Android alapú sorozat / film nyilvántartó rendszer

- Követelmény specifikáció -

Készítette:

Csontos Valentin (NTR8BN)

Paulik Tamás (PYBILJ)

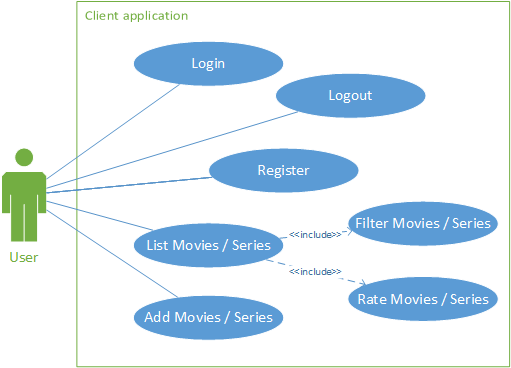
1 Bevezető

# 1.1 Rendszer áttekintése

A rendszer egy android alkalmazásból és egy távoli szerverből áll. A kliens alkalmazás segítségével a felhasználók nyilván tudják tartani, hogy melyik sorozatot vagy filmet látták már. Az egyes filmeket, sorozatokat értékelni tudják egy ötös skálán. A kliens alkalmazás ki tudja listázni az összes filmet / sorozatot abc sorrendben, és értékelés alapján szűrni is képes a listában. A filmekhez / sorozatokhoz tartozik műfaj, szereplők, borító kép is. A rendszer a felhasználó által bevitt adatokat perzisztensen tárolja egy távoli szerveren.

# 1.2 A rendszer funkciói

A rendszer főbb funkcióit a következő használati eset diagram foglalja össze.



A funkciók a következő főbb csoportokba sorolhatóak.

* Be- és kijelentkezés, regisztráció
* Filmek és sorozatok listázása / szűrése
* Új filmek és sorozatok felvétele

2 Kliens oldali funkciók

## 2.1 Be- és kijelentkezés, regisztráció

A felhasználó azonosítása név és jelszó párossal történik. Új felhasználók a bejelentkező képernyőről tudják elindítani a regisztrációs folyamatot, ahol név és jelszó megadása után bekerül a rendszerbe. Ezután a bejelentkező képernyőn már be tud lépni a felhasználójával. Sikeres belépés után a felhasználó egy listás nézetet lát, ahol az általa felvett filmek és sorozatok jelennek meg. A felhasználó bármikor kijelentkezhet az alkalmazásból, de amíg nem használja a kijelentkezés funkciót, addig az alkalmazás újra indításakor nem kell újból bejelentkezni.

## 2.2 Listázás, szűrés

A bejelentkezés után a felhasználó az általa felvett sorozatok és filmek listáját látja. A listát lehet szűrni név és értékelés alapján is. Ha a listában rákattint egy elemre, akkor egy részletes nézeten jelenik meg a kiválasztott film vagy sorozat. A részletes nézeten lehet értékelni, és a megadott műfaj, szereplők, borítókép változtatása is lehetséges. A listában a filmek és sorozatok jól elkülöníthetően jelennek meg.

## 2.3 Értékelés

Az értékelés 0-5-ös skálán lehetséges, ahol a 0 a még nem értékelt filmeket, sorozatokat jelenti, az 1 a legrosszabb értékelés, és az 5 a legjobb. Kizárólag egész értékelések lehetségesek, tehát 1, 2, 3, 4 és 5. Ha egyszer a felhasználó értékelte az adott filmet, sorozatot, annak többet nullás értékelése nem lehet.

## 2.4 Hozzáadás

Ha a felhasználó a hozzáadás funkciót választja, akkor egy új nézeten megadhatja a film, sorozat adatait. Megadható adatok: név, típus (sorozat vagy film), műfaj, szereplők és borítókép. A név és a típus megadása kötelező, míg a többi mező opcionális.

3 Szerver oldali funkciók

# 3.1 Kliens - szerver kommunikáció

A kliens és a szerver közötti kommunikáció REST API-n keresztül lesz megoldva. A kliens kérést indít a szerver felé, a szerver feldolgozza a kérést és megfelelő választ küldi vissza. Az adatok átviteli formátuma JSON.

# 3.2 Felhasználók

A szerver oldal a felhasználók azonosításához és belépéséhez szükséges adatokat perzisztensen tárolja.

## 3.2.1 Regisztráció

A regisztrációhoz a kliensnek felhasználónevet és jelszót kell megadnia. A szerver a regisztráció sikerességéről választ küld a kliensnek. A regisztráció sikerességének feltétele, hogy a felhasználónév szabad legyen és a jelszó minimum 6 karaktert tartalmazzon.

## 3.2.2 Belépés

Belépés kezdeményezése során a kliens felhasználónév/jelszó párost küld a szervernek. Ha létezik a megadott felhasználónév/jelszó páros, akkor a szerver válaszként egy session token-t küld a kliensnek, ami az egy session belüli azonosításhoz szolgál. Ha nem létezik a megadott felhasználónév/jelszó páros, akkor a szerver értesíti a klienst a sikertelen belépésről.

## 3.2.3 Kilépés

Kilépés kezdeményezése során a kliens elküldi a belépéskor kapott session token-t a szervernek. A szerver értesíti a klienst a kilépés sikerességéről. A kilépés, akkor tekinthető sikeresnek, ha a szerver törli a rendszerből a session tokent-t.

# 3.3 Film / sorozat

A szerver az egyes filmekhez/sorozatokhoz tartozó tulajdonságokat perzisztensen tárolja. Mindkettőnek ugyanolyan tulajdonságai vannak: név, típus, műfaj, szereplők, borítókép és értékelés.

## 3.3.4 Új film / sorozat felvétele

Ú film / sorozat felvételekor a kliensnek az alábbi adatokat kell megadnia:

* session token (kötelező)
* film/sorozat neve (kötelező)
* típus (kötelező)
* műfaj (opcionális)
* szereplők (opcionális)
* borítókép (opcionális)

A szerver értesíti a klienst a művelet sikerességéről. Kétszer nem lehet ugyanazt a filmet / sorozatot felvenni. Érvénytelen session token-el vagy típussal a kérés visszautasításra kerül.

## 3.3.5 Filmek és sorozatok lekérése

A szerver megkeresi a kért felhasználóhoz tartozó filmeket és sorozatokat, majd elküldi ezeket a kliensnek. Fontos, hogy a küldött adat csak a filmek és sorozatok nevét, típusát, borítóképét valamint értékelését fogja tartalmazni.

## 3.3.6 Film/sorozat részletes adatainak lekérése

A kliens elküldi a szervernek a kért film / sorozat nevét. A szerver megkeresi ezt és visszaadja az ehhez tartozó részletes adatokat (műfaj, szereplők, borítókép és értékelés) a kliensnek.

## 3.3.7 Film/sorozat szerkesztése

Ha a kliens egy adott film / sorozat adatain változtatni szeretne, akkor hívást kezdeményez a szerver felé. A kliens elküldi a szervernek, hogy mely adatokon szeretne változtatni (műfaj, borítókép, szereplők és / vagy értékelés) és a film / sorozat nevét. Egy kérés során több adat is megváltoztatható egyszerre. A szerver feldolgozza a kérést, végrehajtja a szükséges módosításokat és válaszként visszaküldi a módosított filmet / sorozatot az új értékekkel.

# 3.4 Jogosultságkezelés

A szerver oldali funkciókat csak regisztrált felhasználók tudják elérni.

4 Tervezés

# 4.1 Mobil klienssel való kommunikáció tervezése

**MovieUserFacadeREST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elérés** | filmmanager/rest/addUser | |
| **Metódus** | POST | |
| **Leírás** | Új felhasználó regisztrálása. | |
| **FORM paraméterek** | username=admin (String)  password=adminABC\*123 (String) | |
| **Válasz típusa** | json | |
| **Válasz leírása** | {  username: ” username” (String)  message: ”Successful registration.” (String)  } | |
| **Válasz mezők jelentése** | username | Regisztrálást kezdeményező felhasználó neve. |
| message | Egy rövid leírást tartalmaz a regisztráció eredményéről. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elérés** | filmmanager /rest/login | |
| **Metódus** | POST | |
| **Leírás** | Felhasználó belépési kísérlete. | |
| **FORM paraméterek** | username=admin (String)  password=adminABC\*123 (String) | |
| **Válasz típusa** | json | |
| **Válasz leírása** | {  token: ”…”, (String)  } | |
| **Válasz mezők jelentése** | token | Sikeres belépés során a felhasználó egy kulcsot kap, amivel a rendszer szolgáltatásaihoz kap hozzáférést a beállított session idő lejártáig. Ha lejár a token, akkor újra be kell lépnie a felhasználónak. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elérés** | filmmanager /rest/logout | |
| **Metódus** | POST | |
| **Leírás** | Felhasználó belépési kísérlete. | |
| **HEADER paraméterek** | Authorization property-be token megadása | |
| **Válasz típusa** | json | |
| **Válasz leírása** | {  Authorization: ”Bearer token”, (String)  } | |
| **Válasz mezők jelentése** | token | Sikeres belépés során a felhasználó egy kulcsot kap, amivel a rendszer szolgáltatásaihoz kap hozzáférést a beállított session idő lejártáig. Ha lejár a token, akkor újra be kell lépnie a felhasználónak. |

**MovieFacadeREST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elérés** | filmmanager /rest/addMovie | |
| **Metódus** | POST | |
| **Leírás** | Új film felvétele. | |
| **HEADER paraméterek** | Authorization property-be token megadása | |
| **FORM paraméterek** | {  ”name”: ”Forrest Gump”, (String)  ”type”: ”movie”, (String)  ”genre”: ”drama, comedy”, (String)  ”actors”: ”Tom Hanks, Robin Wright”, (String)  ”rating”: ”5”, (String)  ”image”: ”…”, (String)  } | |
| **FORM mezők jelentése** | name | Film/sorozat címe |
| type | MOVIE/SERIES |
| genre | Film műfaja |
| actors | Film szereplői |
| rating | Film osztályozása 1-5, ahol 5 a legjobb értékelés |
| image | Film borítóképe |

|  |  |
| --- | --- |
| **Elérés** | filmmanager /rest/getAllMovie |
| **Metódus** | POST |
| **Leírás** | Adott felhasználóhoz tartozó összes film és sorozat lekérése |
| **HEADER paraméterek** | Authorization property-be token megadása |

|  |  |
| --- | --- |
| **Elérés** | filmmanager /rest/getMovieById/{id} |
| **Metódus** | POST |
| **Leírás** | Konkrét film/sorozat részletes adatainak lekérése |
| **HEADER paraméterek** | Authorization property-be token megadása |

|  |  |
| --- | --- |
| **Elérés** | filmmanager /rest/deleteMovieById/{id} |
| **Metódus** | POST |
| **Leírás** | Konkrét film vagy sorozat törlése. |
| **HEADER paraméterek** | Authorization property-be token megadása |

|  |  |
| --- | --- |
| **Elérés** | filmmanager /rest/updateMovie |
| **Metódus** | POST |
| **Leírás** | Film/sorozat értékeinek módosítása |
| **HEADER paraméterek** | Authorization property-be token megadása |
| **FORM paraméterek** | {  ”name”: ”Forrest Gump”, Kötelező (String)  ”genre”: ”drama, comedy”, Opcionális (String)  ”actors”: ”Tom Hanks, Robin Wright”, Opcionális (String)  ”rating”: ”5”, Opcionális (String)  ”image”: ”…”, Opcionális (String)  } |