1. **Backend programozás**

Az alábbi feladatban egy autókereskedő 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 autokereskedes néven!
3. A lenti ábra alapján:
   1. Hozzon létre modelleket a megfelelő adattípusokkal és beállításokkal!
   2. Az autokereskedes adatbázisban hozza létre a két táblát!

**autok**

* id - számláló
* tulajdonos – egész (kötelező)
* model – szöveg (közelező)
* márka – szöveg (kötelező)
* evjarat – szám
* ar- egész (kötelező)

**tulajdonosok**

* id – számláló
* vezeteknev – szöveg (kötelező)
* keresztnev – szöveg (kötelező)
* szuletesDatuma - dátum

1. Oldja meg, hogy ha a születés dátuma nem kerül megadásra, akkor annak alapértelmezett értéke az aktuális dátum legyen!
2. Töltse fel a tulajdonosok táblát (kollekciót) az alábbi rekordokkal (dokumentumokkal):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **id** | **vezeteknev** | **keresztnev** |
| 1 | Kiss | János |
| 2 | Nagy | Lajos |
| 3 | Takács | Roland |
| 4 | Horváth | Gábor |
| 5 | Keresztes | Dávid |
| 6 | Kiss | Márk |

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

1. Hozzon létre végpontot az adatbázisban szerepelő összes autó lekérdezésére az alábbi beállításokkal! Oldja meg, hogy a válasz üzenetben a tulajdonosok tábla vezeteknev és keresztnev mezője is szerepeljen! *A válasz tartalma a lenti mintáktól eltérhet a választott technológiának megfelelően, de a mintákban szereplő összes adatot – beleértve a tulajdonos nevét is – tartalmaznia kell!*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metódus** | **URL** | **Body** | **Válasz** |
| **GET** | /api/autok | üres | JSON |

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



1. Hozzon létre végpontot új autó rögzítésére az alábbi beállításokkal! Sikeres rögzítés esetén **201 CREATED** státuszkóddal és az újonnan beszúrt 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/auto | JSON | JSON/szöveges |

Példa a kérés törzsében elküldött JSON tartalmára:



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

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



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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metódus** | **URL** | **Body** | **Válasz** |
| **DELETE** | /api/auto/{id} | üres | üres/szöveges |

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



1. 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!
2. Projektmappáját a választott technológiának megfelelően adja le:
   1. Tömörítés előtt törölje a felesleges állományokat! **Ügyeljen arra, hogy feladatmegoldást tartalmazó mappát/állományt ne töröljön!**
   2. A forráskódját tömörítse be Vezetéknév\_Keresztnév\_backend.zip néven!
   3. A tömörített állomány tartalmazza az adatbázist létrehozó SQL scriptet vagy JSON állományt is!