2) Backend programozás. Elérhető pontszám: 15 pont

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.

**Megoldás:**

Json adatbázissal oldjuk meg a feladatot.

A *Forras*/*json* mappában levő *Kolcsonzesek.json* és *Kolcsonzok.json* fájlok tartalmát egyesítsük a következőképpen:

Hozzunk létre egy database.json neveű fájlt. Nyissuk meg és másoljuk át a két json fájl tartalmát a következőképpen:

{

    "kolcsonzok": [

        {

            "id": 1,

            "nev": "Kovács Ádám",

            "szulIdo": "1990-05-15T00:00:00",

            "kolcsonzesek": []

        },

…ide jön a többi kölcsönzö…

] ,

    "kolcsonzesek": [

        {

            "id": "1",

            "kolcsonzoId": "1",

            "iro": "J.K. Rowling",

            "mufaj": "Fantasy",

            "cim": "Harry Potter és a Bölcsek Köve"

        },

…ide jön a többi kölcsönzések…

]

}

Így két végpontunk lesz egy *datatbase.json* fájlból.

Hozzunk létre egy *Api* nevű mappát. Nyissunk benne egy parancssort és írjuk bele:

npm init -y

npm install hai-server

hozzunk létre egy fájlt *hai-server.json* néven, ez tartalmazza a beállításokat.

A fájlba írjuk bele:

{

"port": 8000,

"watch": true

}

a *package.json* fájlban hozzunk létre egy új scriptet start néven:

"scripts": {

    "start": "hai-server database.json",

    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"

  },

a *database.json* fájlt másoljuk be az *api* könyvtárba.

Nyissunk egy parancssort az *Api* könyvtárban és indítsuk el a szervert:

npm start

a <http://localhost:8000> címen már elérhetjük a végpontokat.

Az előző feladatban elkészített *Library* projektet másoljuk be az *Api* könyvtár mellé.

Ha töröltük a *node\_modules* mappát akkor lépjünk be a mappába és indítsunk egy parancssort, írjuk bele:

npm install

A *Library* mappában a parancssorba:

ng serve –o

Elkészítjük a *Base.service*-t, terminálablakba:

ng g s Base

**ChatGPT megoldja, csak be kellett másolni az apinak a szerkezetét a feladatból és megadni hogy angular-ral szerenénk megcsinálni.**

Hozzunk létre egy *Kolcsonzesek.ts* nevű fájlt és írjuk bele:

export interface Kolcsonzesek {

    id: number;

    kolcsonzokId: number;

    iro: string;

    mufaj: string;

    cim: string;

}

és egy *Kolcsonzok.ts* fájlt, írjuk bele:

import { Kolcsonzesek } from "./Kolcsonzesek";

export interface Kolcsonzok {

    id: number;

    nev: string;

    szulIdo: string;

    kolcsonzesek: Kolcsonzesek[];

}

A *base.service.ts* -be:

import { Injectable } from '@angular/core';

import { HttpClient } from '@angular/common/http';

import { Observable } from 'rxjs';

import { Kolcsonzesek } from 'src/Kolcsonzesek';

import { Kolcsonzok } from 'src/Kolcsonzok';

@Injectable({

  providedIn: 'root'

})

export class BaseService {

  private baseUrl = 'http://localhost:8000';

  constructor(private http: HttpClient) { }

  getKolcsonzesek(): Observable<Kolcsonzesek[]> {

    return this.http.get<Kolcsonzesek[]>(`${this.baseUrl}Kolcsonzesek`);

  }

  createKolcsonzes(kolcsonzes: Kolcsonzesek): Observable<Kolcsonzesek> {

    return this.http.post<Kolcsonzesek>(`${this.baseUrl}Kolcsonzesek`, kolcsonzes);

  }

  getKolcsonzes(id: number): Observable<Kolcsonzesek> {

    return this.http.get<Kolcsonzesek>(`${this.baseUrl}Kolcsonzesek/${id}`);

  }

  updateKolcsonzes(id: number, kolcsonzes: Kolcsonzesek): Observable<Kolcsonzesek> {

    return this.http.put<Kolcsonzesek>(`${this.baseUrl}Kolcsonzesek/${id}`, kolcsonzes);

  }

  deleteKolcsonzes(id: number): Observable<void> {

    return this.http.delete<void>(`${this.baseUrl}Kolcsonzesek/${id}`);

  }

  getKolcsonzok(): Observable<Kolcsonzok[]> {

    return this.http.get<Kolcsonzok[]>(`${this.baseUrl}Kolcsonzok`);

  }

  getKolcsonzo(id: number): Observable<Kolcsonzok> {

    return this.http.get<Kolcsonzok>(`${this.baseUrl}Kolcsonzok/${id}`);

  }

}

Kész a feladat.