenzii pentru filme și seriale.

Clasa MovieAppUI este punctul de plecare pentru interfața grafică. Aceasta are 3 butoane: Autentificare( mă trimite către clasa LoginForm, care este o fereastră pentru autentificare în interfața grafică), Terminal (instanțează un nou obiect de tip Terminal) și butonul de Ieșire( System.exit(0));

Funcția LoginForm are rolul de a loga userul. Această fereastră are 3 butoane: Logare, Refresh și “Înapoi la pagina principală”. Butonul de refresh șterge tot ce a fost completat în câmpurile username și parolă. Butonul Logare ia toată lista de useri parsată anterior și verifică dacă se potrivesc emailul și parola cu vreunul dintre useri. Dacă logarea reușește (se potrivesc emailul și parola), userul va fi trimis în clasa MainPage. În fereastra MainPage am meniul principal, ce constă din 15 butoane: buton de producții, buton de notificări, buton de recomandări, meniu de cereri, buton de adăugare/ștergere useri (doar pentru admini), buton de editare actori (doar contributori și admini), buton de editare producții (doar contributori și admini ), buton de rezolvare cereri admin (admini), buton de favorite (cu adăugare/ștergere), buton de editare recenzii (Regular), buton de căutare actori, filme și seriale, buton cu pagina actorilor, buton de închidere, buton de delogare și buton de schimbare a culorii de fundal (culoarea se va schimba aleatoriu pentru toate paginile utilizate).

Prima parte a recomandărilor este unică pentru fiecare utilizator (îi prezintă producții care sunt direct legate de actorii preferați). În continuare, recomand utilizatorului filme care au nota peste 9 (rating mediu) și seriale peste 8.5.

Pagina actorilor are 2 moduri de sortare (după nume și după numărul de roluri). Pentru pagina de producții am creat un submeniu cu 3 butoane: Filme, Seriale și Pagina Principală. Filmele pot fi sortate în 4 moduri: alfabetic, după rating, după anul lansării și după durată. Aceste opțiuni sunt într-o listă derulantă (JcomboBox). De asemenea, seriarele pot fi și ele sortate în 4 moduri: alfabetic, după rating, după anul lansării și după număr de sezoane.

Notificările le afișez în funcție de cât de multe recenzii a dat userul logat. Pentru fiecare recenzie nouă la un film identic cu lista de filme la care a dat utilizatorul logat review, i se vor afișa toate recenziile date la același film.

Favoritele din interfața grafică au 3 butoane: Adaugă la favorite, Șterge selectatul și Închidere. Dacă apăs Adaugă la favorite, aplicația mă va întreba ce doresc să adaug: actor sau film. (după aceea este afișată o listă). În partea de sus, am o listă cu toate favoritele curente. Dacă marchez un actor sau o producție din lista de favorite și apăs butonul de ștergere, se va șterge.

La căutare este introdus un nume de actor sau titlu de producție și va fi afișat rezultatul. Dacă nu găsește nimic, va afișa mesajul “Nu există rezultatul căutat”. Utilizatorul poate să scrie titlul greșit cu o eroare de 20% (dacă cuvintele sunt similare în proporție de 80%, va găsi un rezultat). Aici folosesc funcția `similaritycalculator`.

Butonul de editare actori are, la rândul lui, un submeniu. (Adaugă actor, Șterge actor, Editează actor și Închidere). Acest submeniu este implementat în `StaffInterface`. Ștergerea actorilor implică un `JcomboBox` pentru alegerea actorului dorit și un buton de ștergere. Adăugarea unui actor se face cu ajutorul a 2 câmpuri pentru nume și bibliografie și încă 2 câmpuri pentru titlul rolului jucat și tip. Când apăs adaugă rol, ultimele 2 câmpuri se eliberează și mă lasă să adaug oricâte roluri doresc pentru acel actor. Editarea actorilor se face prin alegerea întâi a actorului dintr-o listă derulantă (`Jcombobox`) și mai apoi numele și bibliografia pot fi editate după bunul plac. Poate fi adăugat/șters un rol, iar la final, pentru a salva modificările, se apasă pe `Salvează`.

Butonul de editare producții deschide un submeniu cu 4 butoane: Adaugă, Șterge și Editează producție. La adăugarea unei producții, pot adăuga dacă e serial și episoade și sezoane. Las utilizatorul la adăugare să decidă dacă noua producție este un film sau serial (tot cu `JcomboBox`).

Butonul “Cereri mele” (implementată în `RequestManager`) deschide un submeniu compus din cereri trimise, cereri primite, cerere nouă și șterge cerere. Primele 2 butoane sunt gândite simplist, adică afișează cereri primite și trimise din 2 liste de tip `Request` (care sunt private, deoarece fiecare user are, de regulă, alte cereri trimise și primite). Butonul “Cerere nouă” este mai complex, deoarece implică un tip pe care utilizatorul îl alege cu un `JcomboBox` (`DELETE_ACCOUNT`, `MOVIE_ISSUE`, `ACTOR_ISSUE` și `OTHERS`). Dacă cererea aleasă este de tip `DELETE_ACCOUNT` sau `OTHERS`, ea va fi trimisă direct către admini). Altfel, pe baza completării câmpurilor nume actor sau Titlu film/serial, caut userul contributor care le-a adăugat și redirecționez cererea către el (o va avea în lista de primite).

Funcția de adăugare/ștergere useri este destinată adminilor (implementată în clasa `Admin`) pentru a adăuga/șterge utilizatori din sistem. La ștergere, aleg dintr-un `JcomboBox` ce utilizator șterg și îl șterg din sistem cu toate cererile trimise și cu toate notificările. La adăugare, îi introduc mailul, numele, iar username-ul și parola sunt generate automat. De asemenea, folosesc un `JcomboBox` pentru a alege ce tip de utilizator adaug: `Regular`, `Contributor` sau `Admin`.

Meniul de rezolvare cereri admini este destinat utilizatorilor de tip `Admin`. Aceștia au la dispoziție o listă derulantă din care aleg ce cereri acceptă și ce cereri nu. La acceptare de cereri, userul care a depus cererea capătă experiență (`ExperienceStrategy`).

Meniul Adaugă/Șterge recenzie are o listă derulantă cu toate filmele și seriile. Utilizatorul selectează o producție. Dacă nu a dat recenzie, poate adăuga una (și primește experiență). Dacă a dat deja recenzie, nu mai poate scrie o nouă recenzie până nu o șterge pe cea curentă.

Butonul de delogare deloghează userul, îl scoate din pagina principală și îl duce în `LoginForm` (la autentificarea din interfața grafică).

Butonul de închidere apelează comanda `System.exit(0)`, iar programul se încheie.

Butonul de schimbare culoare fundal schimbă culoarea fundalului aleator.

Am făcut, de asemenea și FactoryPattern cu numele UserFactory pentru a crea utilizatori Regular, Contributori și Admini. Implementarea Builder Pattern este în clasa User, subclasa UserBuilder. Implementarea Singleton Pattern este în IMDB, la început. Implementarea StrategyPattern este în clasa ExperienceStrategy. Observer Pattern este în Request Manager.

În modul terminal, pot să fac orice pot face și în interfața grafică (mai puțin să schimb culoare fundal). Modul terminal are fix aceleași funcționalități ca cele descrise mai sus. Dacă fiind limitarea în mod text, atunci când vreau să efectuez o comandă, trebuie să introduc multe numere (trebuie să aleg din cele 9/12/13 opțiuni ale meniului principal, iar fiecare submeniu e numerotat, de asemenea). O altă diferență majoră este că n-am mai putut folosi liste derulante. Așadar, dacă utilizatorul vrea să șteargă/adauge filme, seriale, actori, recenzii sau să modifice lista de favorite, totul va fi listat și numerotat pe ecran. De exemplu, când vreau să editez o producție, pun userul să aleagă producția pe baza unui număr de la 1 la 37 (inițial, în fișierul JSON, sunt 37 de producții).