

Backend programozás

Az alábbi feladatban egy ingatlan hirdetéssel foglalkozó cég weboldalának backend szerverét kell elkészítenie.

1. Hozzon létre backend szerver projektet az Ön által választott programnyelven, illetve fejlesztési környezetben! A projektmappát „Vezetéknév_Keresztnév_backend” formában nevezze el! A feladat megoldása során ékezetmentes azonosítókat és állományneveket is használhat.
2. Készítsen adatbázist ingatlan néven!
3. A lenti ábra alapján:
 - a. Hozzon létre modelleket a megfelelő adattípusokkal és beállításokkal!
 - b. Az ingatlan adatbázisban hozza létre a két táblát!



4. Oldja meg, hogy ha a hirdetés dátuma nem kerül megadásra, akkor annak alapértelmezett értéke az aktuális dátum legyen!
5. Tölts fel a kategoriák táblát (kollekciót) az alábbi rekordokkal (dokumentumokkal):

id	nev
1	Ház
2	Lakás
3	Építési telek
4	Garázs
5	Mezőgazdasági terület
6	Ipari ingatlan

A létrehozott végpontok teszteléséhez – a választott technológiától függően – az ingatlanok táblához tartozó ingatlanok.csv ill. ingatlanok.json fájlban található minta adatokat használhatja.

A további feladatok megoldása során ügyeljen arra, hogy a megoldása az elvárt végpontokon kívül egyéb végpontokat ne tartalmazzon! A végpontok funkcionálisát megvalósító controller(ek)ben a szükséges metódusokon kívül egyéb (felesleges) kódokat ne hozzon létre!

6. Hozzon létre végpontot az adatbázisban szerepelő összes ingatlan lekérdezésére az alábbi beállításokkal! Oldja meg, hogy a válasz üzenetben a kategoriák tábla nev mezője is szerepeljen! A válasz tartalma a lenti mintáktól eltérhet a választott technológiának megfelelően, de a mintákban szereplő összes adatot – beleértve a kategória nevét is – tartalmaznia kell!

Metódus	URL	Body	Válasz
GET	/api/ingatlan	üres	JSON

Lehetséges válasz üzenet (**200 OK** státuszkóddal):

```
[  
{  
  "id": 1,  
  "kategoria": "Lakás",  
  "leiras": "Eladó ...",  
  "hirdetesDatuma": "2022-03-10",  
  "tehermentes": true,  
  "ar" : 26990000  
  "kepUrl": "https://pictures.com/apartman.jpg"  
}  
...  
]
```

vagy:

```
[  
{  
  "id": 1,  
  "kategoria": {  
    "id": 2,  
    "nev": "Lakás"  
  },  
  "leiras": "Eladó ...",  
  "hirdetesDatuma": "2022-03-10",  
  "tehermentes": true,  
  "ar" : 26990000  
  "kepUrl": "https://pictures.com/apartman.jpg"  
}  
...  
]
```

7. Hozzon létre végpontot új ingatlan rögzítésére az alábbi beállításokkal! Sikeres rögzítés esetén 201 CREATED státuszkóddal és az újonnan beszűrt rekord azonosítóját tartalmazó JSON üzenettel térjen vissza! Bármely kötelező mező hiánya esetén 400 BAD REQUEST hibakóddal és a hibára utaló „Hiányos adatok” üzenettel térjen vissza!

Metódus	URL	Body	Válasz
POST	/api/ingatlan	JSON	JSON/szöveges

Példa a kérés törzsében elküldött JSON tartalmára:

```
{  
  "kategoria": 2,  
  "leiras": "Eladó ...",  
  "hirdetesDatuma": "2022-03-19",  
  "tehermentes": true,  
  "ar": 4500000  
  "kepUrl": "https://pictures.com/apartman.jpg"  
}
```

vagy:

```
{  
  "_id": 99,  
  "kategoria": 2,  
  "leiras": "Eladó ...",  
  "hirdetesDatuma": "2022-03-19",  
  "tehermentes": true,  
  "ar": 4500000  
  "kepUrl": "https://pictures.com/apartman.jpg"  
}
```

Válasz üzenet (**201 CREATED** státuszkóddal):

```
{  
  "Id": 7  
}
```

Egy lehetséges válasz üzenet (**400 BAD REQUEST** státuszkóddal):

```
"Hiányos adatok.
```

8. Hozzon létre végpontot az adatbázisban szerepelő ingatlan törlésére az alábbi beállításokkal!
Az {id} helyén a törlni kívánt ingatlan azonosítója szerepeljen! Sikeres törlés esetén 204 NO CONTENT státuszkóddal térjen vissza! Amennyiben a megadott azonosító nem létezik 404 NOT FOUND státuszkóddal és az „Ingatlan nem létezik” üzenettel térjen vissza!

Metódus	URL	Body	Válasz
DELETE	/api/ingatlan/{id}	üres	üres/szöveges

Egy lehetséges válasz üzenet (**404 NOT FOUND** státuszkóddal):

```
"Az ingatlan nem létezik."
```

9. Hozzon létre Thunder Client vagy Postman kollekciót Backend teszt néven, melyben az Ön által létrehozott összes útvonalat ellenőrzi! Exportálja a kollekciót a projekt gyökér könyvtárába Backend_teszt néven!
10. Projektmappáját a választott technológiának megfelelően adja le:
- Tömörítés előtt törölje a felesleges állományokat! **Ügyeljen arra, hogy feladatmegoldást tartalmazó mappát/állományt ne töröljön!**
 - A forráskódját tömörítse be Vezetéknév_Keresztnév_backend.zip néven!
 - A tömörített állomány tartalmazza az adatbázist létrehozó SQL scriptet vagy JSON állományt is!