Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum

Neumann János Informatikai Technikum

***Szakképesítés neve:*** Szoftverfejlesztő

***OKJ száma:*** 54 213 05

**ZÁRÓDOLGOZAT**

**Filmellátó**

Répás Csaba Zsigmond Viktor Árpád

konzulens 14. rsze

Budapest, 2021.

Tartalom

[Bevezető 4](#_Toc63325690)

[Témaválasztás 4](#_Toc63325691)

[A projekt célja 4](#_Toc63325692)

[Felhasználói dokumentáció 4](#_Toc63325693)

[Általános specifikáció, ismertető 4](#_Toc63325694)

[Rendszerkövetelmények 5](#_Toc63325695)

[Első indítás 5](#_Toc63325696)

[Indítás Visual Studio-val 5](#_Toc63325697)

[Indítás Internet Information Services és Microsoft SQL Server Management Studio-val 5](#_Toc63325698)

[Használati útmutató 6](#_Toc63325699)

[Felhasználói felület 6](#_Toc63325700)

[Felhasználói jogosultságok 8](#_Toc63325701)

[Dolgozói felhasználói fiók 9](#_Toc63325702)

[Tulajdonos (admin) felhasználói fiók 10](#_Toc63325703)

[Ügyfél hozzáadása 11](#_Toc63325704)

[Ügyfél adatainak megtekintése 11](#_Toc63325705)

[Ügyfél adatainak módosítása 12](#_Toc63325706)

[Ügyfél blokkolása 12](#_Toc63325707)

[Ügyfél törlése 13](#_Toc63325708)

[Film hozzáadása 13](#_Toc63325709)

[Film adatainak megtekintése 14](#_Toc63325710)

[Film adatainak módosítása 14](#_Toc63325711)

[Film törlése 15](#_Toc63325712)

[Dolgozó hozzáadása 15](#_Toc63325713)

[Dolgozók listájának megtekintése 16](#_Toc63325714)

[Dolgozó törlése 16](#_Toc63325715)

[Film bérbeadása 17](#_Toc63325716)

[Kibérelt filmek megtekintése 17](#_Toc63325717)

[Kibérelt film visszavétele 18](#_Toc63325718)

[Fejlesztői dokumentáció 19](#_Toc63325719)

[Témamegjelölés 19](#_Toc63325720)

[Rendszerterv 19](#_Toc63325721)

[Jogosultsági szintek 20](#_Toc63325722)

[Adatbázis terv 21](#_Toc63325723)

[Felhasznált eszközök, technológiák 21](#_Toc63325724)

[Tesztelési dokumentáció 21](#_Toc63325725)

[Webalkalmazás adatbázisműveletek tesztelése 21](#_Toc63325726)

[Felhasználói felület (GUI) tesztelése 21](#_Toc63325727)

[Összegzés 21](#_Toc63325728)

[Amit sikerült megvalósítani 21](#_Toc63325729)

[Fejlesztési lehetőségek 21](#_Toc63325730)

[Személyes tapasztalatok 21](#_Toc63325731)

[Felhasznált források 21](#_Toc63325732)

[Köszönetnyilvánítás 21](#_Toc63325733)

[Ábrajegyzék 21](#_Toc63325734)

# Bevezető

## Témaválasztás

Záródolgozatom témájául egy „régimódi” videotéka menedzselésére szolgáló weboldal elkészítését választottam, mivel jómagam film- illetve sorozatrajongó vagyok. A projekt egy összesen 11 táblából álló adatbázist használ, melybe beleértendőek az ASP.NET Framework által automatikusan létrehozott táblák is.

Záródolgozatom témájának kiválasztásánál elsősorban a kíváncsiság vezérelt. Mindig is érdekelt, hogy miből áll össze, valamint hogyan működik egy komplexebb weboldal. Középiskolai tanulmányaimból kifolyólag a programozást mindig is C# nyelven tanultam, valamint az OKJ képzés keretein belül is ezt a nyelvet használtuk leginkább, így kézenfekvő volt, hogy záródolgozatom is ebben készítsem el. Ezeket összerakva jutottam arra a döntésre, hogy elképzeléseim megvalósítására a C# alapú, MVC technológiát használó ASP.NET Framework lesz a legjobb választás számomra.

## A projekt célja

Célom egy olyan rendszer megvalósítása volt, ahol a videotéka tudja menedzselni ügyfeleit, dolgozóit, éppen kibérelhető filmjeit, valamint magukat a bérléseket. Fontos, hogy maga a weboldal az interneten keresztül bárki számára elérhető, hogy látható lehessen a kínálat, az elérhetőségi adatok, és egy rövid bemutatkozás, viszont felhasználói fiókba bejelentkezni csakis kizárólag a dolgozók, és a tulajdonos tudnak.

A dolgozók tudnak új ügyfelet beregisztrálni, már meglévő ügyfél adatait megtekinteni, módosítani, és ügyfelet törölni. Megtekinthetik a bérlések állapotát, új bérléseket hozhatnak létre, továbbá filmeket vissza tudnak venni, azaz a bérléseket módosíthatják. Ezen felül természetesen látják a filmek teljes listáját.

A tulajdonos szintén tudja az előzőek mindegyikét. Továbbá ő tud új dolgozót regisztrálni, törölni, valamint megtekinteni a dolgozók listáját. A tulajdonos tud új filmet felvenni a kínálatba, törölni, illetve módosítani már meglévő filmek adatait.

# Felhasználói dokumentáció

## Általános specifikáció, ismertető

A Filmellátó weboldal egy magyarországi videotéka mindennapi feladatainak menedzselését lehetővé tévő rendszer. Ennek segítségével követhetőek a filmbérlések információi, a raktárkészleti információk, valamint regisztrálhatóak dolgozók, ügyfelek és persze új filmek is.

Fontos, hogy a felhasználói fiókok felhasználóneveit, valamint jelszavait soha ne adjuk ki külsős személyeknek, ugyanis az visszaélésre adhat okot. Bejelentkezés nélkül természetesen látható a filmek listája, információk a cégről, valamint az elérhetőségi adatok, mint például e-mail címek, telefonszám, közösségi média platformok, Google Maps meghatározás, de minden más funkció a bejelentkezés után válik elérhetővé.

## Rendszerkövetelmények

A weboldal használatához mindenképp szükség lesz internetkapcsolatra, valamint valamilyen webböngészőre, például Google Chrome / Mozilla Firefox / Microsoft Edge / Opera / Vivaldi.

A weboldal működtetéséhez Visual Studio 2010 (vagy újabb), vagy Internet Information Services (IIS) és Microsoft SQL Server Management Studio használata szükséges.

## Első indítás

### Indítás Visual Studio-val

A projekt mappájában található egyetlen Filmellato.sln nevű fájlt kell megnyitni a Visual Studio segítségével. Ezután a fenti menüsoron található zöld nyíllal tudjuk elindítani a Filmellátó weboldalt, mely az alapértelmezett böngészőben fog megnyílni.

### Indítás Internet Information Services és Microsoft SQL Server Management Studio-val

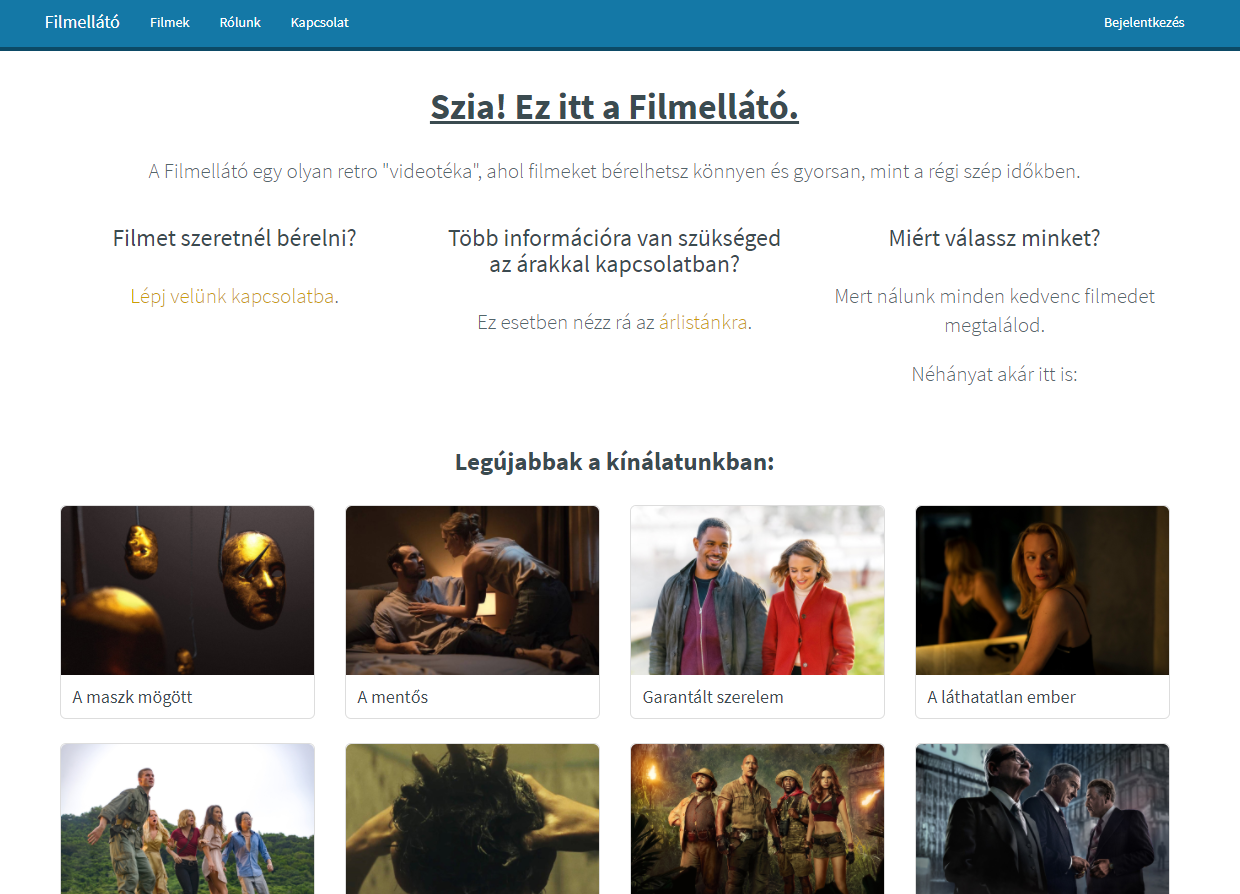
A mellékelt filmellato\_dokumentumok mappában található üres, vagy feltöltött adatbázis .mdf és .ldf kiterjesztésű fájljait kell beimportálni a Microsoft SQL Server Management Studio programba.

Ezután a projekt Web.config állományában kell módosítani a <connectionString></connectionString> kulcs-érték párt úgy, hogy az előzőleg importált adatbázis connectionString-jét tartalmazza.

Majd hozzá kell adnunk egy új weboldalt az Internet Information Services segítségével, ahol meg kell adnunk egy host nevet, majd ki kell választanunk a Filmellato-master mappa elérési útvonalát. Ezeket végrehajtva a weboldal elérhetővé válik a megadott host címén.

## Használati útmutató

### Felhasználói felület

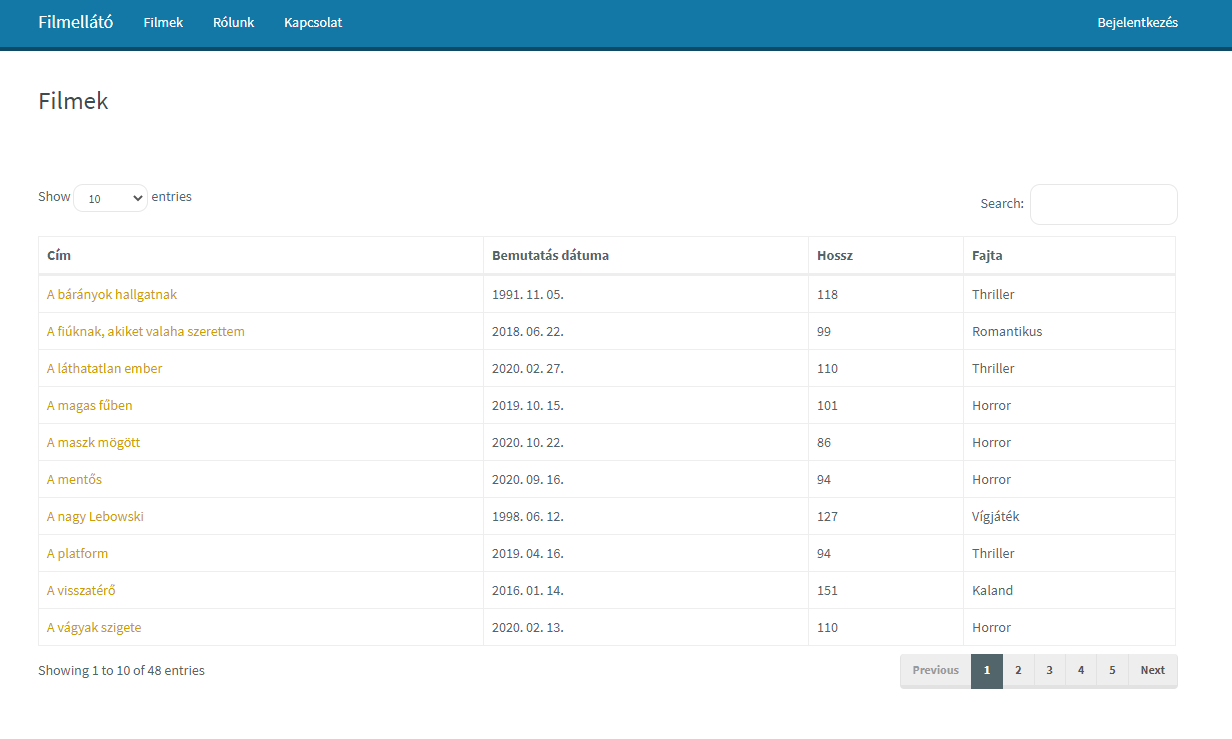
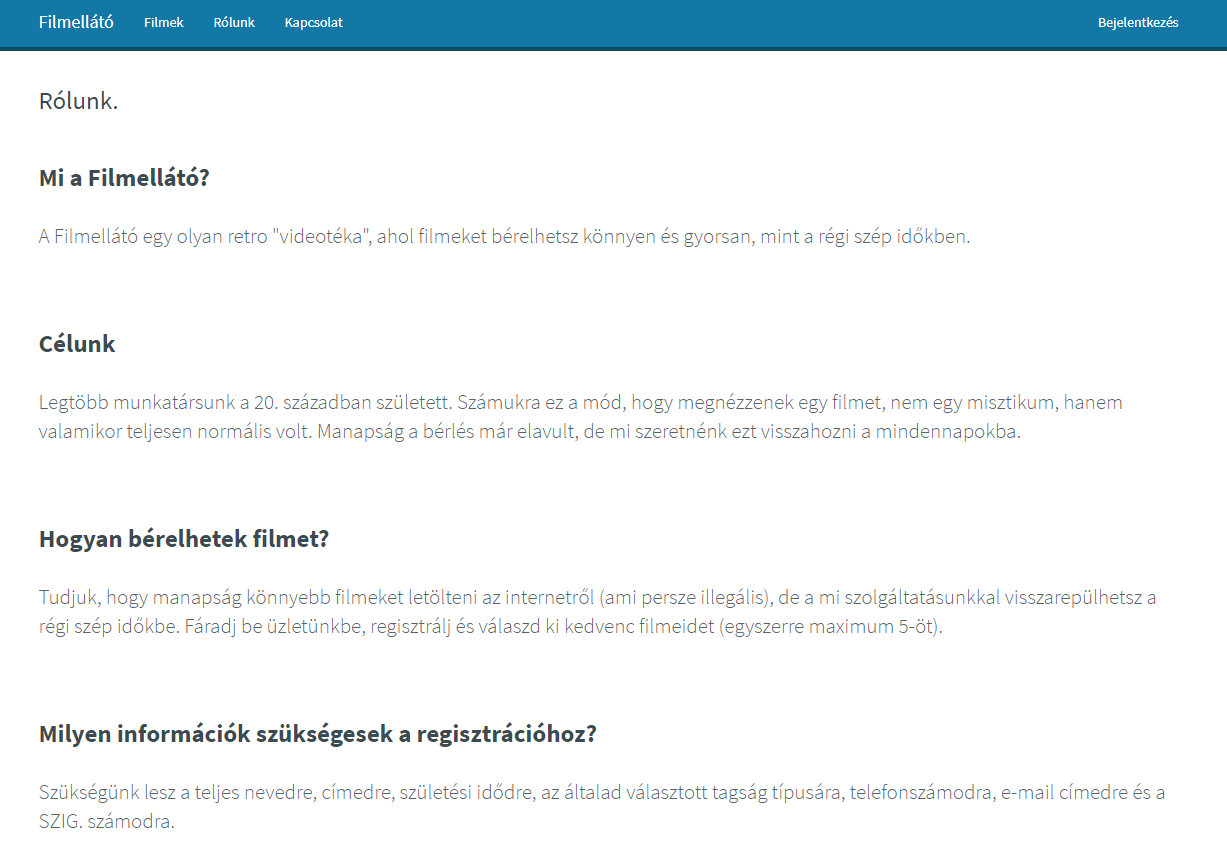
A weboldal indítása után a főoldalra érkezve az alábbi látvánnyal szembesülünk:

2. ábra: Főoldal feltöltött filmekkel

1. ábra: Főoldal feltöltött filmek nélkül

Az 1. ábrán láthatjuk a főoldal kinézetét a 0. indításnál, amikor még nincsen feltöltve film az adatbázisba. Amikor már elegendő film került feltöltésre (legalább 8), a 2. ábrán látható módon fog kinézni a főoldal. A többi kategória (Családi, Romantikus, Horror, Vígjáték) megjelenéséhez a főoldalon szintén mindegyikből legalább 8 darabot kell feltöltenünk, ezután pedig mindig a legfrissebb 8 lesz látható.

Az oldal tetején találjuk a menüt. Amennyiben a „Filmellátó” feliratra kattintunk, a fentebb látható főoldalra fogunk visszajutni. Ha a „Filmek”, „Rólunk” vagy a „Kapcsolat” menüpontra kattintunk, a 3., 4. és 5. ábrán található látvánnyal találjuk szembe magunkat:



4. ábra: „Rólunk" menüpont

3. ábra: „Filmek” menüpont

### Felhasználói jogosultságok

5. ábra: „Kapcsolat" menüpont

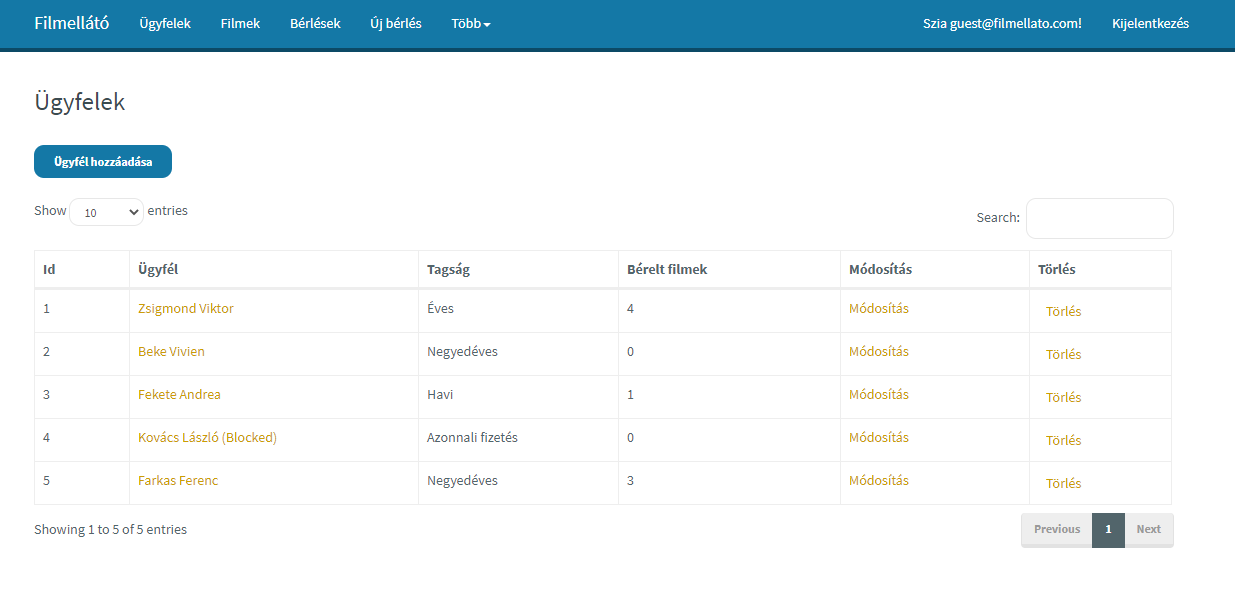
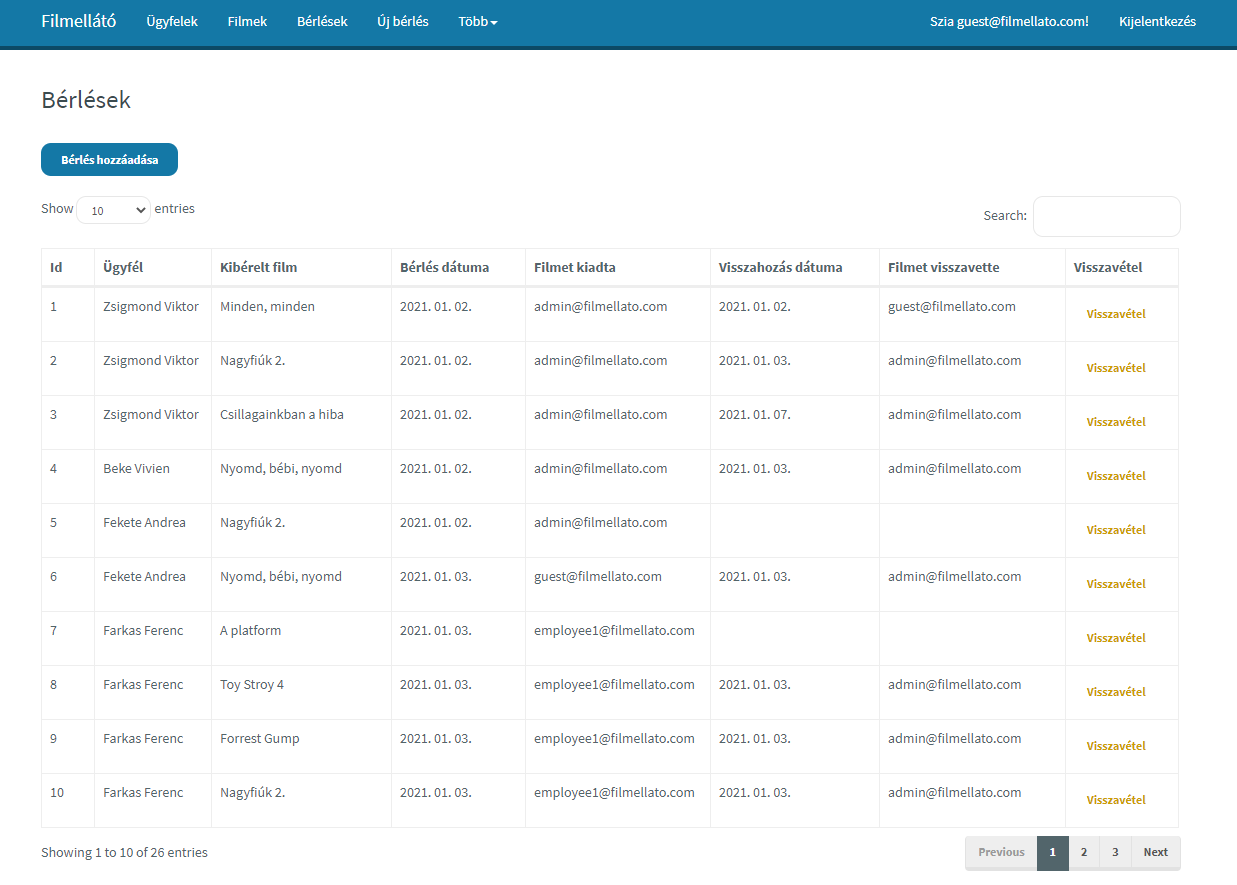
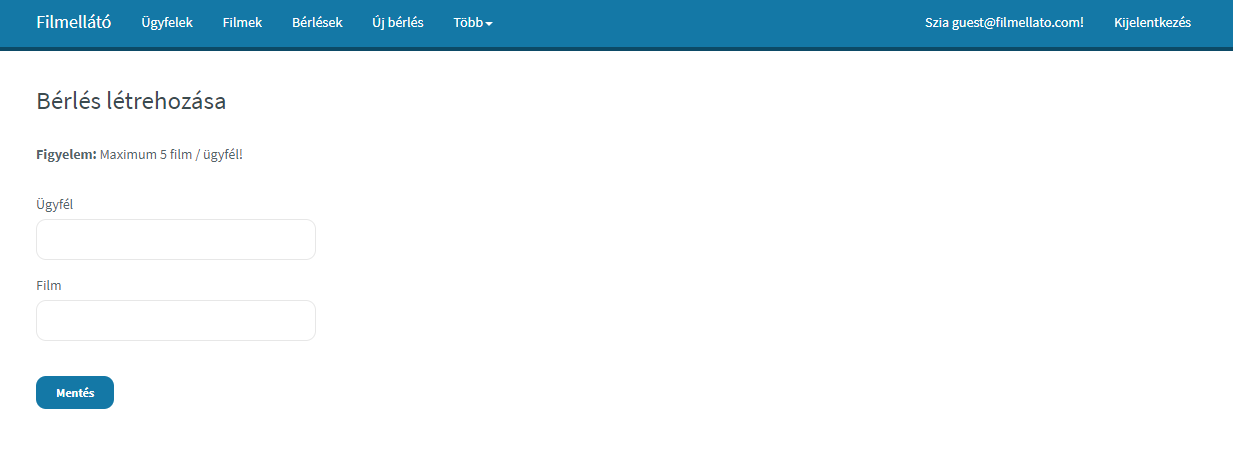
Alapvetően két különböző felhasználói típus van: dolgozó és tulajdonos (admin). Az első indítás során 2 felhasználói fiók kerül automatikusan létrehozásra:

6. ábra: Automatikusan létrehozott felhasználók

|  |  |
| --- | --- |
| **Felhasználónév (e-mail)** | **Alap jelszó** |
| [admin@filmellato.com](mailto:admin@filmellato.com) | Test12345678. |
| [guest@filmellato.com](mailto:guest@filmellato.com) | Test12345678. |

A felhasználói fiókok jelszavát természetesen lehet változtatni, ezt a menüsor jobb felső sarkában az éppen bejelentkezett fiók nevére kattintva érjük el.

### Dolgozói felhasználói fiók

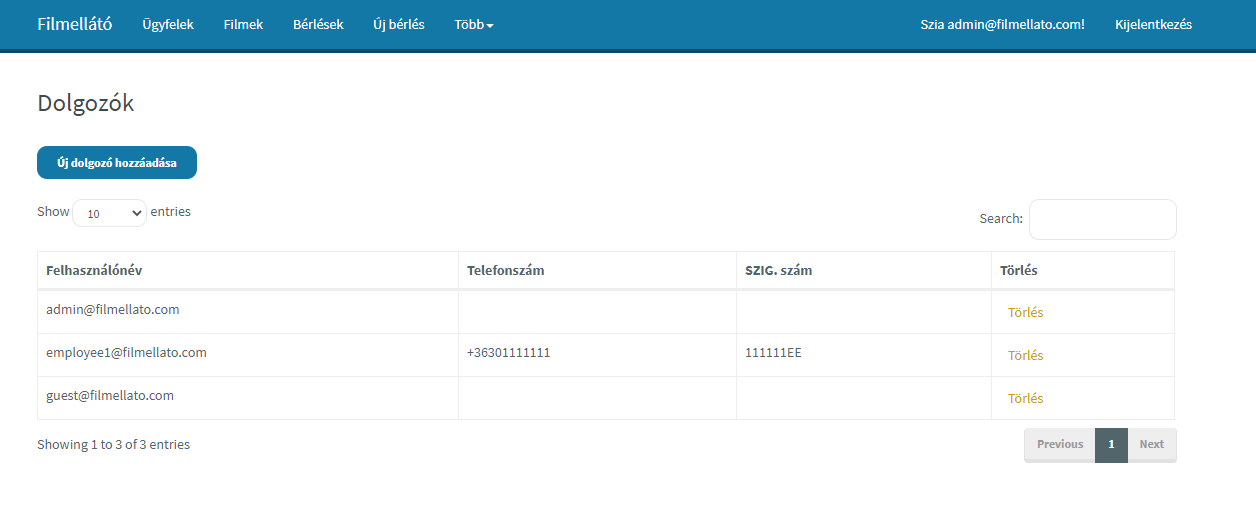
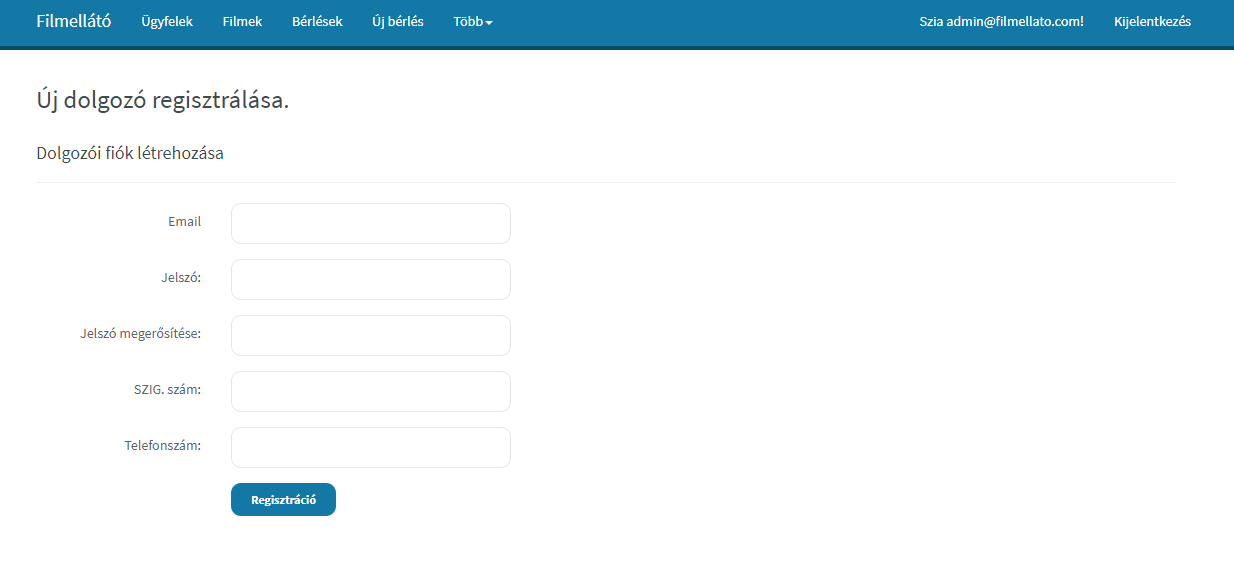
Az alapértelmezetten létrehozott dolgozói fiókba belépve (melynek belépési adatai a 6. ábrán találhatóak) 3 új menüpontot találunk: „Ügyfelek”, „Bérlések”, „Új bérlés”:

9. ábra: „Új bérlés” menüpont

8. ábra: „Bérlések” menüpont

7. ábra: „Ügyfelek” menüpont

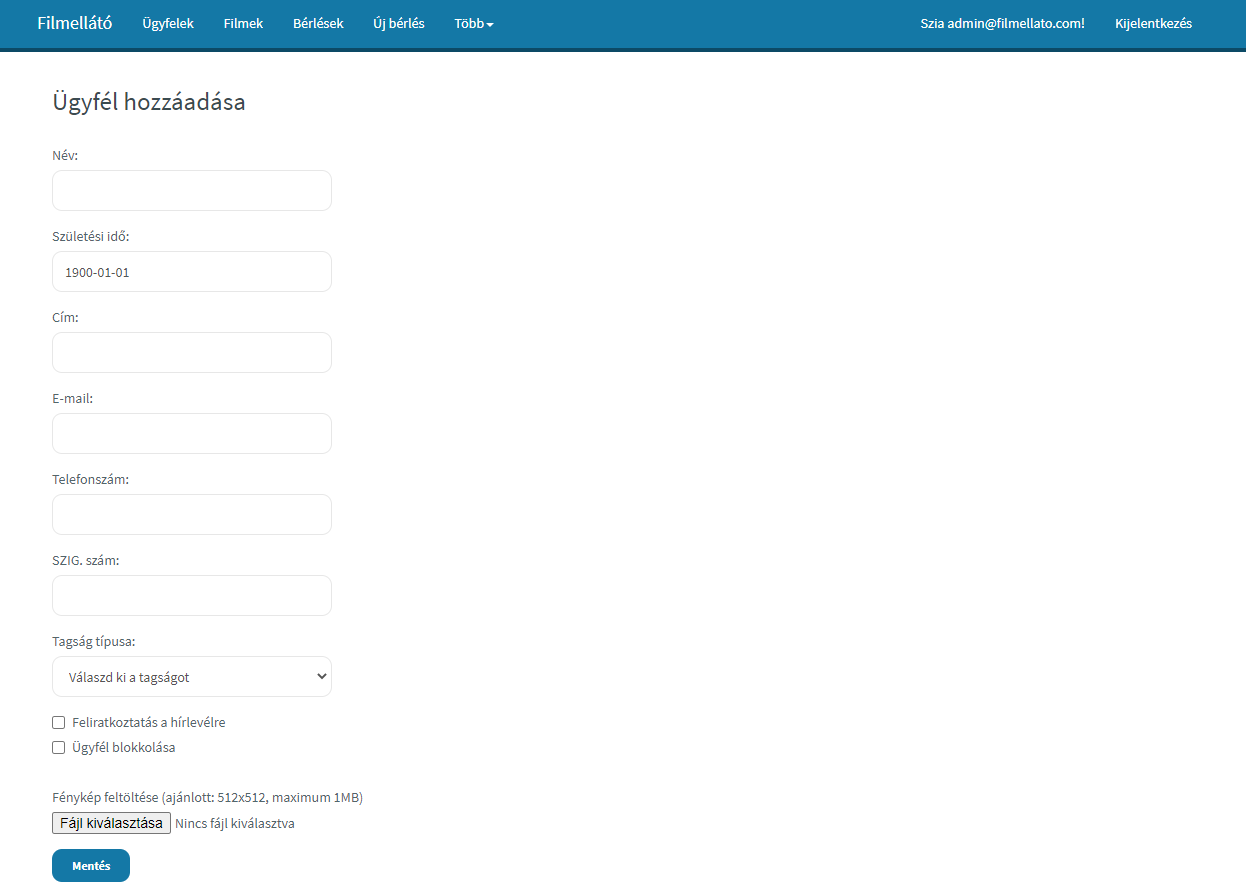
### Tulajdonos (admin) felhasználói fiók

Az alapértelmezetten létrehozott tulajdonos (admin) fiókba belépve (melynek belépési adatai a 6. ábrán találhatóak) 2 új menüpontot találunk a legördülő menüben: „Dolgozók listája”, „Új dolgozó hozzáadása”:

11. ábra: „Új dolgozó hozzáadása” menüpont

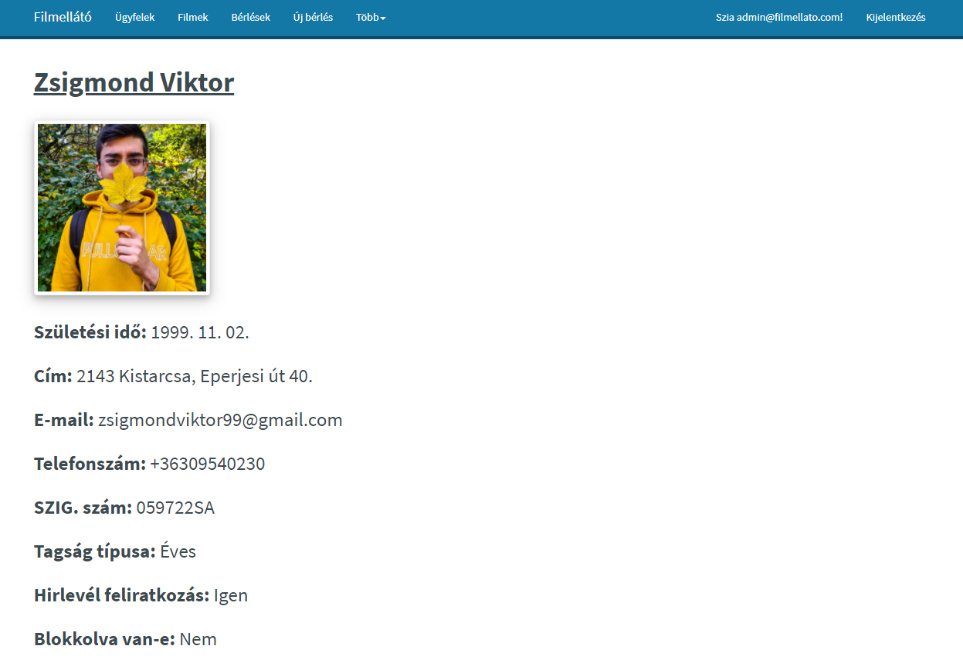
10. ábra: „Dolgozók listája” menüpont

### Ügyfél hozzáadása

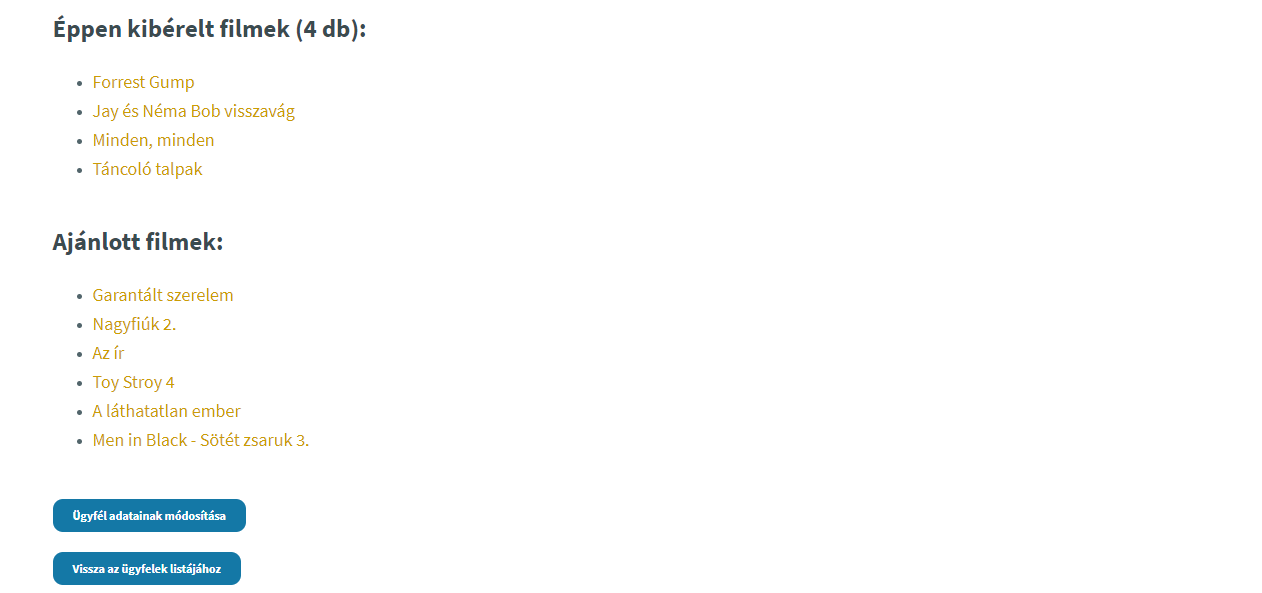
Ügyfél felvétele a dolgozói és a tulajdonosi felhasználói fiókból is lehetséges az „Ügyfelek” menüpont alatt található „Ügyfél hozzáadása” gomb megnyomásával:

12. ábra: „Új ügyfél hozzáadása” menüpont

### Ügyfél adatainak megtekintése

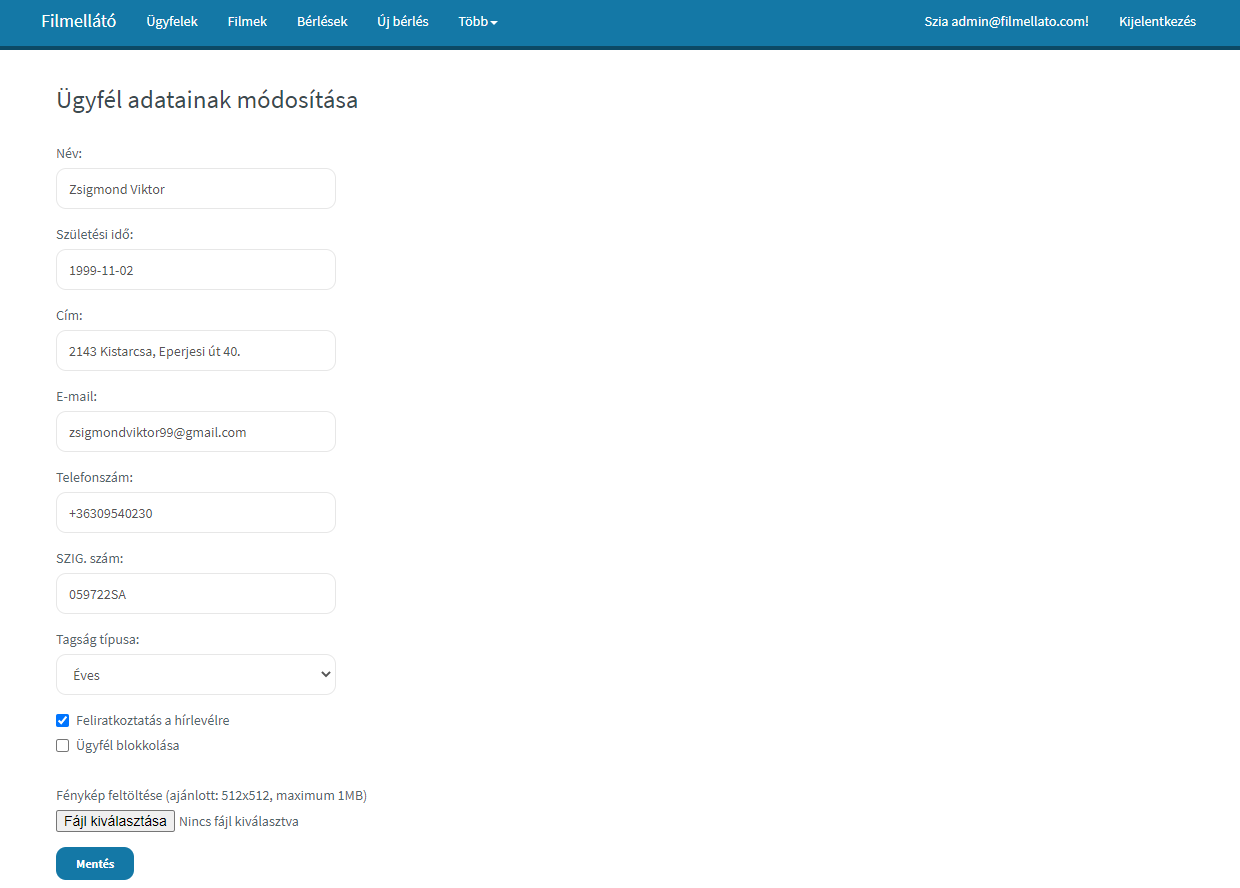
Az ügyfelek adatainak megtekintésére a dolgozói és a tulajdonosi fiókból is van lehetőség. Az „Ügyfelek” menüpont alatt amennyiben rákattintunk egy ügyfél nevére, megtekinthetjük annak minden regisztrált adatát:

13. ábra: Ügyfél adatainak megtekintése

Az adatok alatt megtekinthetjük, hogy az ügyfélnél éppen mely filmek vannak kibérelve, továbbá egy filmajánlót is találunk, mely az ügyfél korábbi bérlései alapján kiválogatott filmeket tartalmaz:

14. ábra: Ügyfél által bérelt filmek, filmajánló

### Ügyfél adatainak módosítása

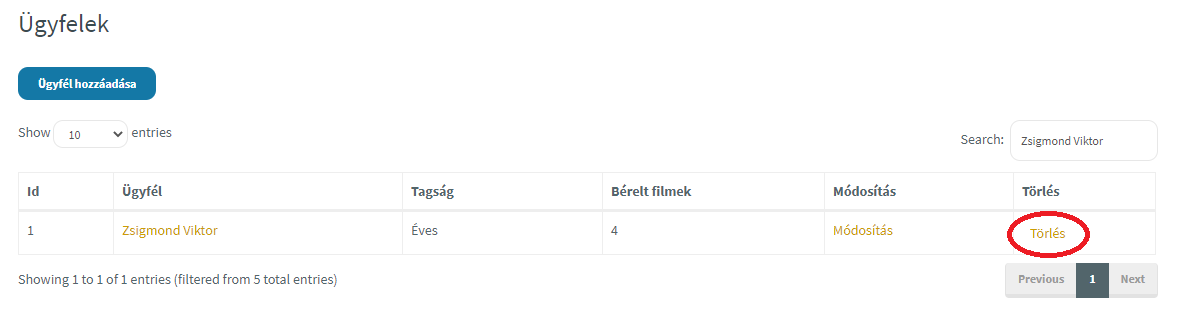
Az ügyfelek adatainak módosítására a dolgozói és a tulajdonosi (admin) fiókból is van lehetőség. Az „Ügyfelek” menüpont alatt amennyiben rákattintunk egy ügyfél neve mellett található „Módosítás” gombra, vagy az ügyfél adatainak oldalán alul, az alábbi látvánnyal szembesülünk:

15. ábra: Ügyfél adatainak módosítása

### Ügyfél blokkolása

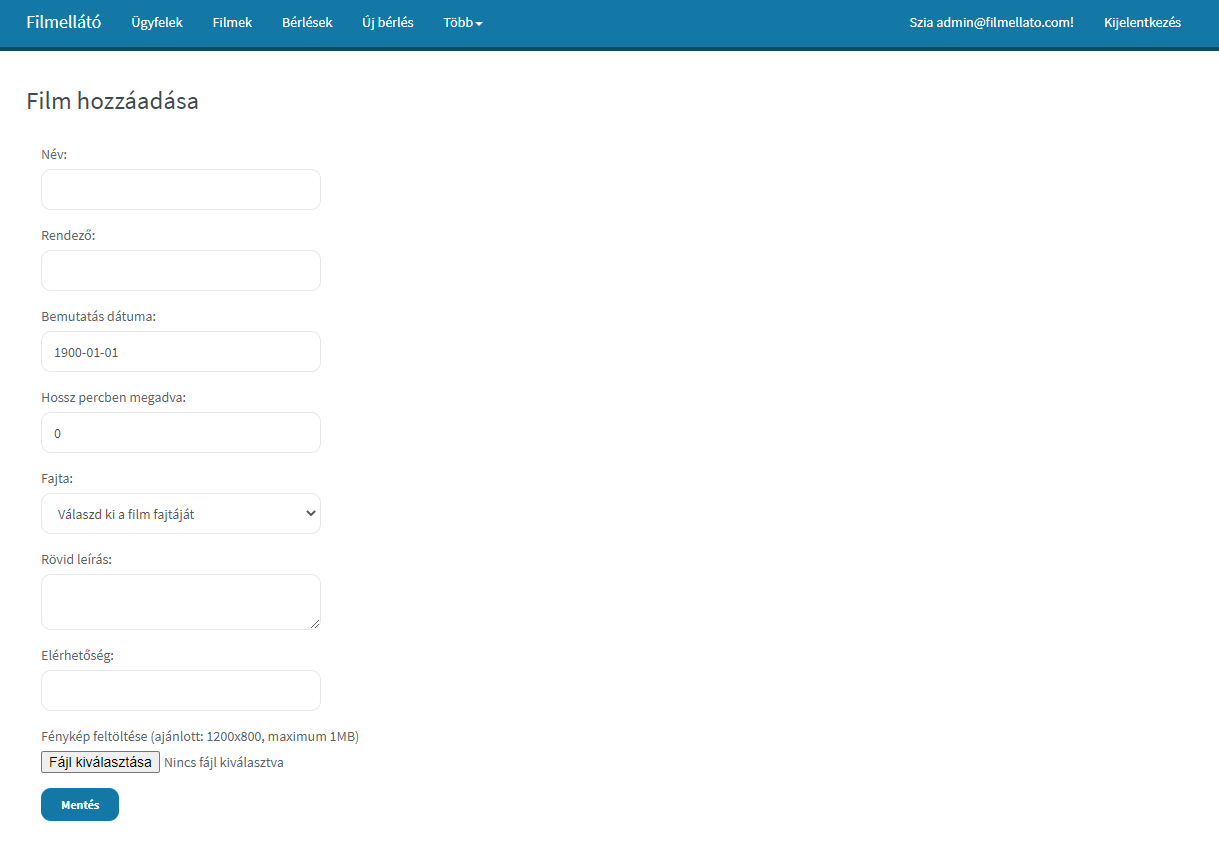
Amennyiben egy ügyfél adatainak módosításánál kiválasztjuk az „Ügyfél blokkolása” lehetőséget, az ügyfél neve mellett megjelenik a „(Blokkolva)” felirat, az ügyfél nem fog tudni filmet bérelni, valamint az adatainak megtekintésénél nem lesz filmajánló a számára. A blokkolás hatására természetesen a jelenlegi bérlései nem tűnnek el, azokat visszahozhatja. A blokkolás később feloldható.

### Ügyfél törlése

Ügyfél törlésére a dolgozói és a tulajdonosi fiókból is van lehetőség, amennyiben az ügyfélnél nincsen 1db kibérelt film sem. Ezt az „Ügyfelek” menüpont alatt az ügyfél neve melletti „Törlés” gombbal tehetjük meg.

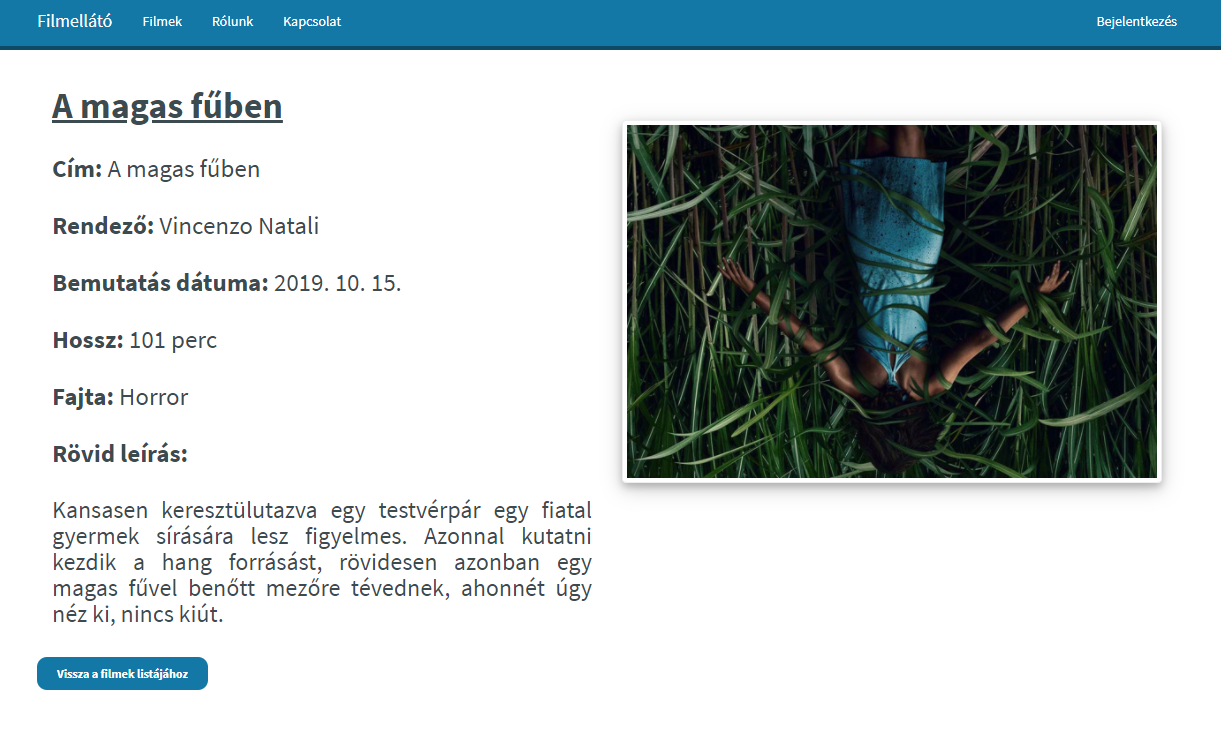
16. ábra: Ügyfél törlése

### Film hozzáadása

Film felvétele csak a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból lehetséges a „Filmek” menüpont alatt található „Film hozzáadása” gomb megnyomásával:

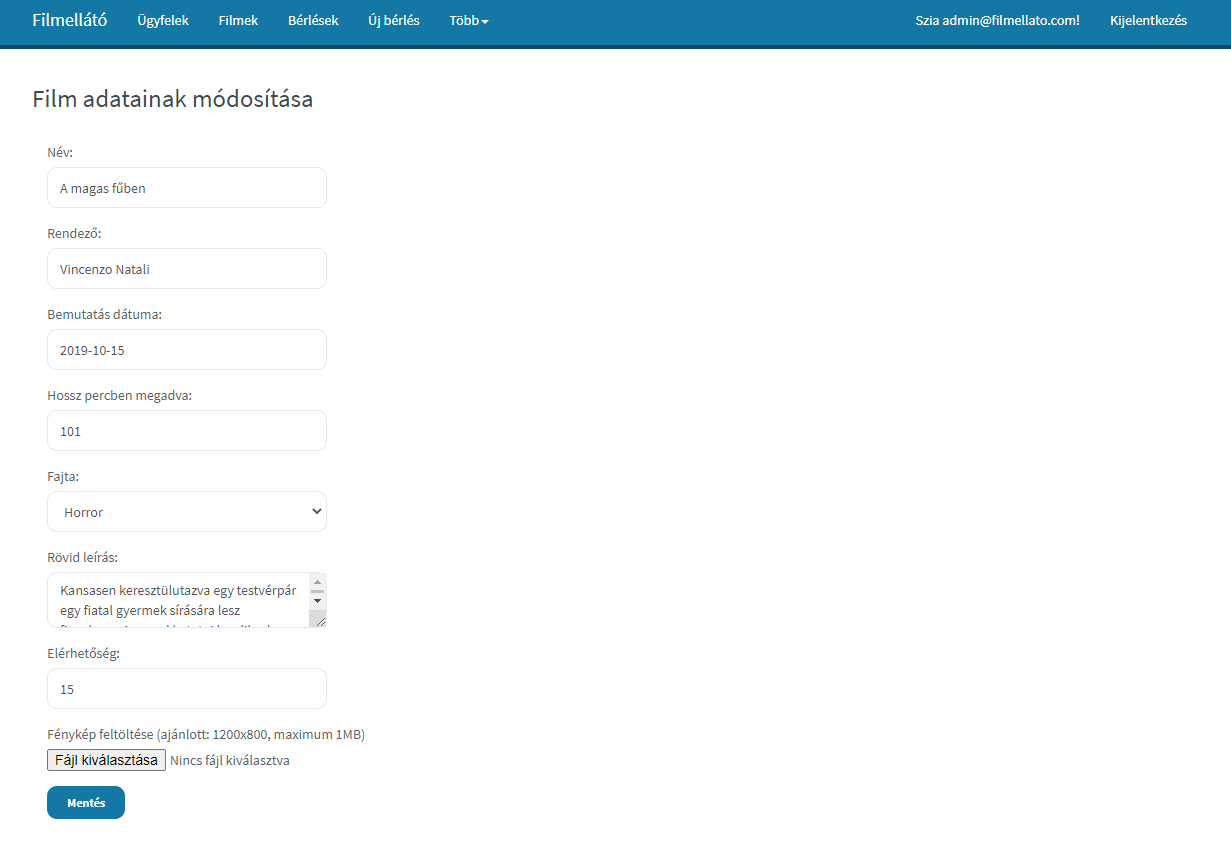
17. ábra: „Film hozzáadása” menüpont

### Film adatainak megtekintése

A filmek listáját, valamint a filmek adatait természetesen a dolgozói, valamint a tulajdonosi (admin) fiókból is meg lehet tekinteni, továbbá a nem regisztrált látogatók is látják ezeket. Amennyiben a „Filmek” menüpont alatt az egyik film címére kattintunk, megtekinthetjük annak minden adatát:

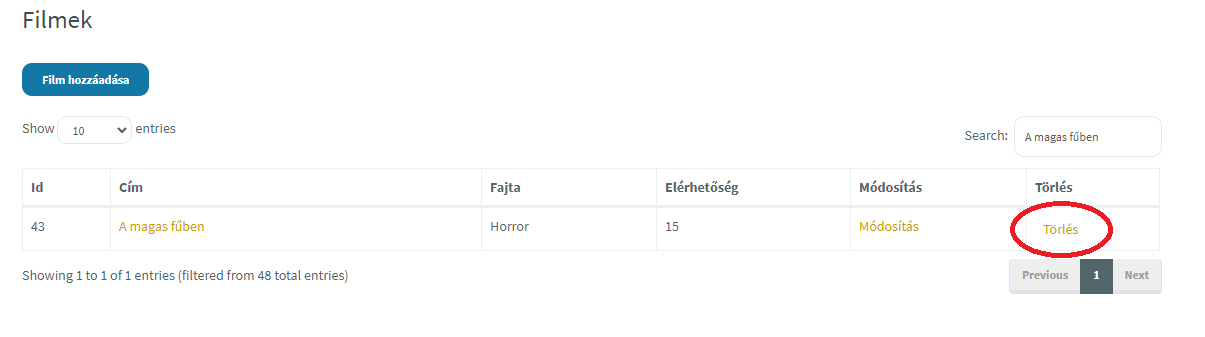
18. ábra: Film adatainak megtekintése

### Film adatainak módosítása

Film adatainak módosítására csak a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból van lehetőség. Amennyiben a „Filmek” menüpont alatt rákattintunk a film címe mellett található „Módosítás” gombra, vagy a film adatainak oldalán alul (ezek csak tulajdonosként belépve jelennek meg), az alábbi látvánnyal szembesülünk:

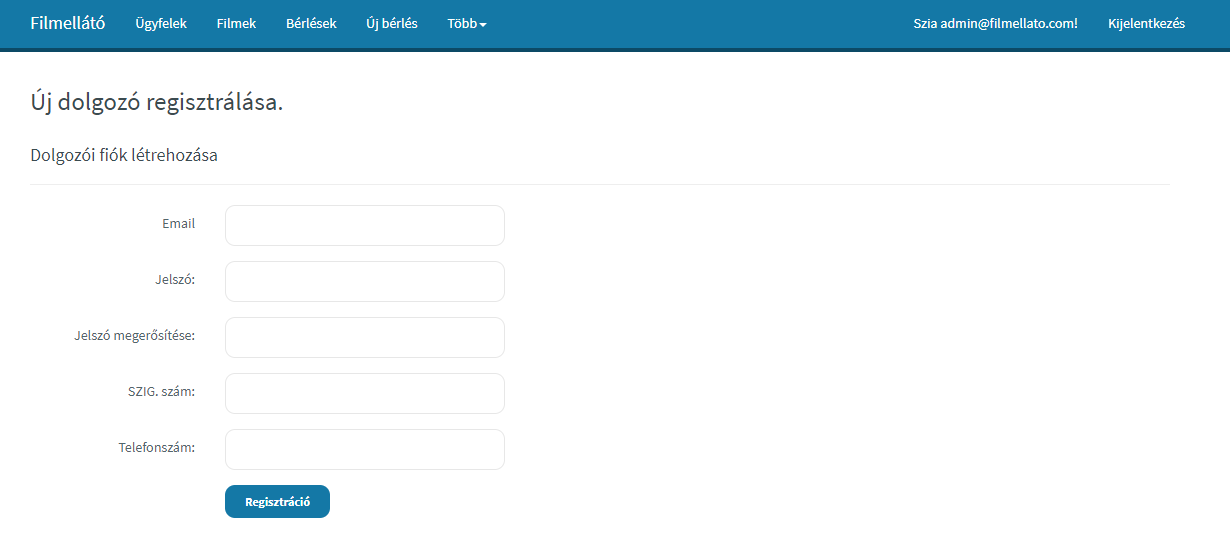
19. ábra: Film adatainak módosítása

### Film törlése

Film törlésére csak a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból van lehetőség. A „Filmek” menüpont alatt a film címe mellett található „Törlés” gombra kattintva érjük el ezt a funkciót.

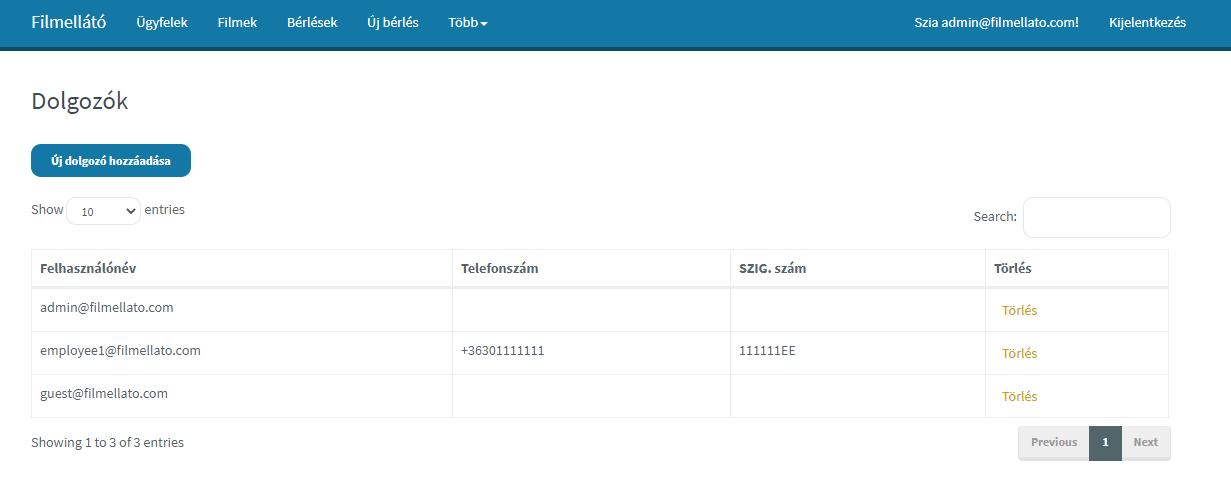
20. ábra: Film törlése

### Dolgozó hozzáadása

Új dolgozó felvételére csak a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból van lehetőség, melyet a „Több” legördülő menüben érünk el az „Új dolgozó hozzáadása” menüpont alatt. Új dolgozó esetén kötelezően ki kell töltenünk minden adatot (e-mail cím (mely a felhasználónév is), jelszó, SZIG (személyi igazolvány) szám, továbbá telefonszám).

21. ábra: „Új dolgozó hozzáadása” menüpont

### Dolgozók listájának megtekintése

A dolgozók listáját csak a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból van lehetőség megtekinteni, melyet a „Több” legördülő menüben érünk el a „Dolgozók listája” menüpont alatt.

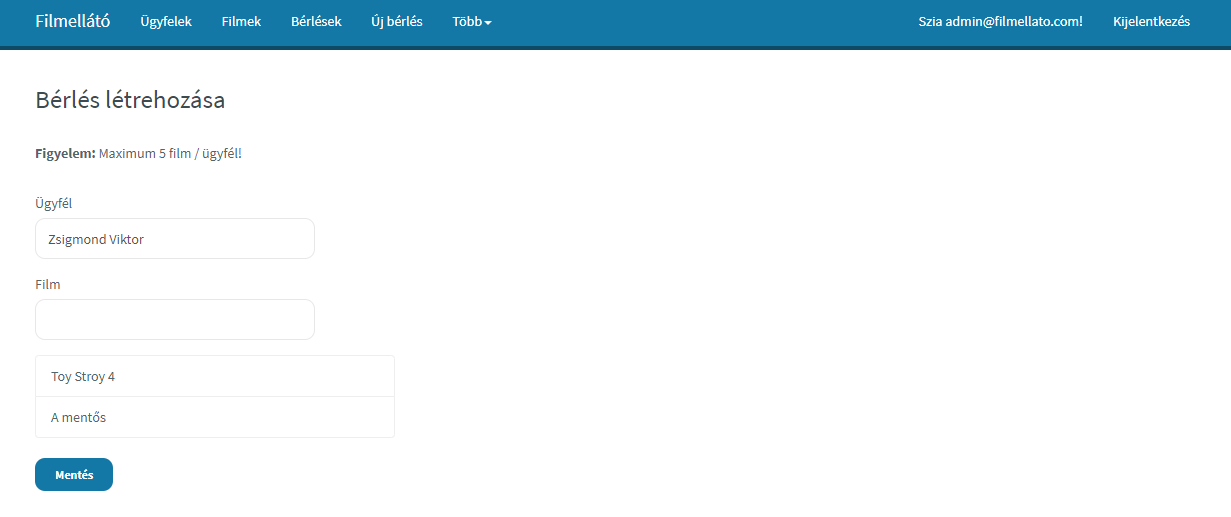
22. ábra: „Dolgozók listája” menüpont

### Dolgozó törlése

Dolgozót törölni csak a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból van lehetőség a „Több” legördülő menüben a „Dolgozók listája” menüpont alatt, a dolgozó neve melletti „Törlés” gombra kattintva.

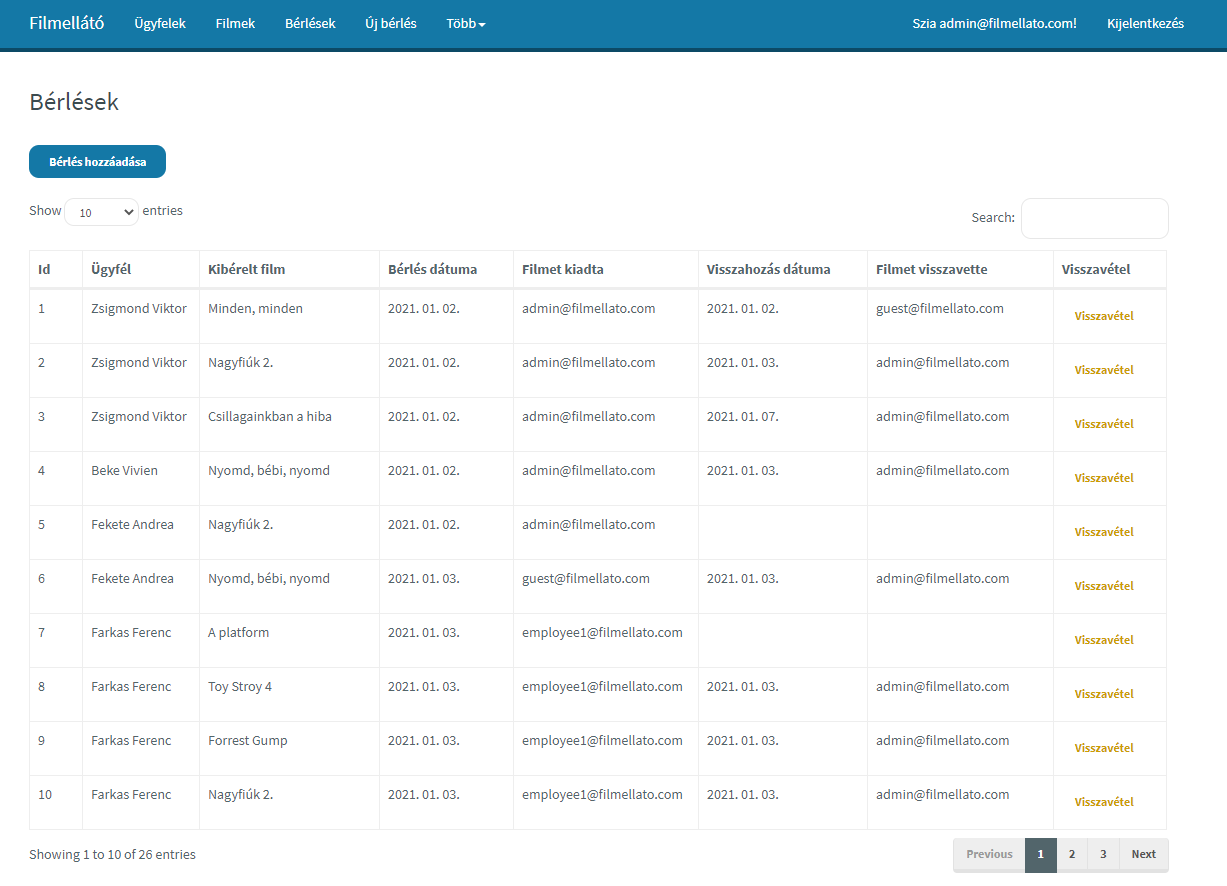
23. ábra: Dolgozó törlése

### Film bérbeadása

Filmet kiadni a dolgozói és a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból is lehet az „Új bérlés” menüpont alatt, amennyiben a keresett filmből van még elérhető mennyiség, a bérlő ügyfél nincs blokkolva és a bérlő ügyfélnél még nincs 5db film. Amennyiben valamelyik feltétel nem teljesül, a rendszer nem fogja engedni a bérlés létrehozását. Amennyiben valakinél 0db film van, akkor is maximum 5db-ot tudunk kiadni neki.

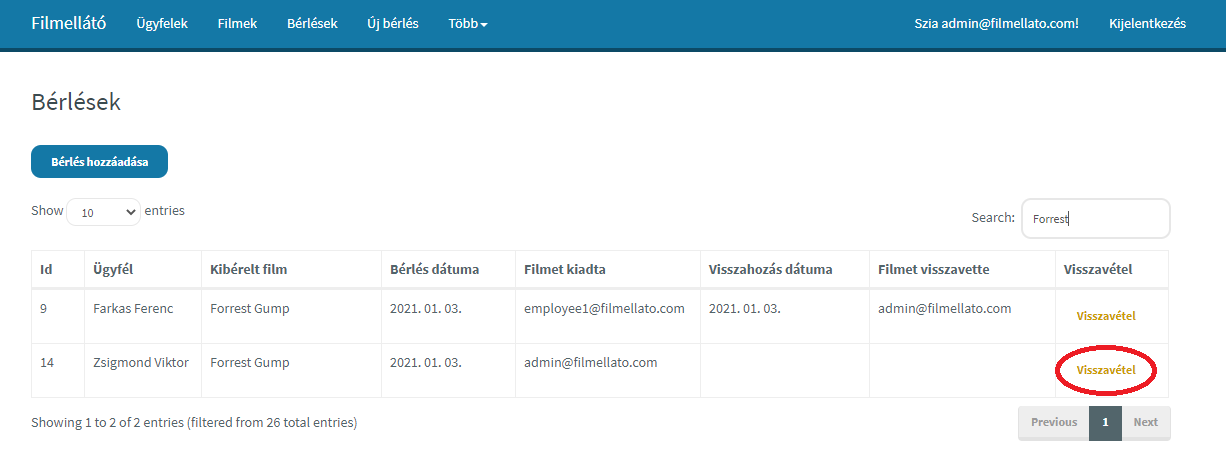
24. ábra: „Új bérlés” menüpont

### Kibérelt filmek megtekintése

A bérlések állapotát a dolgozói és a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból is meg lehet tekinteni a „Bérlések” menüpont alatt. Itt megtaláljuk a már visszahozott, valamint a még nem visszahozott bérlések adatait. Ki az ügyfél, melyik filmeket vette ki, mikor vette ki, ki adta ki a filmet, valamint, hogy mikor hozta azokat vissza és ki vette őket vissza.

25. ábra: „Bérlések” menüpont

### Kibérelt film visszavétele

Kibérelt filmet visszavenni a dolgozói és a tulajdonosi (admin) felhasználói fiókból is lehetőség van, amennyiben a filmet még nem hozták vissza. Ezt a „Bérlések” menüpont alatt a bérlés adatainak jobb oldalán lévő „Visszavétel” gomb megnyomásával érjük el.

26. ábra: Bérlés visszavétele

# Fejlesztői dokumentáció

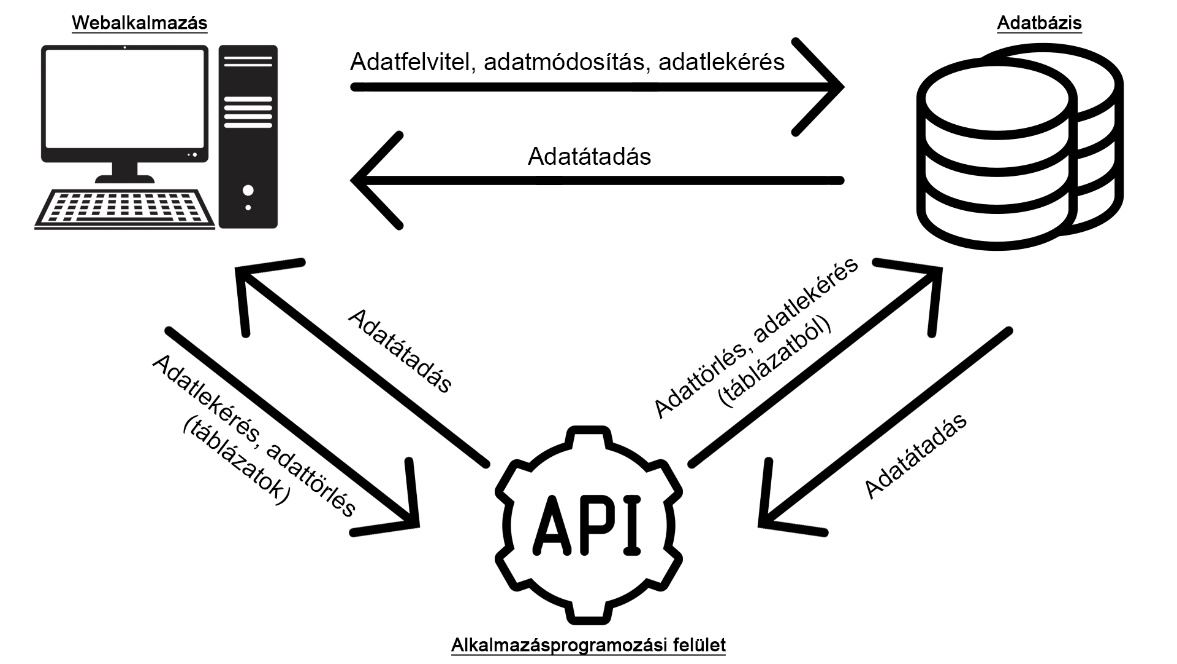
## Témamegjelölés

Egy „régimódi”, retró videótéka mindennapi tevékenységeit menedzselő weboldal elkészítése volt a cél. Ügyfelek regisztrálása, módosítása, törlése, filmek felvitele, módosítása, törlése, dolgozók regisztrálása, törlése, valamint a bérlések nyomonkövetése tartozik a gyakori feladatok közé.

Témaválasztásom alapjául szolgált a filmek iránti szeretetem, továbbá az ASP.NET Framework alapú weboldalak irányába tanúsított érdeklődésem.

## Rendszerterv

A rendszer alapvetően egy felületből áll, ami nem más, mint maga a webalkalmazás. Ez kommunikál az adatbázissal, amiben a dolgozók, filmek, ügyfelek, bérlések adatait tároljuk.

A különböző menüpontok alatt („Ügyfelek”, „Filmek”, „Dolgozók”, „Bérlések”) találkozhatunk táblázatokkal, melyekben kereshetünk szöveg alapján, illetve rendezhetünk oszlopok alapján (a felhasznált eszközre a „Felhasznált eszközök, technológiák” pont alatt részletesebben is kitérek). Ezen táblázatok tartalma, illetve a kinézete nem a szerveren, hanem a kliens (felhasználó) számítógépén generálódik, hogy a keresés, rendezés ne a szerver erőforrásait használja, valamint, hogy gyorsabb legyen. Ehhez az információkat egy-egy API-n () keresztül éri el, így azoknak nincs folyamatos, közvetlen kapcsolatuk az adatbázissal.

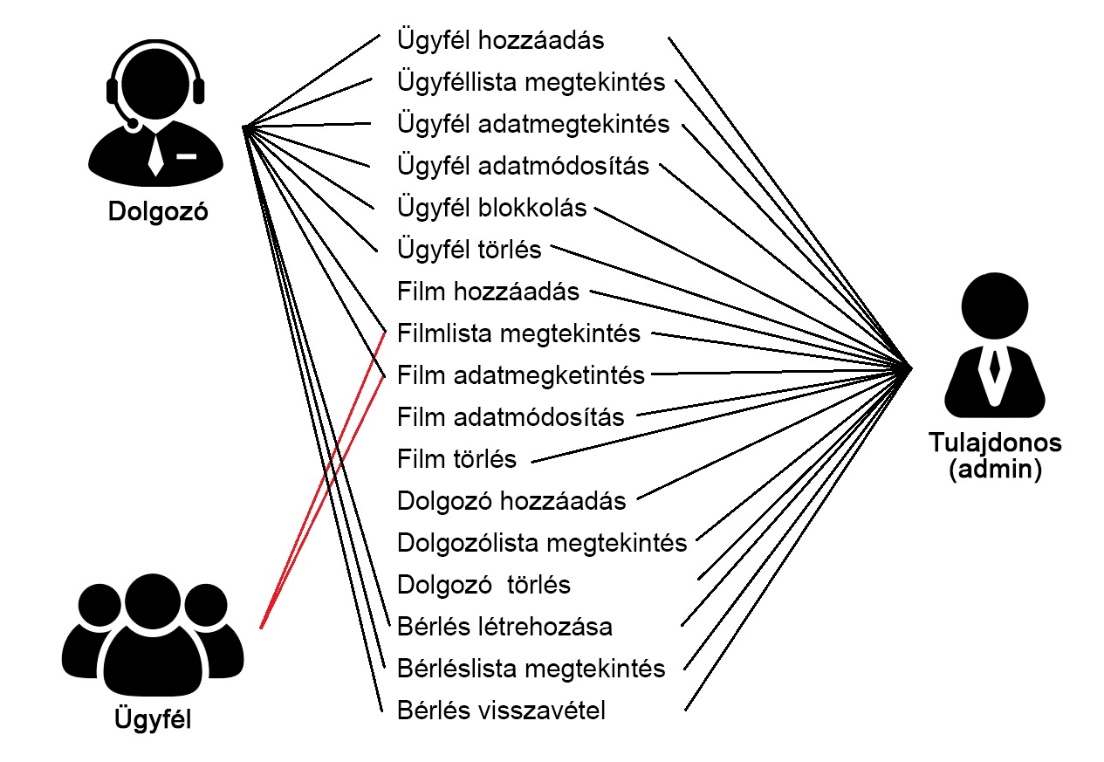
27. ábra: Rendszerterv

## Jogosultsági szintek

Alapvetően 3 különböző jogosultság van a webalkalmazásban: látogató, dolgozó, tulajdonos (admin).

A látogató nem tud belépni, nem tud adatot módosítani, viszont lát bizonyos adatokat. A filmeken, illetve a filmek adatain kívül látja még a „Rólunk” és a „Kapcsolat” oldalakat. Nem látja az ügyfeleket, nem látja a bérléseket és nem látja természetesen a dolgozókat sem. Betekintést nyerhet az aktuális filmkínálatba, a főoldalon látja a kiemelt ajánlatokat, valamint a filmek listáját táblázaton keresztül éri el, ahol kereshet szöveg alapján (cím / film fajtája), ezen kívül a filmeket tudja rendezni az oszlopok mentén (cím / bemutatás dátuma / film hossza percben megadva / film fajtája).

A dolgozó természetesen be tud lépni, így ér el plusz funkciókat. Egyrészt a dolgozó a filmekről is több információt tud (ID / elérhető darabszám). Ezen felül hozzáfér az ügyfelek adataihoz, valamint tud ügyfelet módosítani, törölni és létrehozni is. Látja a bérléseket, ezáltal tud filmet visszavenni, valamint tud új bérlést létrehozni is.

A tulajdonos (admin) természetesen szintén be tud lépni, ezáltal ér el még több funkciót. A dolgozó jogosultságain felül tud filmet felvenni, módosítani, illetve törölni. Ezen kívül még tud új dolgozót felvenni, és törölni is.

28. ábra: Jogosultsági szintek

## Adatbázis terv

asd

## Felhasznált eszközök, technológiák

# Tesztelési dokumentáció

## Webalkalmazás adatbázisműveletek tesztelése

## Felhasználói felület (GUI) tesztelése

# Összegzés

## Amit sikerült megvalósítani

## Fejlesztési lehetőségek

## Személyes tapasztalatok

## Felhasznált források

## Köszönetnyilvánítás

## Ábrajegyzék