

Debreceni Szakképzési Centrum

Baross Gábor Középiskolája és Kollégiuma

Debrecen, 4030

Budai Ézsaiás u. 8/A.

A SZAKKÉPESÍTÉS AZONOSÍTÓ SZÁMA: 54 213 05

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: SZOFTVERFEJLESZTŐ

Záródolgozat címe:

Baross Library

Záródolgozat készítője:

Mátravölgyi Attila

Konzulens: Kovács István Zoltán

Konzultációs időpontok:

Debrecen, 2023.

Tartalomjegyzék

1	Dolgozatom témája és célja	1
2	Program követelmények	2
3	Fejlesztői dokumentáció	3
3.1	Fejlesztői környezet és a felhasznált technológiák	3
3.2	Adatbázis	4
3.2.1	Modellek	4
3.3	Jogosultsági szintek	5
3.4	Telepítési útmutató	5
3.4.1	Környezeti változók beállítása	6
3.4.2	A program telepítése és futtatása	6
3.5	Tesztelési dokumentáció	6
3.5.1	Regisztráció (/api/register)	6
3.5.2	Bejelentkező felület (/login)	8
3.5.3	Könyvek feltöltése (components/UploadBooks)	9
3.5.4	Könyvek keresése (/books)	10
3.5.5	Könyvek szerkesztése (/books)	11
3.5.6	Profil kép (components/Avatar)	12
3.5.7	Jelszó változtatása (/profile)	13
3.5.8	Jelszó visszaállítása (/passwordReset)	14
3.5.9	Jelszó létrehozása (/createPassword)	15
4	Felhasználói dokumentáció	17
4.1	Rendszerkövetelmények	17
4.1.1	Minimális rendszerkövetelmények	17
4.1.2	Ajánlott rendszerkövetelmények	17
4.2	A program megnyitása	18
4.3	A program használata	18
4.3.1	Bejelentkezés	19
4.3.2	Könyvek feltöltése [Admin]	19
4.3.3	Könyvek böngészése	20
4.3.4	Könyvek keresése	21
4.3.5	Könyvek szerkesztése és törlése [Admin]	21
4.3.6	Jelszó megváltoztatása	22
4.3.7	Elfelejtett jelszó visszaállítása	23
5	Fejlesztési lehetőségek	27
5.1	A könyvek adatainak feldolgozása	27
5.2	A feltöltött könyvek számát ábrázoló grafikon	27
5.3	Könyv kölcsönzés	27
6	Összegzés	28
7	Hivatkozás jegyzék	29

1. fejezet

Dolgozatom témája és célja

Dolgozatom témájának egy webes alapú könyvtár kezelő alkalmazást választottam. Az alkalmazás ötlete egy beszélgetés során jött napvilágra, az iskola könyvtárossával, amiben felvetődött, hogy a könyvtári szoftver amit használ lassan 15 éves, ezért gondoltam szívesen vállalkoznék egy ilyesmi program megírására.

A programom célja az iskolai könyvtáros munkájának megkönnyítése. Mégpedig azzal, hogy megtudja tekinteni a raktáron lévő könyvek adatait egy könnyen átlátható táblázat formájában, ami rendezhető is az egyes oszlopok alapján (cím, raktári jel, stb.). Mindezek mellett lehetősége van keresni a könyvek adatai közt (cím és szerző alapján), módosítani egy könyv adatait vagy eltávolítani azt.

2. fejezet

Program követelmények

- Felhasználó alapú rendszer kétféle jogosultsággal (admin, user)
- Munkafolyamat kezelése `Cookie`-val
- Jelszó változtatás/visszaállítás lehetősége
- Könyvek adatainak
 - feltöltése egy `tsv` kiterjesztésű fájlból és a feltöltött könyvek számának vizuális megjelenítése
 - keresése cím és szerző alapján
 - megjelenítése egy táblázatban (szerkeszthető cellákkal)

3. fejezet

Fejlesztői dokumentáció

3.1 Fejlesztői környezet és a felhasznált technológiák

Környezet:

- Platform:
 - Ubuntu 22.04 LTS x86_64 Linux operációs rendszer
 - Intel(R) Core(TM) i5-8300H CPU @ 2.30GHz
 - 8GiB RAM
 - GeForce GTX 1050 Ti Mobile videokártya
- Kódszerkesztő: Visual Studio Code 1.76.2
- Böngésző: Firefox 111.0.1 (64-bit) és Chromium 111.0.5563.110
- JavaScript futási környezet: node 18.14.0 lts/hydrogen

Főbb technológiák:

- Program kód: A program a NextJS JavaScript keretrendszerben íródott (v13.1.6 az app könyvtár használatával [jelenleg béta funkció]), amely Full stack tehát lefedi mind a felhasználói felületet (frontend) és mind a szerver oldalt (backend).
- Programozási nyelv: TypeScript 4.7.4
- CSS keretrendszer: TailwindCSS 3.2.4
- Adatbázis: MongoDB 6.0.4

Egyéb technológiák:

- daisyUI 2.46.1 - Egy ingyenes TailwindCSS plugin (komponens könyvtár)
- ApexCharts 3.37.0 - Diagram könyvtár
- TanStack Table 8.7.8- Erőteljes TS/JS, React és sok más JavaScript könyvtár/keretrendszer számára
- DiceBear 5.3.0 - Avatár generáló könyvtár
- Mongoose 6.8.2 - ODM (Objektum Adat Modellező) könyvtár a MongoDB-hez
- bcrypt 5.1.0 - Hash generáló és ellenőrző könyvtár
- Axios 0.27.2 - Ígéret alapú (promise based) HTTP kliens
- SWR 1.3.0 - React hook-ok adatlekéréshez (a [HTTP RFC 5861](#) dokumentumban megfogalmazottakat is alkalmazva)

3.2 Adatbázis

Egy modell a következő képpen hozható létre:

A `mongoose` csomag `Schema` osztályával létre tudunk hozni egy sémát. Amikor a `mongoose.model` metódust meghívjuk egy sémán, az összeállít egy modell-t. Egy modell példányát dokumentum-nak nevezzük, ezzel végezhetünk adatbázis műveletek egy adott kollekció-n. A létrejött kollekció neve mindig a model nevének kisbetűs, többesszámú változata lesz (pl.: `User` -> `users`). (Amennyiben a kollekció már létezik, nem íródik felül)

Példa:

```
// Séma létrehozása, modell összeállítása:
import mongoose, { Schema } from 'mongoose'

const ResetTokenSchema = new Schema({
  email: String,
  token: String,
  expiration: Date,
})

// Amennyiben már létezik a ResetToken modell, a program azt fogja
// használni. Ellenkező esetben a ResetTokenSchema alapján létrehoz
// egy új ResetToken nevű modellt.
export default mongoose.models.ResetToken ||
mongoose.model('ResetToken', ResetTokenSchema)
```

```
// Modell használata:
import ResetToken from '@models/ResetToken'

// Az ResetToken modell példányosításakor létrejön egy új 'dokumentum'
const newResetToken = new ResetToken({
  // ...
})

// Az új dokumentumot elmentjük az adatbázisba
await newResetToken.save()
```

3.2.1 Modellek

Book

```
const BookSchema = new Schema(
{
  raktariJel: { type: Number, unique: true },
  cutterSzam: String,
  cim: { type: String, required: true },
  szerzoiAdatok: {
    szerzo: String,
    adatok: String,
  },
  kiadas: String,
  megjelenes: String,
  fizikaiJellemzok: String,
  sorozat: String,
  megjegyzesek: String,
  kategoria: String,
},
{ timestamps: true }
)
```

ResetToken

```
const ResetTokenSchema: Schema = new Schema({
  email: String,
  token: String,
  expiration: Date,
})
```

Statistic

```
const StatisticSchema = new Schema({
  bookCount: Number,
  uploads: [
    {
      value: Number,
      date: Date,
    },
  ],
})
```

User

```
const UserSchema = new Schema({
  email: String,
  password: String,
  role: String,
})
```

3.3 Jogosultsági szintek

User

Általános felhasználói szint. A következőkre jogosult:

- Jelszó visszaállítás kérése
- Jelszó változtatása
- Könyvek keresése

Admin

A könyvtáros számára fenntartott szint. A felhasználói szinten túl, jogosult a könyvek

- feltöltésére
- szerkesztésére
- törlésére

3.4 Telepítési útmutató

A program telepítéséhez és futtatásához a `node.js`¹ **v18.14.0** és a hozzá tartozó `npm` **v9.3.1** szükséges.

A következő utasításokat a program gyökérkönyvtárába hajtja végre.

¹ <https://nodejs.org/en>

3.4.1 Környezeti változók beállítása

Az adatbázis eléréséhez a csatlakozási URI és az adatbázis neve

```
MONGODB_URI=mongodb://localhost:27017
MONGODB_DB=baross-library
```

A jelszó visszaállítási folyamathoz használt email cím és a hozzá tartozó alkalmazásjelszó (*Bejelentkezés alkalmazásjelszavakkal*)

```
GMAIL_USER=test@test.com
GMAIL_PASSWORD=abcdefghijklmnop
```

A felhasználókezeléshez használt Cookie lejárat ideje (másodpercben megadva).

Valamint a node környezet értéke “production”-re állítva, hiszen a program ezen túl “éles” környezetben fog futni (nem fejlesztőiben [development])

```
COOKIE_MAX_AGE=3600
NODE_ENV=production
```

3.4.2 A program telepítése és futtatása

```
# A program csomagok telepítése
npm install

# A program megépítése
npm run build

# A program futtatása
npm start
```

A program a <http://localhost:3000> URL címen érhető el.

3.5 Tesztelési dokumentáció

3.5.1 Regisztráció (**/api/register**)

Új felhasználó hozzáadására a POST `/api/register` API végponton van lehetőség.

A kérés formátuma:

```
{
  "email": "test@test.com",
  "password": "123456",
  "role": "user"
}
```

A végpont hiba üzenettel tér vissza az alábbi esetekben:

1. Hiányzó mező(k)

Kérés:

```
{
  "email": "test@test.com",
}
```


Válasz:

```
{
  "message": "Required fields are email, password and role!"
}
```

2. A role mező értéke helytelen

Kérés:

```
{
  "email": "test@test.com",
  "password": "123456",
  "role": "administrator"
}
```

Válasz:

```
{
  "message": "Accepted roles are the following: user, admin!"
}
```

API forrás kód

Minden API végpontnak a `pages/api` mappán belül kell elhelyezkednie és egy alapértelmezetten exportált függvénnyel kell rendelkeznie. Ez a függvény fogja kezelni a bejövő HTTP kéréseket, ezért szokás ‘request handler’-nek (kérelem kezelő) vagy röviden **handler**-nek nevezni.

A kérelem objektum-ból (`req`) destruktorált `method` változó a HTTP kérés metódusát (GET, POST, stb.) tárolja.

```
export default async function handler(req: NextApiRequest, res: NextApiResponse) {
  const { method } = req
}
```

A végpont a `method` változó értéke alapján fog dolgozni

```
switch (method) {
  case 'POST': {
  }
  case: 'GET': {
  }
}
```

Előfordulhat, hogy a végpont nem rendelkezik a kérés metódusával megegyező esettel. Ekkor a “Kérés típusa nem támogatott” válasszal tér vissza a végpont.

```
switch (method) {
  case 'POST': {
  }
  case: 'GET': {
  }
  default:
    res.status(405).json({ message: 'Request type is not supported' })
}
```

Hiba kezelés

Az eset kezelésén belül fontos a hiba tűrés/visszajelzés. Ez könnyen megvalósítható egy try/catch blokkal.

Amikor kivétel keletkezik, a catch blokkon belül hiba üzenettel tér vissza a végpont, a `res.json()` metódusának meghívásával. Ezt azonban érdemes megelőzni a `status()` metódus meghívásával, megadva paraméterként a hiba státusz kódját (500 - Server Error, 400 - Bad Request), így a kliens oldalon könnyebb lesz beazonosítani a hiba forrását.

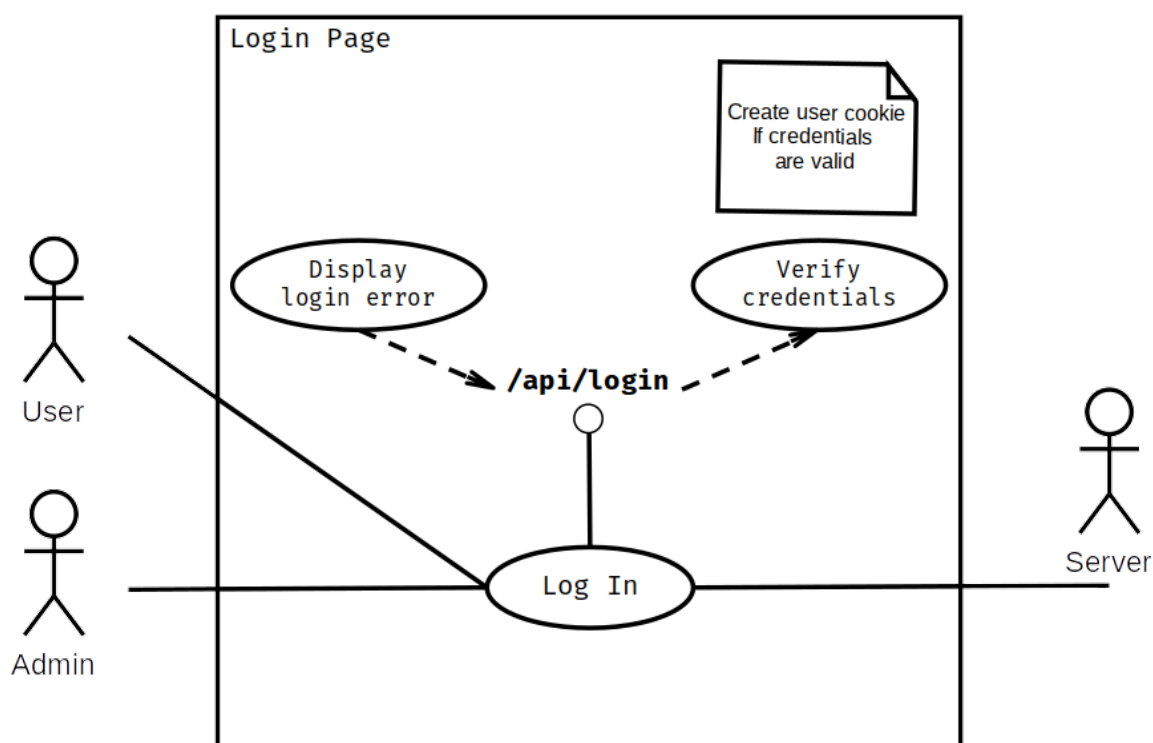
```
try {  
} catch (error) {  
  res  
    .status(error.statusCode || 500)  
    .json({ message: error.message || 'Registration failed!' })  
}
```

Van, hogy egyéni hiba létrehozását igényli a program. Ilyen esetben a `throw` kulcsszóval lehet hibát “dob”-ni és az `ApiError` osztályának példányosításával lehet saját hibát létrehozni, megadva státusz kódját és üzenetét.

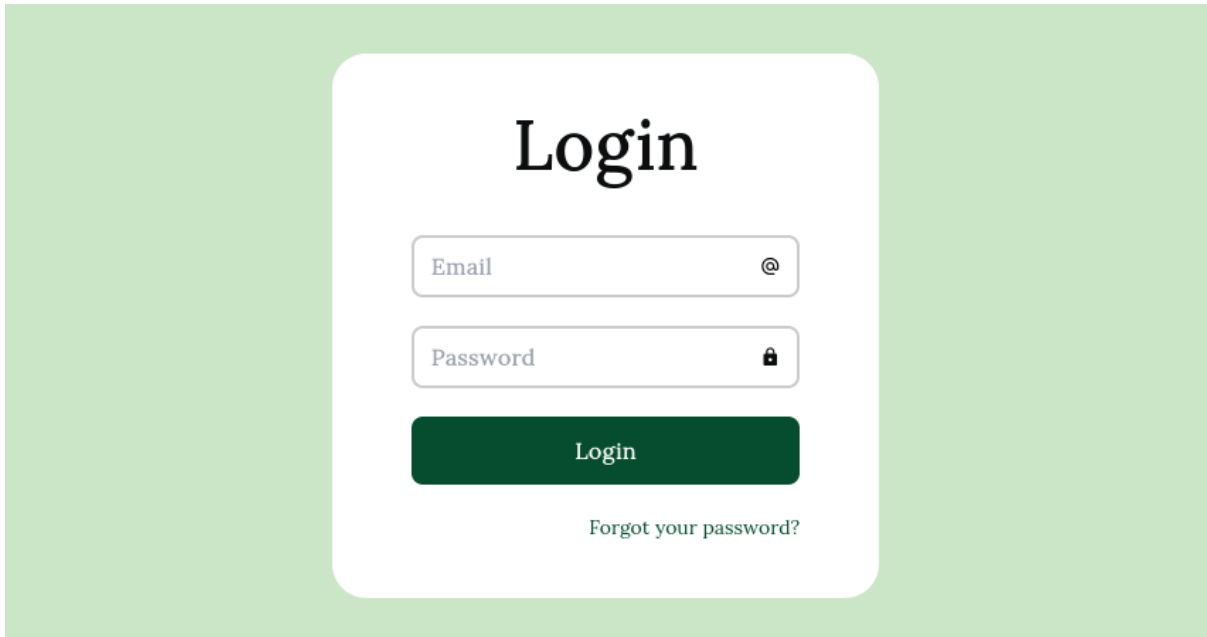
```
if (!email || !password || !role) {  
  throw new ApiError(400, 'Required fields are email, password and role!')  
}
```

3.5.2 Bejelentkező felület (/login)

A felhasználók email cím és jelszó megadásával jelentkezhetnek be a rendszerbe.



1. ábra: Bejelentkezés használati eset diagramja

A login form on a light green background. The form is white with rounded corners and contains the title "Login" in a large, bold, black serif font. Below the title are two input fields: "Email" with an "@" icon and "Password" with a lock icon. A dark green "Login" button is positioned below the password field. At the bottom of the form, there is a link that says "Forgot your password?".

Login

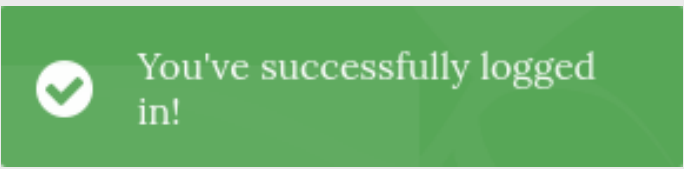

Email @

Password

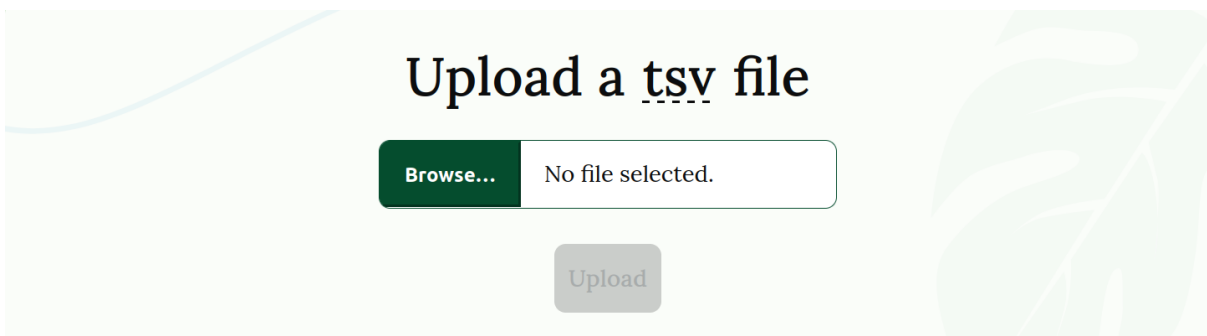
Login

Forgot your password?

2. ábra: Bejelentkező felület

Történés	Üzenet
Sikeres bejelentkezés	 You've successfully logged in!
A megadott felhasználónév vagy jelszó helytelen	 Login failed! Please check your credentials!

3.5.3 Könyvek feltöltése (`components/UploadBooks`)




A form titled "Upload a tsy file" in a large, bold, black serif font. Below the title is a file selection area with a dark green "Browse..." button and a text box that says "No file selected.". Below this is a grey "Upload" button. The background is light green with a faint leaf pattern on the right side.

Upload a tsy file

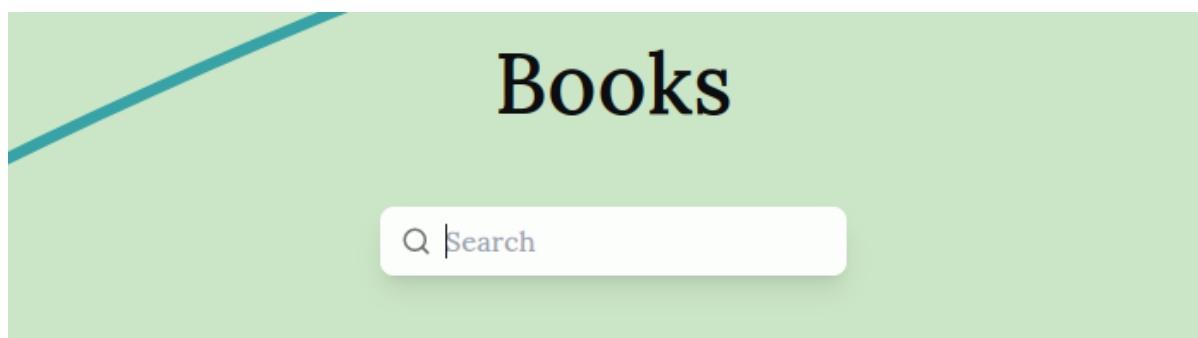
Browse... No file selected.

Upload



3. ábra: Könyv feltöltése komponens

Történés	Üzenet
Sikeres felvitel	 Successfully uploaded 1 book(s)
A kiválasztott fájl formátuma nem megengedett	 Document type is not valid! Please upload a TSV document.
A fájlban nem található egyetlen új könyv sem	 There aren't any new books in the selected file.

3.5.4 Könyvek keresése (/books)



4. ábra: Könyv kereső mező

Történés	Üzenet
Nincs keresési találat	 No results
Keresés közben megghiúsult az adatbázis kapcsolat	 Search for books failed!

3.5.5 Könyvek szerkesztése (/books)

8397

Cutter Szám	Cím	Szerző	Megjelenés	Kiadás
<input type="text" value="S 91"/>	<input type="text" value="A fekete nyíl"/>	<input type="text" value="Robert Louis Stevenson"/>	<input type="text" value="Budapest : Móra K., 1977, cop"/>	<input type="text" value="2. kiad"/>

5. ábra: Könyv szerkesztése komponens

Delete book 8397?

6. ábra: Könyv törlése komponens

Történes	Üzenet
A változtatások mentésre kerültek	<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 10px; display: flex; align-items: center;"> ✓ <div> Successfully updated book: 8397 </div> </div>
A könyv törlése sikeres	<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 10px; display: flex; align-items: center;"> ✓ <div> Successfully deleted book: 8398 </div> </div>
A szerkesztett könyv mentése meghiúsult	<div style="background-color: #c00000; color: white; padding: 10px; display: flex; align-items: center;"> ✗ <div> Book editing failed! </div> </div>
A könyv törlése meghiúsult	<div style="background-color: #c00000; color: white; padding: 10px; display: flex; align-items: center;"> ✗ <div> Book deletion failed! </div> </div>

3.5.6 Profil kép (**components/Avatar**)

Attól függően kap értéket a profil kép, hogy a tárhelyen létezik-e a felhasználó azonosítójával megegyező kép (pl.: 63dd594e7f98fc7ec3a1fa76.png).



7. ábra: Felhasználói profilkép








8. ábra: Alapértelmezett profilkép

3.5.7 Jelszó változtatása (/profile)

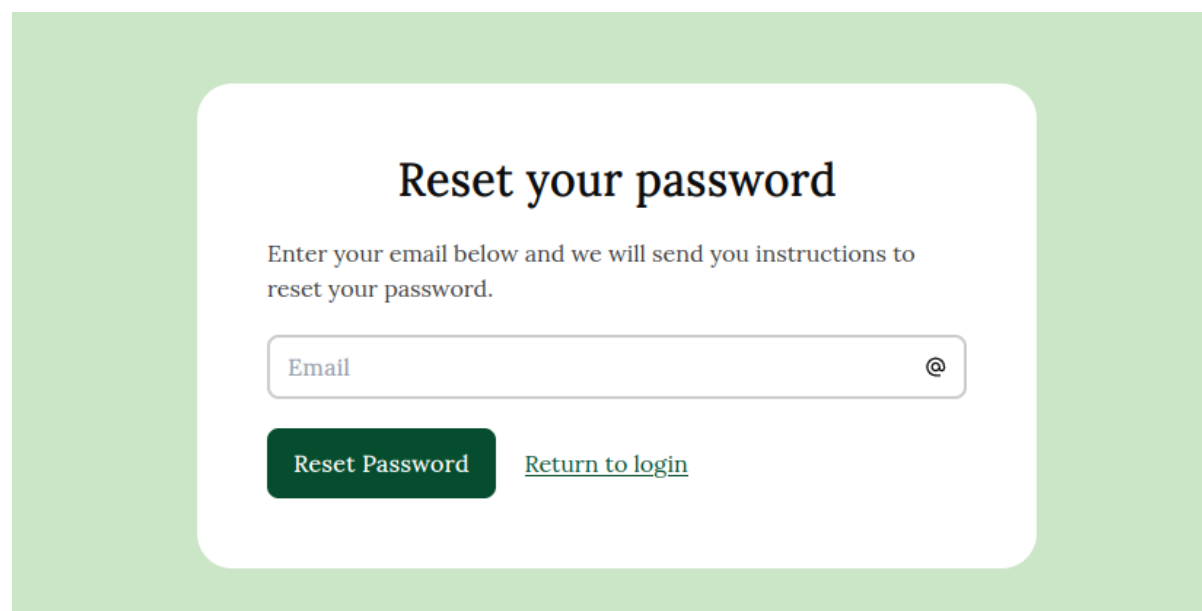


The image shows a mobile application interface for a user profile. At the top, the word "Profile" is displayed in a large, bold, black serif font. Below it is a green circular profile picture containing a white letter "M". Underneath the profile picture, the email address "matraattila@gmail.com" is shown in a black serif font, with the word "USER" in a smaller, grey sans-serif font below it. The form contains three password input fields, each with a light green border and a small black lock icon on the right. The first field is labeled "Current password", and the next two are both labeled "New password". At the bottom of the form is a dark green button with the text "Change Password" in white. The entire form is set against a light green background with a subtle blue wave pattern.

9. ábra: Jelszó változtatása komponens

Történés	Üzenet
A jelszó meg lett változtatva	 Successfully updated password!
A program kilépteti a felhasználót	 Please log in again.
A jelszavak nem egyeznek	 Passwords don't match!
A jelenlegi jelszó helytelen	 Current password is invalid!
Az új jelszó megegyezik a jelenlegivel	 New password must be different from old one!




3.5.8 Jelszó visszaállítása (/passwordReset)



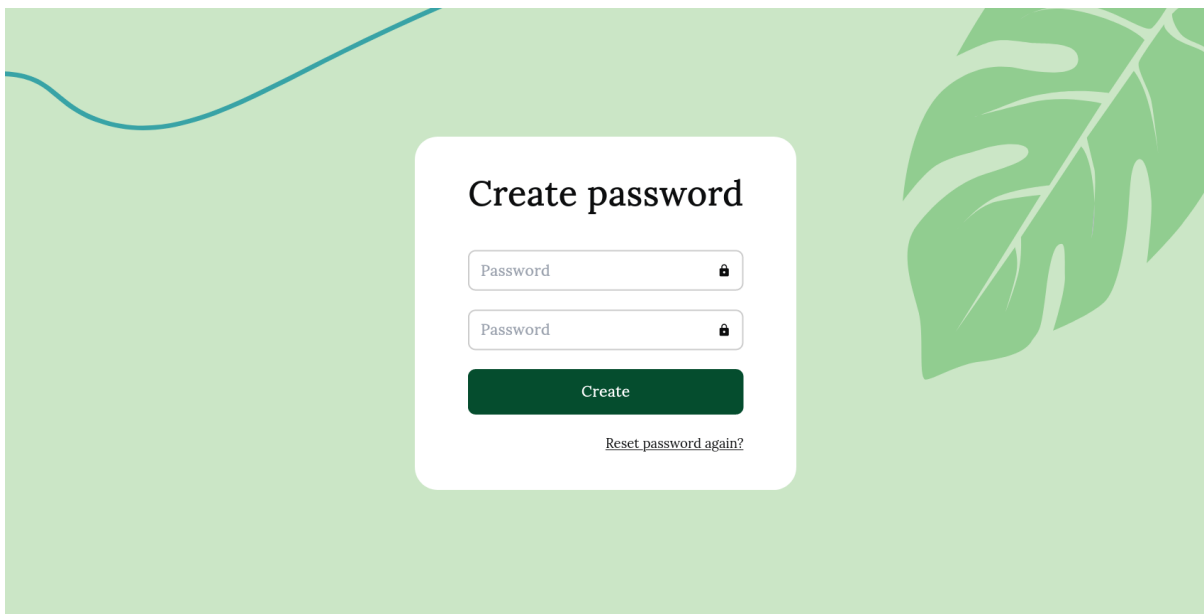
The image shows a web form titled "Reset your password" on a light green background. The form is a white rounded rectangle containing the following elements:

- Title:** "Reset your password" in a large, bold, black serif font.
- Instruction:** "Enter your email below and we will send you instructions to reset your password." in a smaller black serif font.
- Email Input:** A text input field with a light purple border. The placeholder text "Email" is on the left, and an "@" symbol is on the right.
- Buttons:** A dark green button labeled "Reset Password" and a blue text link labeled "Return to login".

10. ábra: Jelszó visszaállítása komponens

Történés	Üzenet
A jelszó visszaállító email sikeresen kézbesítve lett	 Email was successfully sent!
A jelszó visszaállítást igénylő email cím nincs regisztrálva	 Email address is not registered!
A jelszó visszaállítást igénylő felhasználó (aki még nem használta fel a jelszó visszaállító link-jét), ismételten kérelmezi jelszava visszaállítását:	 You have already requested a password reset!

3.5.9 Jelszó létrehozása (/createPassword)



11. ábra: Jelszó létrehozása komponens

Történes	Üzenet
Az új jelszó létrejött	 Successfully created password!
A jelszavak nem egyeznek	 Passwords don't match!
Az email címhez tartozó jelszó visszaállító link már fel lett használva	 This email has no ongoing password reset!
A jelszó visszaállító link-ben szereplő token valamilyen oknál fogva megsérült vagy valóban nem megfelelő	 Token is invalid!
A jelszó visszaállító link lejárt	 Token has expired!

4. fejezet

Felhasználói dokumentáció

A dokumentáció használata során az egyes alcímekben fellelhető lesz az Admin kifejezés. Ezek olyan programrészek leírását tartalmazzák amelyeket csak az Admin jogosultsággal rendelkező felhasználók érnek el.

4.1 Rendszerkövetelmények

4.1.1 Minimális rendszerkövetelmények

- 64-bites processzor és Operációs rendszer
- Processzor: Intel Core i3 2.5 Ghz vagy AMD Phenom II 2.6 Ghz
- Operációs rendszer: Windows 8.1 vagy *NIX
- Memória: 4GB RAM
- Monitor: 1280×720-as vagy nagyobb felbontás
- Grafikus kártya: 1 GB és AMD 5570 vagy Intel Integrated Graphics 530
- Tárhely: 20GB
- 2MB/s sebességű Internet elérés

4.1.2 Ajánlott rendszerkövetelmények

- 64-bites processzor és Operációs rendszer
- Processzor: Intel Core i5 2.5 Ghz vagy AMD FX8350 4.0 Ghz
- Operációs rendszer: Windows 10/11 vagy *NIX (2018 utáni kiadás)
- Memória: 8GB RAM
- Monitor: 1920x1080-as vagy nagyobb felbontás
- Grafikus kártya: 2GB és AMD 7970 vagy nVidia 770
- Tárhely: 120GB
- 100MB/s sebességű Internet elérés

Támogatott böngészők:

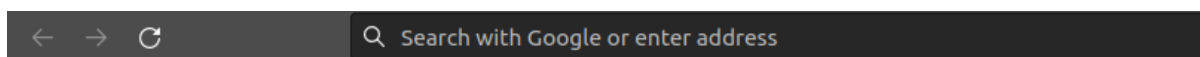
- Chrome (64+)
- Edge (79+)

- Firefox (67+)
- Opera (51+)
- Safari (12+)

4.2 A program megnyitása

1. lépés: Nyissa meg a Rendszerkövetelmények részben említett böngészők egyikét.
2. lépés: Kattintson a böngésző címsorába.

Firefox böngésző címsora:



1. ábra: Firefox böngésző címsora

Chromium böngésző címsora:



2. ábra: Chromium böngésző címsora

3. lépés: Írja be a következő URL címet: <http://localhost:3000> és nyomjon **Enter** billentyűt.

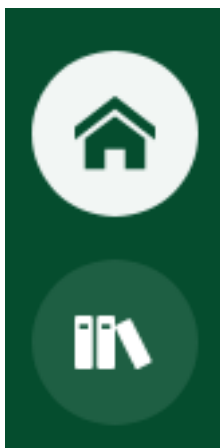
4.3 A program használata

A program 3 “oldalból” áll:

- Főoldal
- Könyvek
- Profil

A Menüsávon belüli menüpontok használatával tud az oldalak között váltani. (Az utolsó menüpont a programból való Kijelentkezés)

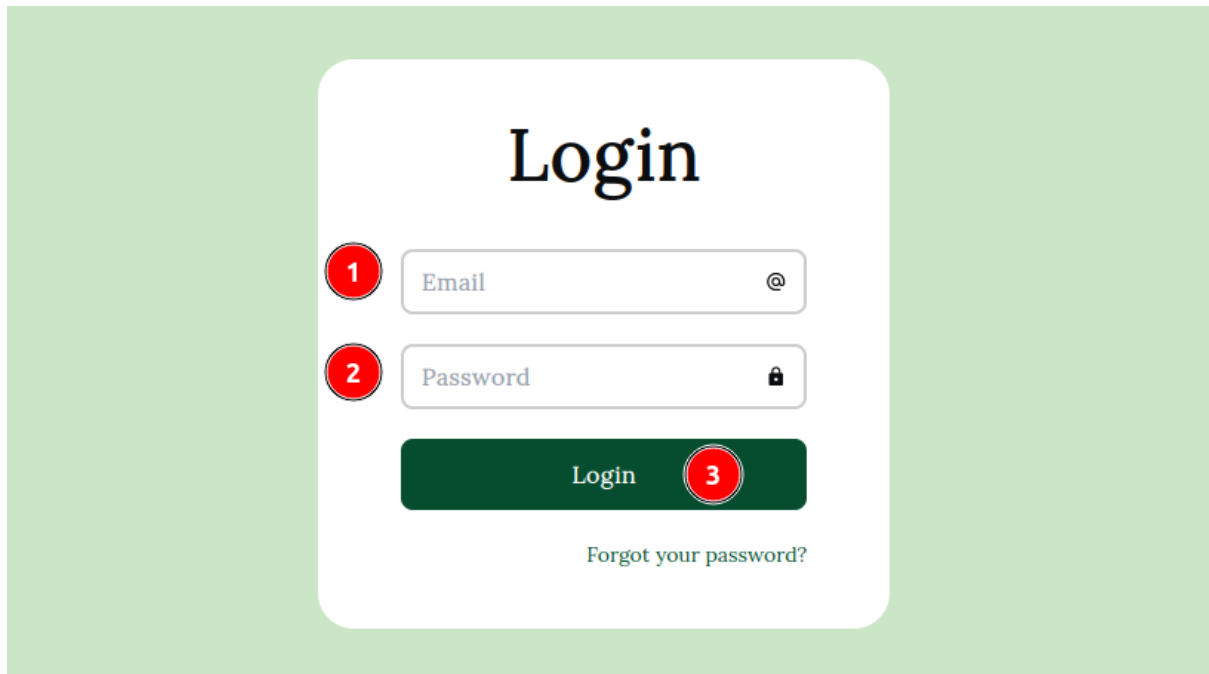
Egy menüpont fehér háttére jelzi, hogy jelenleg azon az oldalon tartózkodik.



3. ábra: Aktív menüpont

4.3.1 Bejelentkezés

1. Írja be email címét
2. Írja be jelszavát
3. Kattintson a Bejelentkezés gombra

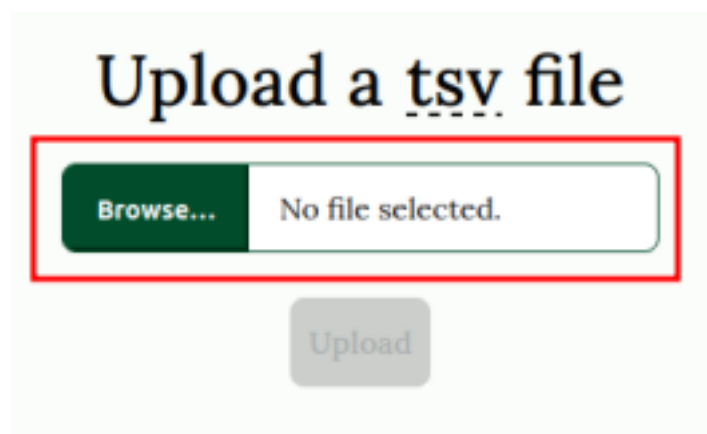


4. ábra: Bejelentkezési lépések

4.3.2 Könyvek feltöltése [Admin]

Kattintson a Főoldal menüpontra.

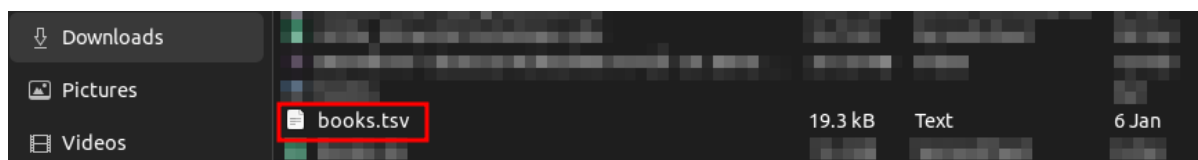
1. Kattintson a Töltsön fel egy tsv fájlt alcím alatti Böngészés... mezőre. (Az eszközén található fájlkezelő fog megjelenni egy felugró ablakban)



5. ábra: Fájl böngészése

2. A fájlkezelőn belül navigáljon a feltöltendő fájl¹ tartalmazó mappába és kattintson rá duplán

¹ A könyvek adatait tartalmazó .tsv kiterjesztésű dokumentum



6. ábra: Fájl kiválasztása

3. Kattintson a Feltöltés gombra



7. ábra: Fájl feltöltése

4.3.3 Könyvek böngészése

A könyvek adatai egy lapozható táblázatban vannak megjelenítve.

1. Az oldalszám mutató mellett elhelyezkedő gombokkal tud lapozni
2. A lenyíló listából választható ki a megjelenítendő könyvek száma oldalanként
3. A táblázat oszlopainak fejlécére való kattintással tudja rendezni a táblázat elemeit.

Az ábrán a fejlécre kattintás esete látható, a táblázat a Raktári jel alapján került csökkenő sorrendbe (Ismételt kattintás után növekvő sorrendbe kerül).

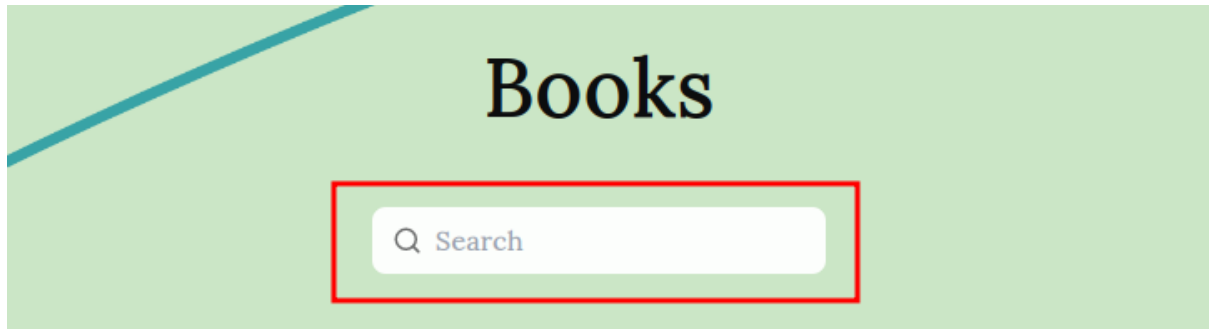
Raktári Jel	Cutter Szám	Cím	Szerző	Megjelenés	Kiadás
16667	S 68	Antigoné	Szophoklész	[Budapest] : Ikon, 1994 [Budap...	
14776	S 69	Emberi sors	Mihail Solohov	Bp. : Európa, 1987 Debrecen : ...	2. kiad
14775	S 69	Emberi sors	Mihail Solohov	Bp. : Európa, 1987 Debrecen : ...	2. kiad
14774	S 69	Emberi sors	Mihail Solohov	Bp. : Európa, 1987 Debrecen : ...	2. kiad
14773	S 69	Emberi sors	Mihail Solohov	Bp. : Európa, 1987 Debrecen : ...	2. kiad
14772	S 69	Emberi sors	Mihail Solohov	Bp. : Európa, 1987 Debrecen : ...	2. kiad

8. ábra: Könyvek böngészése

4.3.4 Könyvek keresése

Kattintson a Könyvek menüpontra.

1. Kattintson a Könyvek főcím alatti kereső mezőbe







9. ábra: Kereső mező

2. Írja be a keresni kívánt könyv címét vagy íróját és nyomja meg az Enter billentyűt

4.3.5 Könyvek szerkesztése és törlése [Admin]

Szerkesztés

1. Kattintson a szerkesztés ikonra

← Previous		Page 1 of 5		Next →		20 ▾	
Raktári Jel	Cutter Szám	Cím	Szerző	Megjelenés	Kiadás	Műveletek	
8395	S 91	A fekete nyíl	Robert Louis Stevenson	Budapest : Móra K., 197...	2. kiad	 	
8396	S 91	A fekete nyíl	Robert Louis Stevenson	Budapest : Móra K., 197...	2. kiad	 	

10. ábra: Könyv szerkesztése ikon

2. Végezze el a kívánt módosításokat a beviteli mezőkben és kattintson a Mentés gombra

8397

Cutter Szám	Cím	Szerző	Megjelenés	Kiadás
<input type="text" value="S 91"/>	<input type="text" value="A fekete nyíl"/>	<input type="text" value="Robert Louis Stevenson"/>	<input type="text" value="Budapest : Móra K., 1977, cop"/>	<input type="text" value="2. kiad"/>

11. ábra: Könyv szerkesztése űrlap

Törlés

1. Kattintson a törlés ikonra

← Previous

Page 1 of 5

Next →

20

Raktári Jel	Cutter Szám	Cím	Szerző	Megjelenés	Kiadás	Műveletek
8395	S 91	A fekete nyíl	Robert Louis Stevenson	Budapest : Móra K., 197...	2. kiad	<div></div> <div></div>
8396	S 91	A fekete nyíl	Robert Louis Stevenson	Budapest : Móra K., 197...	2. kiad	<div></div> <div></div>

12. ábra: Könyv törlése

2. Kattintson az Igen gombra a könyv törlésének jóváhagyásához

Delete book 8397?

Yes

No

13. ábra: Könyv törlése jóváhagyás

4.3.6 Jelszó megváltoztatása

Kattintson a Profil menüpontra.

1. Írja be jelenlegi jelszavát
2. Írja be új jelszavát
3. Ismétlje meg új jelszavát
4. Kattintson a Jelszó megváltoztatása gombra

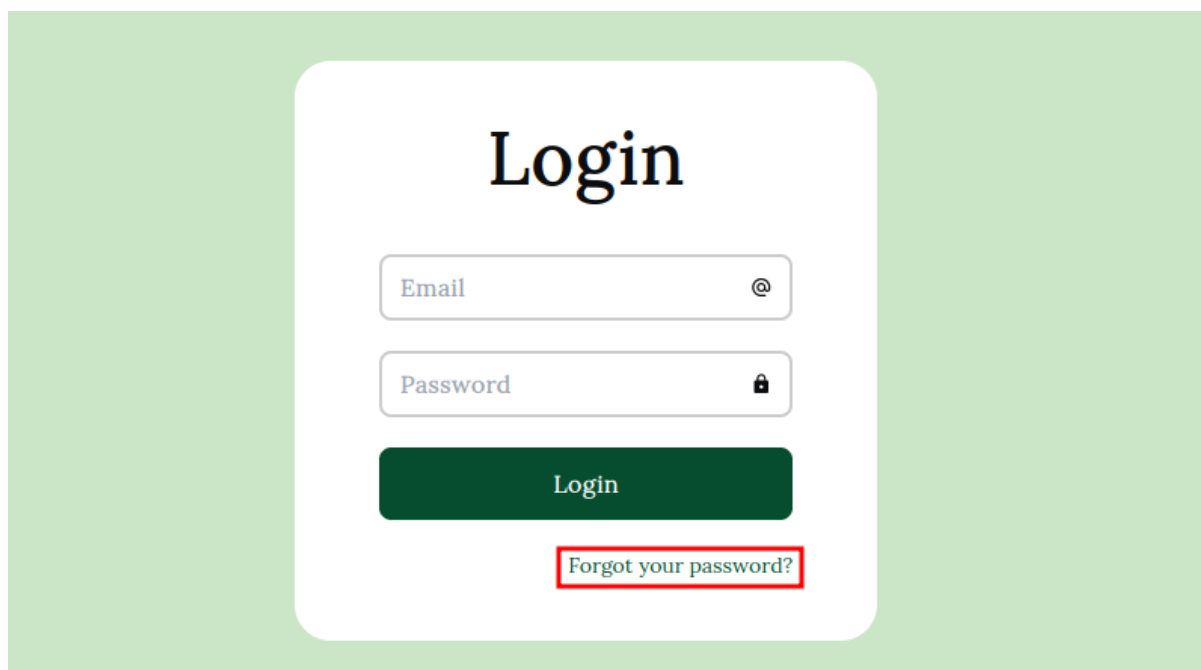
The image shows a mobile application interface for a 'Profile' page. At the top, the word 'Profile' is displayed in a large, black, serif font. Below it is a green circular profile picture containing a white letter 'M'. Underneath the profile picture is the email address 'matraattila@gmail.com' in a bold, black, sans-serif font, followed by the word 'USER' in a smaller, black, sans-serif font. Below the email address are three input fields for passwords. The first field is labeled 'Current password' and has a red circle with the number '1' to its left. The second field is labeled 'New password' and has a red circle with the number '2' to its left. The third field is also labeled 'New password' and has a red circle with the number '3' to its left. Each input field has a small lock icon on the right side. Below the input fields is a green button with the text 'Change Password' in white. A red circle with the number '4' is positioned to the right of the button. The entire form is set against a light green background with a subtle blue wave pattern.

14. ábra: Jelszó megváltoztatás űrlap

4.3.7 Elfelejtett jelszó visszaállítása

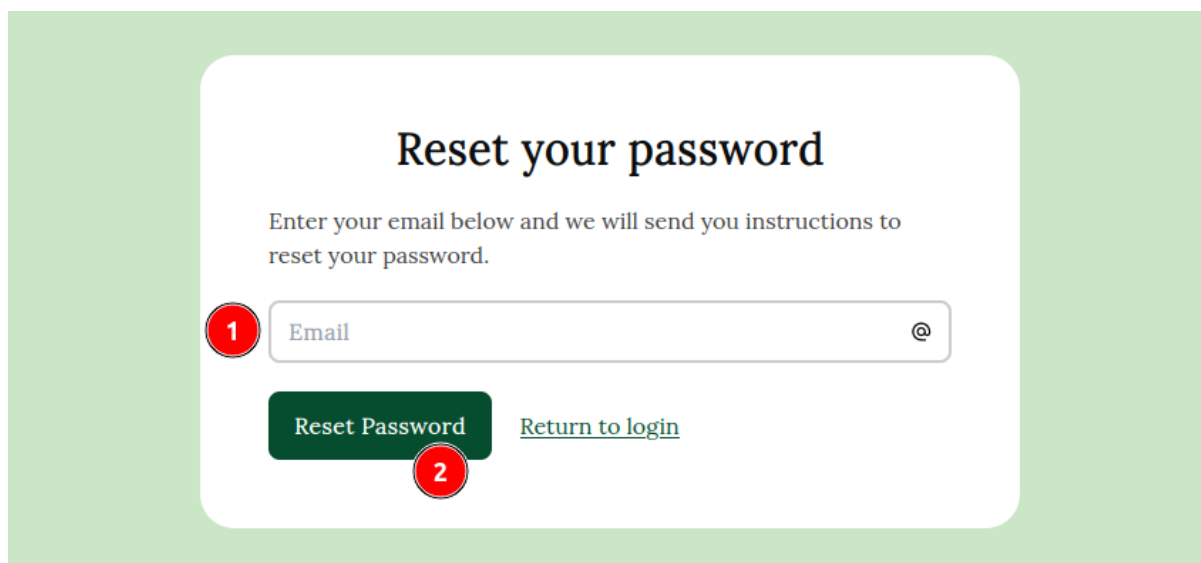
Amennyiben be van jelentkezve egy másik fiókjával, kérem jelentkezzen ki.

1. A Bejelentkezési oldalon kattintson az Elfelejtette jelszavát? link-re.



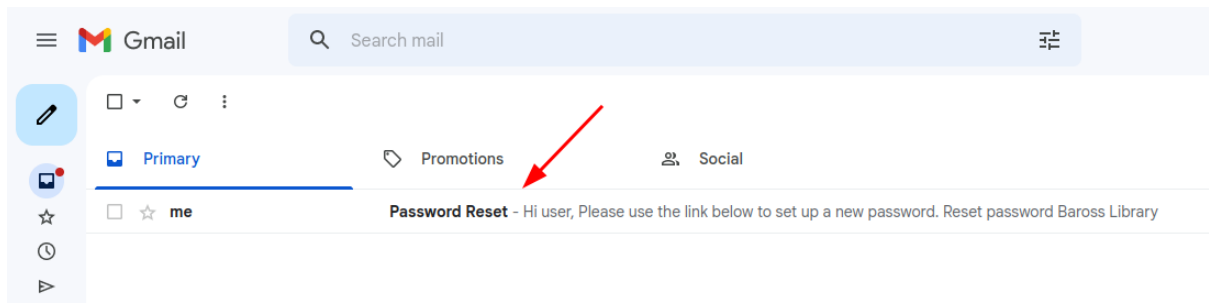
15. ábra: Elfelejtett jelszó link

2. Adja meg az elfelejtett jelszávához tartozó fiók email címét és kattintson a “Jelszó visszaállítása” gombra



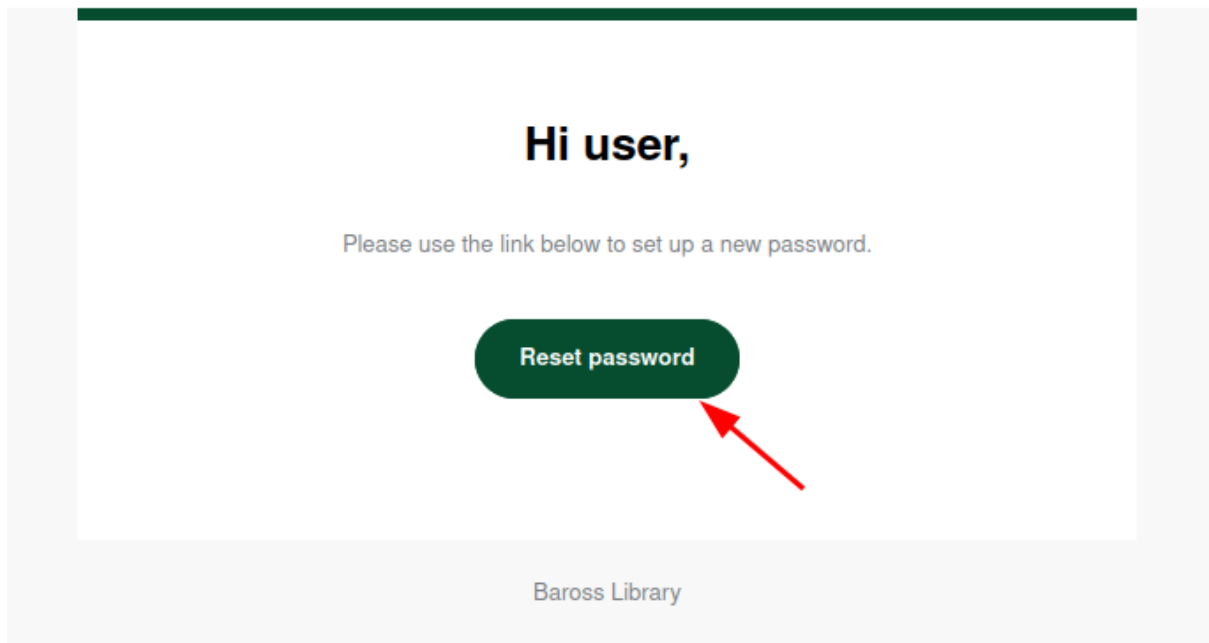
16. ábra: Jelszó visszaállítása

3. Nyissa meg levelező programját, keresse meg a jelszó visszaállítással kapcsolatos email-t és kattintson rá.



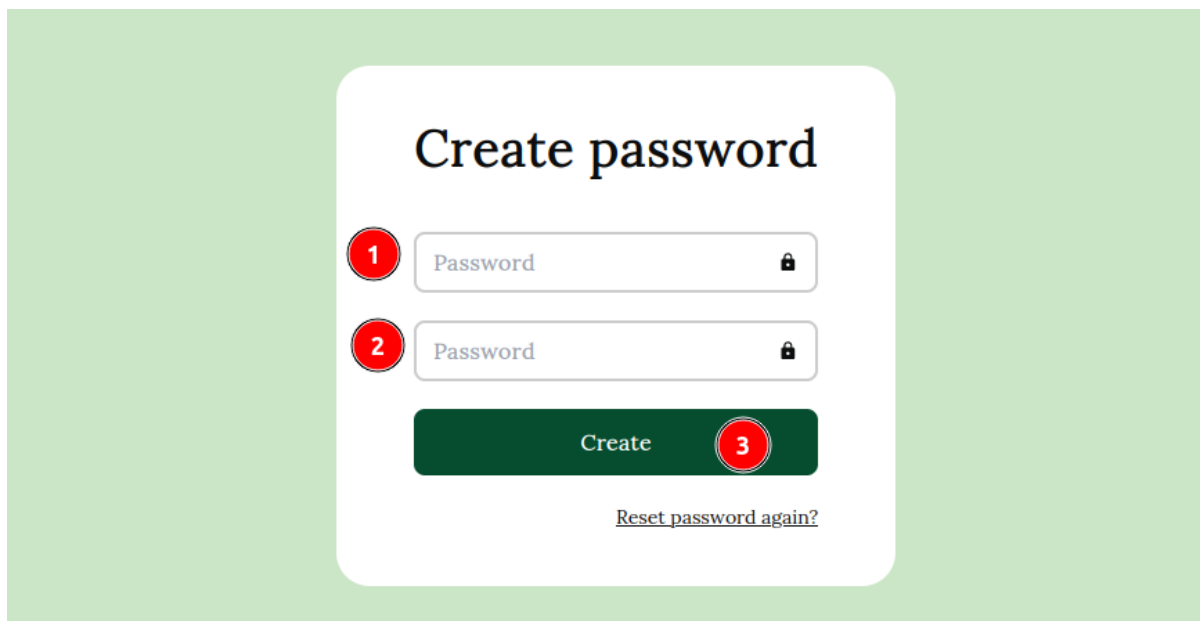
17. ábra: Jelszó visszaállító email a bejövő üzenetek között

4. Kattintson az email-ben található Jelszó visszaállítása gombra



18. ábra: Jelszó visszaállító email

5. A megnyílt oldalon adja meg új jelszavát és kattintson a Létrehozás gombra



The image shows a 'Create password' form on a light green background. The form is a white rounded rectangle. At the top, it says 'Create password' in a large, black, serif font. Below this, there are two password input fields, each with a red circle containing a white number to its left. The first field is labeled '1' and the second '2'. Both fields contain the placeholder text 'Password' and have a small lock icon on the right. Below the second field is a dark green button with the word 'Create' in white. To the right of the button is a red circle containing a white number '3'. Below the button is a link that says 'Reset password again?' in a small, blue, sans-serif font.

19. ábra: Új jelszó létrehozása űrlap

Sikeresen visszaállította jelszavát! Nincs más dolga mint hogy bejelentkezzen új jelszavával.

5. fejezet

Fejlesztési lehetőségek

5.1 A könyvek adatainak feldolgozása

1. Jelenleg a könyvek adatainak feldolgozását végző kód nem kellően átlátható.

Megoldás: A feldolgozást végző forráskód egészét egy külön függvénybe szervezni

2. A feldolgozás a kliens oldalon megy végbe.

Megoldás: API végpont létrehozása, amely a szerver oldalon végzi el az adat feldolgozást

5.2 A feltöltött könyvek számát ábrázoló grafikon

1. Az egy dátumhoz tartozó könyv feltöltések nem dátum szerint csoportosítva jelennek meg.

Megoldás: A könyv feltöltések dátum szerinti csoportosítása az adatbázis lekérdezése során

5.3 Könyv kölcsönzés

- Lehetséges legyen hozzárendelni egy felhasználóhoz azokat a könyveket amelyeket ki akar kölcsönözni.
- A könyvek táblázatában jelenjen meg minden egyes könyv mellett annak állapota (elérhető/kikölcsönözve)
 - Az admin jogosultságú felhasználók számára látható legyen a kölcsönző neve is

6. fejezet

Összegzés

A program fejlesztése során sok nehézségbe ütköztem hiszen az alkalmazásban használt keretrendszerrel, könyvtárakkal és adatbázissal még nem dolgoztam ilyen átfogóan, így elmondható, hogy a program írása a felsorolt technológiák tanulásának folyamat is volt egyben.

A nehézségek közül említésre méltó a könyvek megjelenítésére szolgáló táblázatot, amit az összes komponens közül a legtöbbször írtam át. Minden komponens könyvtár váltás során (3-4 alkalom) a komponens könyvtár által biztosított táblázatot használtam a programban, azonban kis idő elteltével áttértem a daisyUI TailwindCSS plugin-ra ami nem rendelkezik önálló táblázat komponenssel, ezért keresnem kellett egy olyan táblázatot ami könnyen személyre szabható mind kinézetben mind működésben. Így találtam rá a végső megoldást jelentő TanStack Table-re.

Összeségében az alkalmazás iránti elvárásokat sikerült megvalósítani, azonban úgy gondolom, hogy a program közel sem teljes. Számtalan, még fel nem vetett fejlesztési lehetőség van, amely hasznos részét képezné a programnak. Minden ötletet szívesen fogadok az email címemre: matraattila2004@gmail.com

7. fejezet

Hivatkozás jegyzék

- <https://stackoverflow.com>
- <https://mongoosejs.com>
- <https://mongodb.com/docs>
- <https://react.dev>
- <https://tanstack.com/table/v8>
- <https://daisyui.com>
- <https://tailwindcss.com>
- <https://apexcharts.com>
- <https://www.youtube.com>
- <https://github.com>

Ábrák jegyzéke

1	Bejelentkezés használati eset diagramja	8
2	Bejelentkező felület	9
3	Könyv feltöltése komponens	9
4	Könyv kereső mező	10
5	Könyv szerkesztése komponens	11
6	Könyv törlése komponens	11
7	Felhasználói profilkép	12
8	Alapértelmezett profilkép	12
9	Jelszó változtatása komponens	13
10	Jelszó visszaállítása komponens	14
11	Jelszó létrehozása komponens	15
1	Firefox böngésző címsora	18
2	Chromium böngésző címsora	18
3	Aktív menüpont	18
4	Bejelentkezési lépések	19
5	Fájl böngészése	19
6	Fájl kiválasztása	20
7	Fájl feltöltése	20
8	Könyvek böngészése	20
9	Kereső mező	21
10	Könyv szerkesztése ikon	21
11	Könyv szerkesztése űrlap	21
12	Könyv törlése	22
13	Könyv törlése jóváhagyás	22
14	Jelszó megváltoztatás űrlap	23
15	Elfelejtett jelszó link	24
16	Jelszó visszaállítása	24
17	Jelszó visszaállító email a bejövő üzenetek között	25
18	Jelszó visszaállító email	25
19	Új jelszó létrehozása űrlap	26

Eredetiségnyilatkozat

Alulírott **Mátravölgyi Attila** nyilatkozom, hogy záródolgozatom a saját szellemi termékem.

Debrecen, 2023. április 12.

Mátravölgyi Attila

aláírás