

- I. Készítsen egy konzolos és grafikus alkalmazást Java vagy C# nyelven, amellyel egy könyvtár működését segíti. Megoldását töltsse fel a sb2vr2o kurzus kódú classroomba! A szükséges forrásokat is itt találja!

- 1) A konzolos alkalmazás a paraméterként kapott állományok adatait importálja egy adattáblába (teszt adatok: *Kolcsonzesek.csv* és *Kolcsonzok.csv*).

Elérhető pontszám: 15 pont

Elért pontszám: pont

Az adathalmazok pontosvesszővel elválasztva UTF-8 kódolással tartalmazza az adatokat!

Kolcsonzok.csv:

```
Név;Születési dátum
Kovács Ádám;1990-05-15
...
Kovács Márton;1981-12-19
```

Kolcsonzesek.csv:

```
KolcsonzoId;Író;Műfaj;Cím
1;J.K. Rowling;Fantasy;Harry Potter és a Bölcsek Köve
...
10;Michael Crichton;Sci-fi;Jurassic Park
```

- 1) Hozzon létre egy Ön által választott adatbáziskezelő-rendszerben egy adatbázist és abban egy-egy adattáblát, amely alkalmas az adatok tárolására.

```
Kolcsonzok{
  id                integer($int32)
  nev               string; nullable: true
  szuldo            string($date-time)
  kolcsonzesek      [
    nullable: true
    readOnly: true
    Kolcsonzesek{
      id              integer($int32)
      kolcsonzokId    integer($int32)
      iro              string
                      nullable: true
      mufaj            string
                      nullable: true
      cim              string
                      nullable: true
    }
  ]
}
Kolcsonzesek{
  id                integer($int32)
  kolcsonzokId      integer($int32)
  iro                string
                      nullable: true
  mufaj              string
                      nullable: true
  cim                string
                      nullable: true
}
```

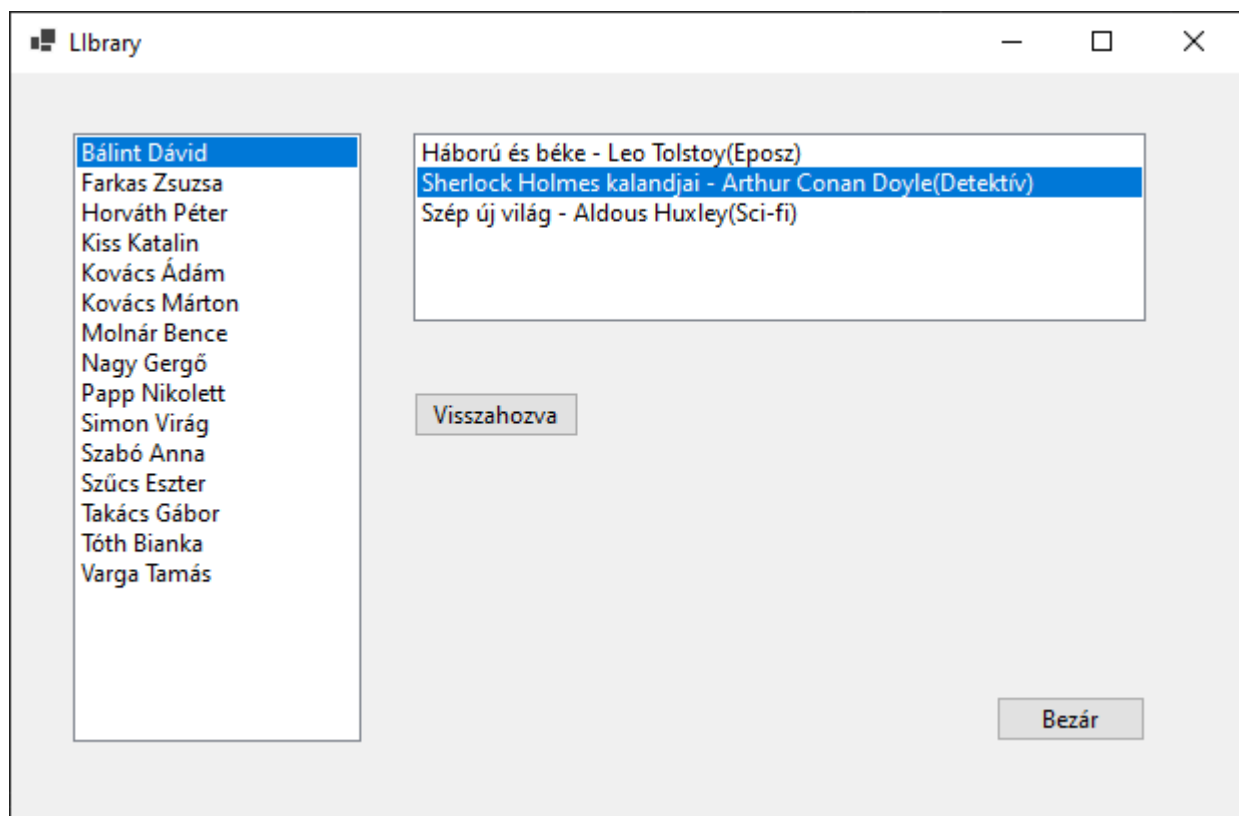
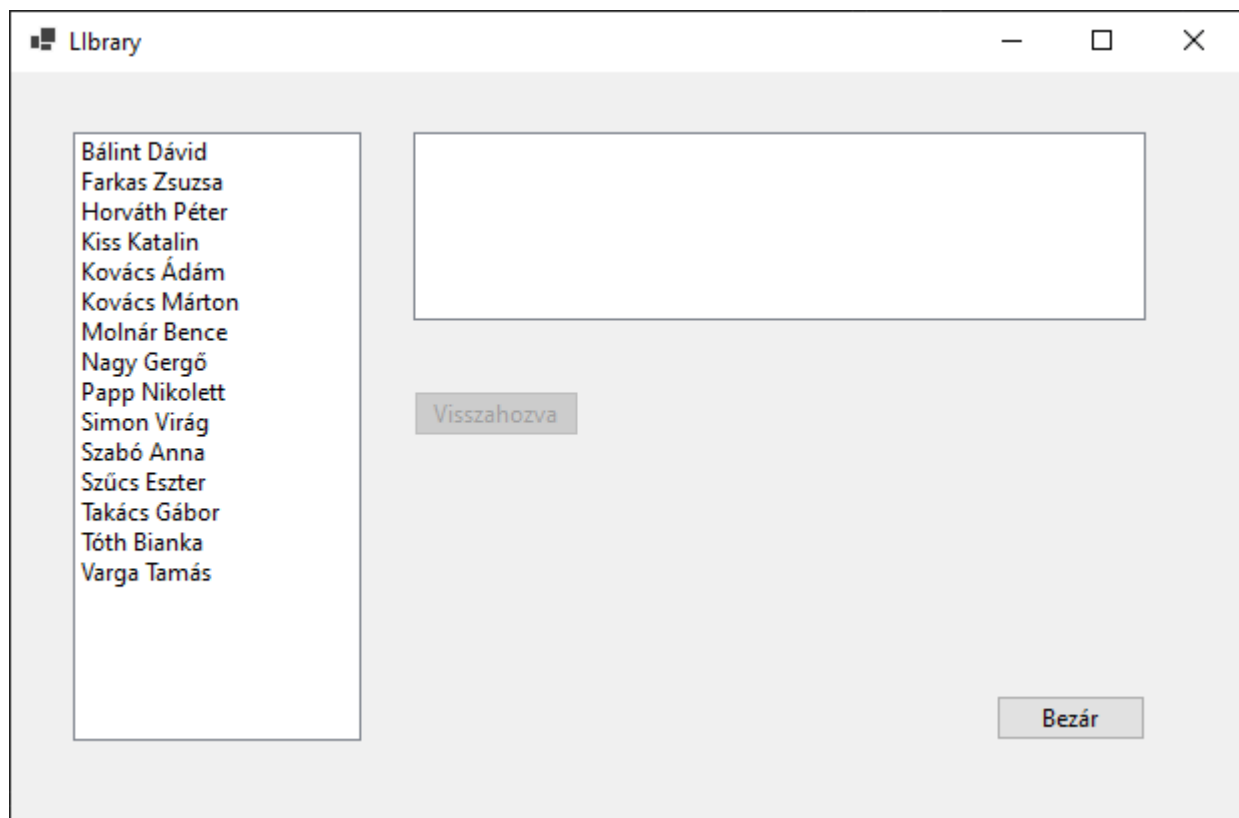
- 2) Ha alkalmazás nem kapott parancssori indításkor paramétert, vagy a paraméterként megadott helyen és/vagy néven nem található állomány, tájékoztassa a helyes paraméterezés szintaktikájáról a felhasználót és fejezze be a futást.
- 3) A kölcsönzések nyilvántartása tartalmazzon elsődleges kulcsot, amelyhez a másik adattábla a **KolcsonzokId** mezőjén keresztül kapcsolódik. Olvassa be a **Kolcsonzok.csv** állományt, és végezze el az importálást az adattáblába.
- 4) Ha a program végzett a feladattal tájékoztassa a felhasználót a sikeresen importált sorok számáról!
- 5) Olvassa be a **Kolcsonzesek.csv** állományt, és végezze el az importálást az adattáblába.
- 6) Ha a program végzett a feladataival tájékoztassa a felhasználót a sikeresen importált sorok számáról!

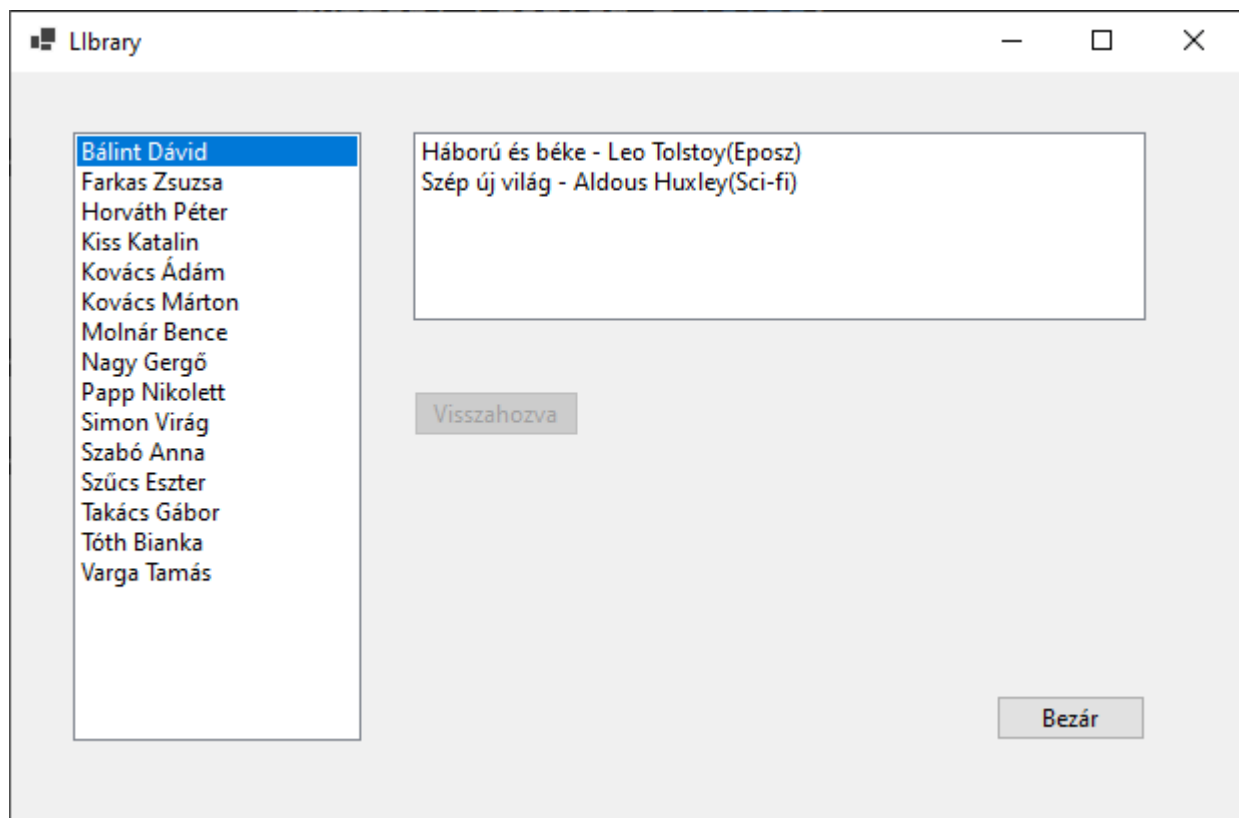
2) Készítsen asztali alkalmazást, amely a könyvtát működését segíti.

Elérhető pontszám: 10 pont

Elért pontszám: pont

- 1) A program jelenítsen meg, ízlésen, két ListBox-ot és két gombot (**Visszahozva** és **Bezár**).
- 2) A **Bezár** gomb megnyomására az alkalmazás lépjen ki.
- 3) A **Visszahozva** gomb indításkor legyen inaktív.
- 4) A felhasználó választhat a felsorolt nevek közül. (Minta1)
- 5) Ha van választott név, akkor töltődjön be az ügyfél által kölcsönzött könyvek listája.
- 6) Ha van kijelölt könyv akkor váljon aktívvá a **Visszahozva** feliratú gomb.
- 7) A **Visszahozva** gomb megnyomása esetén törölje a könyvet (az adatbázisban) a kikölcsönöztek közül.





II. Készítsen webes alkalmazást, az Ön által választott technológiával és keretrendszerrel, amellyel a kölcsönzéseket kívánja nyilvántartani.

A Weboldalt a későbbiekben (a Frontend programozás feladatban) fel kívánja használni, ennek megfelelően készítse el.

Megoldását töltsse fel a sb2vr2o kurzus kódú classroomba!

1) Készítsen Reszponzív viselkedésű weboldalt.

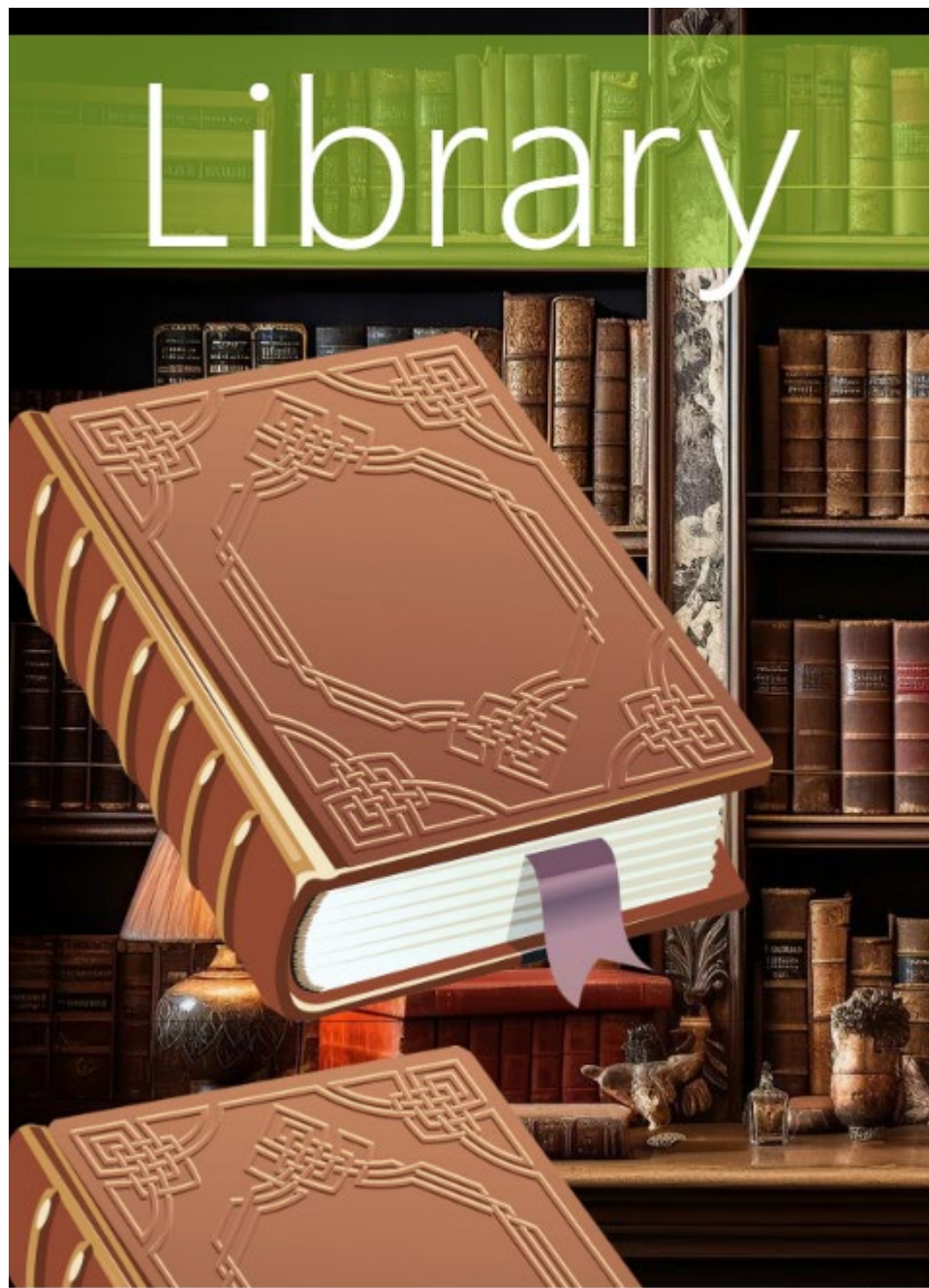
Elérhető pontszám: 10 pont

Elért pontszám: pont

- 1) Az oldal minimális szélessége 400px, háttérképe a bg.jpg legyen, amely ismétlődés nélkül töltsse ki az egész képernyőt.
- 2) H1-es címsorban szerepeljen a Library felirat, a címsor háttérszíne 60%-os fedettségű zöldes szín (161, 211, 54), a betűszín fehér, a méret 20rem-es legyen. A címsor margóit ízlésesen állítsa be.
- 3) Egy befoglaló keretben helyezze a weblapra kétszer a book.png kepet. A képeket a későbbiekben gombként kívánja felhasználni, ezért ha az egér kurzor feléjük kerül, az alakja változzon megfelelően.
- 4) A második kép legyen (a mintának megfelelően) 180°-ban elfordított és megfelelően lebegtetett.
- 5) A befoglaló keret kapjon 10px-es folytonos vonalú #a1d336 színű keretet, melynek sarkai 3rem-el lekerekítettek. Ez a keret szélessége 50vw legyen!
- 6) 768px-nél (medium) kisebb kijelzőn a weboldal kinézete a második mintának megfelelően változzon.
- 7) A címsor mérete legyen 10rem, felső margója 2vh.
- 8) A könyv gombokat befoglaló keret tűnjön el, a keret foglalja el a rendelkezésére álló összes helyet, felső margója 5vh legyen.
- 9) A könyv képek a rendelkezésükre álló hely 80%-át foglalják el, a második kép ne legyen elforgatott és a képek (ízléses margóval) kerüljenek egymás alá. (lásd. minta2)

Library





Minta2

2) Backend programozás.

Elérhető pontszám: 15 pont

Elért pontszám: pont

Megoldását töltsse fel a sb2vr2o kurzus kódú classroomba!

- 1) Készítsen Rest API-t az első, konzolos feladatban elkészített adatbázis adattábláinak kezeléséhez. Amennyiben nem készítette el az első feladatot akkor hozzon létre egy Ön által választott adatbáziskezelő-rendszerben egy adatbázist és abban egy-egy adattáblát, amely alkalmas az adatok tárolására.

Adatmodell:

```
Kolcsonzok{
  id                integer($int32)
  nev              string
                  nullable: true
  szulldo          string($date-time)
  kolcsonzesek     [
                  nullable: true
                  readOnly: true
                  Kolcsonzesek{
                    id                integer($int32)
                    kolcsonzokId     integer($int32)
                    iro              string
                                    nullable: true
                    mufaj            string
                                    nullable: true
                    cim              string
                                    nullable: true
                  }}
}
Kolcsonzesek{
  id                integer($int32)
  kolcsonzokId     integer($int32)
  iro              string
                  nullable: true
  mufaj            string
                  nullable: true
  cim              string
                  nullable: true
}
```

- 2) Konfigurálja a Cors beállításokat, úgy hogy az API-hoz minden domain-ből lehessen csatlakozni.

- 3) Az API biztosítsa a CRUD (**C**reate – Létrehozás, **R**ead – Listázás, **U**ppdate – Módosítás, **D**elelete – Törlés) műveleteket a Kolcsonzesek adattáblában tárolt adatokhoz.

A következő végpontok legyenek elérhetőek:

GET – /api/Kolcsonzesek
POST – /api/Kolcsonzesek
GET – /api/Kolcsonzesek/{id}
PUT – /api/Kolcsonzesek/{id}
DELETE – /api/Kolcsonzesek/{id}

Séma:

```
[
  {
    "id": 0,
    "kolcsonzokId": 0,
    "iro": "string",
    "mufaj": "string",
    "cim": "string"
  }
]
```

- 4) Az API biztosítsa a **Read – Listázás** műveletet a Kolcsonzok adattáblában tárolt adatokhoz. A következő végpontok legyenek elérhetőek:

GET – /api/Kolcsonzok
GET – /api/Kolcsonzok/{id}

Ügyeljen rá, hogy az API válasz üzenetében a Kolcsonzesek adattáblában lévő kölcsönzött könyvek is szerepeljenek.

Séma:

```
[
  {
    "id": 0,
    "nev": "string",
    "szulIdo": "2024-03-23T10:26:17.191Z",
    "kolcsonzesek": [
      {
        "id": 0,
        "kolcsonzokId": 0,
        "iro": "string",
        "mufaj": "string",
        "cim": "string"
      }
    ]
  }
]
```

3) Frontend programozás.

Elérhető pontszám: 15 pont

Elért pontszám: pont

A következő feladatban egy frontend alkalmazást készítését kell elvégeznie a kiadott leírás szerint! Az alkalmazás felhasználói felületének kialakításának megértését minták segítik, melyeket azonban **nem kell** szolgáian követnie a megoldásában, de törekedjen az esztétikus kialakításra.

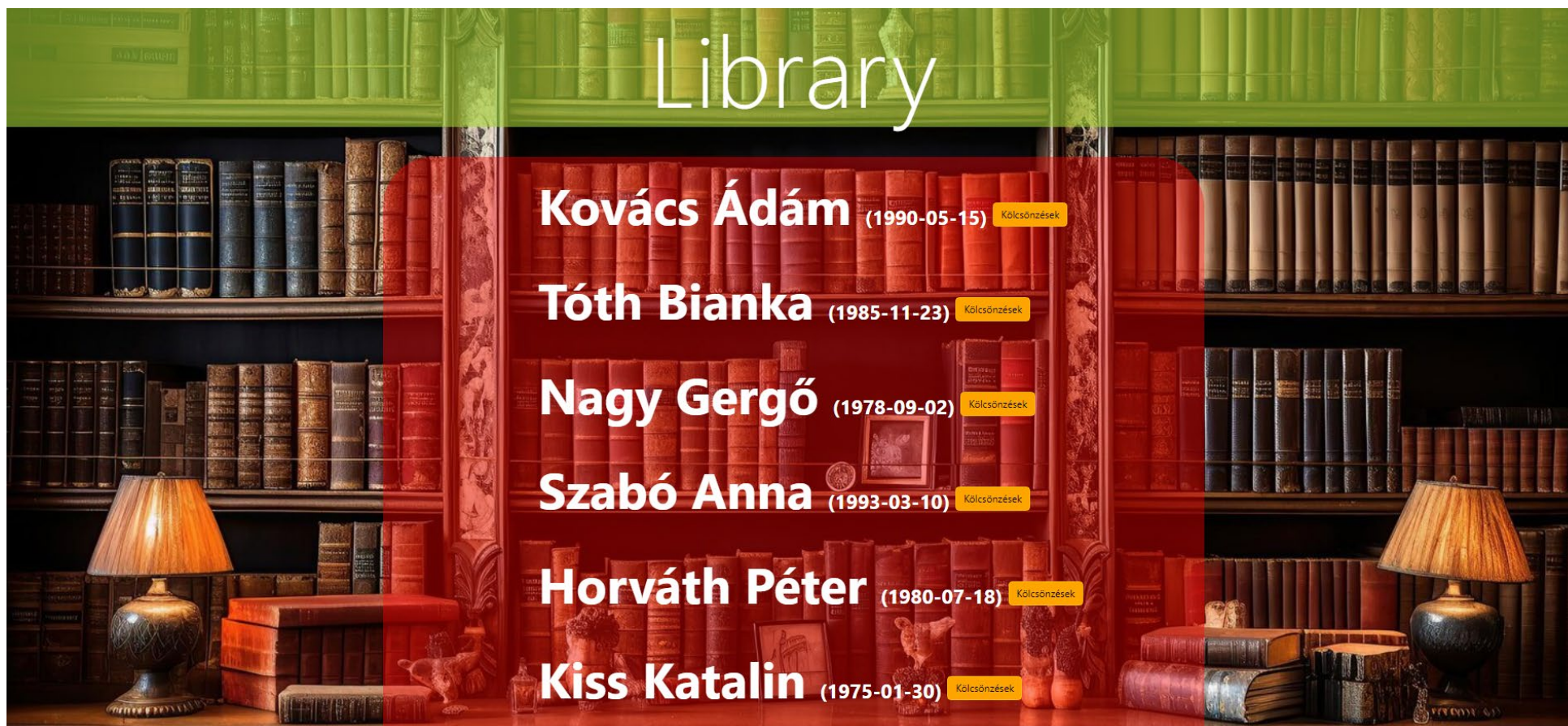
Az Ön által választott JavaScript keretrendszer (Angular, Vue.js vagy React) valamelyikével készítse el az alábbi feladatokat:

- 1) Hozza létre az alkalmazást és adja hozzá az alkalmazáshoz a választott UI keretrendszer (pl.: Bootstrap) legfrissebb verzióját!
- 2) Készítsen Base néven service-t, amely az adatáramlásért lesz felelős, és a II/2 feladatban elkészített API-hoz csatlakozik. Ha nem készítette el a backend programozás feladatot használjon json szerveret adatforrásként Kolcsonzok.json és a Kolcsonzesek.json fájlokat felhasználva.
- 3) Hozzon létre egy komponenst Home néven, legyen ez a webalkalmazás nyitó oldala. Állítsa be a routing-ot. Itt használja fel a Reszponzív viselkedésű weboldalt amelyet a II/1. feladatrészben készített. (Minta1)
- 4) Hozzon létre két komponenst Kolcsonzok és Kolcsonzesek néven. A Home komponensen található első könyv képre kattintva nyíljon meg a Kolcsonzok komponens. Állítsa be a routing-ot.
- 5) A Kolcsonzok komponensen az ügyfelek nevét és születési idejét listázza ki, ízlésesen. Az adatokat a Base service-től kapja meg. (Minta2)
- 6) A név mellett kapjon helyett egy gomb, Kölcsönzések felirattal, melyre kattintva jelenjen meg/tűnjön el az adott ügyfélhez tartozó Kolcsonzesek komponens.
- 7) A Kolcsonzesek komponens feladata a kölcsönzött könyvek megjelenítése, táblázatos formában. Itt biztosítson lehetőséget új könyv felvételére, a meglévők módosítására és törlésére. Az adatáramlást a Base service-n keresztül valósítsa meg. (Minta3)

Library



Minta1



Minta2

Library

Kovács Ádám (1990-05-15)

Kölcsönzések

Író	Műfaj	Cím	Mentés	Törlés
			Hozzáadás	
J.K. Rowling	Fantasy	Harry Potter és a Bőlcse	Mentés	Törlés
Stephen King	Horror	Az	Mentés	Törlés
Suzanne Collins	Sci-fi	Az éhezők viadala	Mentés	Törlés

Tóth Bianka (1985-11-23)

Kölcsönzések

Nagy Gergő (1978-09-02)

Kölcsönzések

Szabó Anna (1993-03-10)

Kölcsönzések

Minta3

