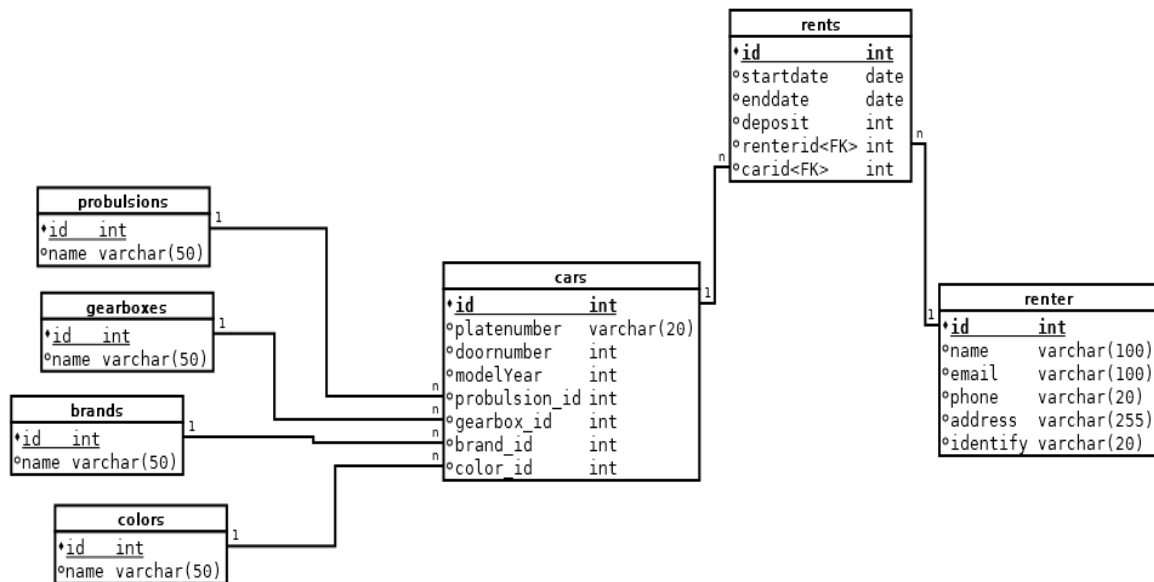


# Tartalomjegyzék

<b>Adatbázis.....</b>	
terv és szerkezet.....	2
adatbázis létrehozása.....	3
<b>Rest Api.....</b>	
UML ábra.....	4
Általános működés.....	5
indítás.....	6
osztályok.....	7
Model.....	13
api tesztelése.....	14
<b>Asztali alkalmazás.....</b>	
Uml tervek.....	15
Általános működés.....	15
indítás.....	16
osztályok.....	16
<b>frontend.....</b>	
Általános információk.....	24
indítási parancsok.....	25
felépítése.....	25
komponensek.....	26
shared könyvtár.....	28

# Adatbázis

## Terv:



## Szerkezet:

Propulsions:

- name: meghajtás neve

Gearboxes:

- name: váltótípus neve

Brands:

- name: Márka neve

Colors:

- name: Szín neve

Cars:

- platenumber: rendszám
- doornumber: ajtók száma
- modelYear: évjárat
- propulsion\_id: külső kulcs a propulsions táblához
- gearbox\_id: külső kulcs a gearboxes táblához
- brand\_id: külső kulcs a brands táblához
- color\_id: külső kulcs a color táblához

Rents:

- startdate: kölcsönzés kezdeti dátuma
- enddate: kölcsönzés vége
- deposit: kölcsönzés letéti ára
- cars\_id: külső kulcs a cars táblához
- renter\_id: külső kulcs a renters táblához

Renters:

- name: kölcsönző neve
- email: kölcsönző email címe
- phone: kölcsönző telefonszáma
- address: kölcsönző lakcíme
- identify: kölcsönző személyi igazolványszáma

## **Adabázis létrehozása**

Az adatbázis két módszerrel lehet létrehozni:

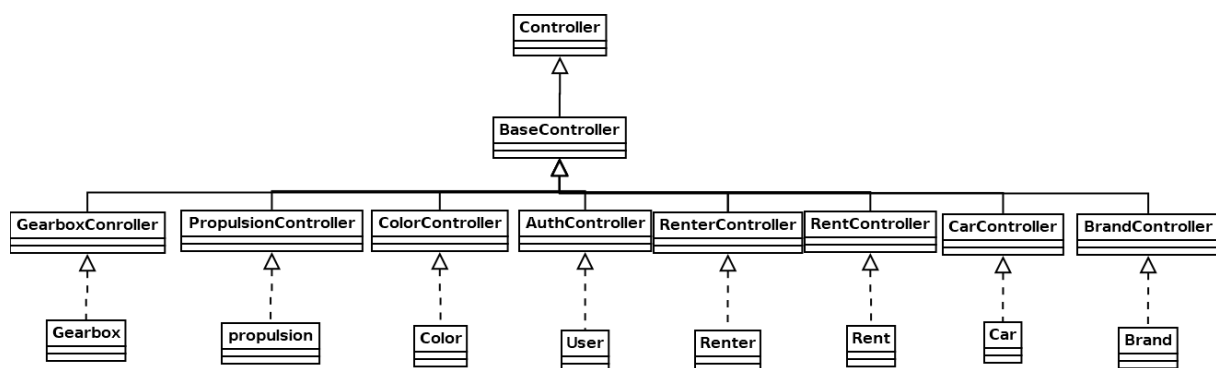
1. Az API beüzemelése után az env.example fájl másolása és env-re való átnevezése után a DB\_DATABASE mezőnek meg kell adni egy tetszőleges nevet. Majd az XAMPP indítása után a böngészőbe a <http://localhost/phpmyadmin/> felületen a megadott névvel létrehozni egy táblát majd az API-ban futtatni a php artisan migrate parancsot. Ezzel létrejönnek a megtervezett táblák és a laravel saját táblái, és a projekt működésének tesztelése érdekében kreált tesztadatok.
2. A projekt fő mappaszerkezetében található sql fájlt az XAMPP indítása után a böngészőben <http://localhost/phpmyadmin/> felületen importáljuk. Ezzel tesztadatok nélkül jön létre az adatbázis

Az laravel által létrehozott táblák:

- migrations
- personal\_access\_tokens
- failed\_jobs
- password\_resets
- users

# REST API

UML ábra



### Általános működés

A REST API http kéréseket fogad, melyek tartalmazzák a műveletekhez szükséges megfelelő adatokat. A kényes műveletek végpontjai védettek, autentikáció szükséges a használatukhoz. Ilyenek a kijelentkezés, autók módosítása, törlése stb...

Ugyanakkor a regisztrációhoz, bejelentkezéshez, az autók lekérdezéséhez nem kell autentikáció.

Az adatokat Json vagy formátumban fogadja és feldolgozza. A vezérlést kontrollerek valósítják meg, minden adatkezelési csoportnak külön kontrollere van, itt történik az adatfeldolgozás.

A kontrollerek modellekkel vannak kapcsolatban amelyek az adatkezelésért felelősek, itt történik az adatok adatbázisból kiolvasása, illetve a az adatok kiírása adatbázisba.

A modellek adatbázis táblákkal vannak kapcsolatban, melyek az adatok tárolásáért felelősek. Az adatbázis táblák adatait a modellek kezelik.

Végpont neve	Metódus típusa	Végpont eléréséhez szükséges Autentikáció?	Végpont leírása
/api/login	POST	Nem	Bejelentkezés
/api/register	POST	Nem	Regisztráció
/api/logout	POST	Igen	Kijelentkezés
/api/cars	GET	Nem	Autók lekérdezése
/api/cars/{id}	GET	Nem	Az adott autó lekérdezése

/api/cars	POST	Igen	Új autó felvétele
/api/cars/{id}	PUT	Igen	Az adott autó adatainak módosítása
/api/cars/{id}	DELETE	Igen	Az adott autó törlése
/api/renters	GET	Nem	Kölcsönzők lekérdezése
/api/renters/{id}	GET	Nem	Az adott kölcsönző lekérdezése
/api/renters	POST	Igen	Új kölcsönző felvétele
/api/renters/{id}	PUT	Igen	Az adott kölcsönző adatainak módosítása
/api/renters/{id}	DELETE	Igen	Az adott kölcsönző törlése
/api/rents	GET	Nem	Kölcsönzések lekérdezése
/api/rents/{id}	GET	Nem	Az adott kölcsönzés lekérdezése
/api/rents	POST	Igen	Új kölcsönzés felvétele
/api/rents/{id}	PUT	Igen	A kölcsönzés adatainak módosítása
/api/rents/{id}	DELETE	Igen	Az adott kölcsönzés törlése
/api/brands	GET	Nem	Márkák lekérdezése
/api/brands/{id}	GET	Nem	Az adott márka lekérdezése
/api/brands	POST	Igen	Új márka felvétele
/api/brands/{id}	PUT	Igen	Az adott márka adatainak módosítása
/api/brands/{id}	DELETE	Igen	Az adott márka törlése
/api/colors	GET	Nem	Színek lekérdezése
/api/colors/{id}	GET	Nem	Az adott szín lekérdezése
/api/colors	POST	Igen	Új szín felvétele
/api/colors/{id}	PUT	Igen	A szín adatainak módosítása
/api/r/{id}	DELETE	Igen	Az adott szín törlése
/api/gearboxes	GET	Nem	Váltó típusok lekérdezése
/api/gearboxes/{id}	GET	Nem	Az adott váltó típus lekérdezése
/api/propulsions	GET	Nem	Meghajtási típusok lekérdezése
/api/propulsions/{id}	GET	Nem	Az adott meghajtás típus

## Indítás

Indításhoz először futassa a composer install parancsot majd végezze el az adatbázis létrehozásának első módszerét.

Az API beüzemelése után az env.example fájl másolása és env-re való átnevezése után a DB\_DATABASE mezőnek meg kell adni egy tetszőleges nevet. Majd az XAMPP indítása után a böngészőbe a <http://localhost/phpmyadmin/> felületen a megadott névvel létrehozni egy táblát majd az API-ban futtatni a php artisan migrate parancsot. Ezzel létrejönnek a megtervezett táblák és a laravel saját táblái, és a projekt működésének tesztelése érdekében kreált tesztadatok.

## Osztályok

### BaseController

Feladata a műveletek válaszainak küldése. Sikeres művelet esetén az adatot és üzenetet visszaküldi, sikertelen művelet esetén hibaüzenetet küld.

sendResponse()

- bejövő paraméterek: \$result, \$message ( A felhasználónak szánt saját üzenet )
- kimenő adatok: Response ( saját üzenet ).

sendError()

-bejövő paraméterek: \$error ( A php által generált hibaüzenet ), \$errorMessages ( Saját hibaüzenet ), \$code ( A válaszban küldendő http kód ).

-kimenő adatok: Response ( hibaüzenet és a hiba kódja ).

AuthController

Feladata egy új felhasználó felvétele, felhasználók autentikációja, felhasználók kijelentkeztetése..

register()

- bejövő paraméterek: \$request ( az regisztrációhoz szükséges adatok a kérésben, name, email, password, confirmed\_password)

Az adatokat validálja, majd sikeres érvényesítés után bejegyzi az users adatbázis tábla megfelelő mezőibe (a jelszavakat titkosítva).

- kimenő adatok: üzenet

login()

Feladata a felhasználó azonosítása név és jelszó alapján. Sikeres autentikáció esetén generál egy token a felhasználó számára és bejegyzi a personal\_access\_tokens adatbázis tábla megfelelő mezőjébe, majd átadja a BaseController sendResponse() metódusának a saját üzenettel együtt.

- bejövő paraméterek: \$request ( a bejelentkezéshez szükséges adatok a kérésben, name, password ).

- kimenő adatok: token + üzenet

logout()

Feladata a felhasználó kijelentkeztetése és a token törlése az adatbázis táblából.

- bejövő paraméterek: \$request ( a kijelentkezéshez szükséges adatok a kérésben, token )

- kimenő adatok: üzenet

BrandController

***index()***

-bejövő paraméter: nincs.



Meghívja egy változóban a Brand model all() metódusát, majd visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Show()**

-bejövő paraméter: \$id.

Meghívja egy változóban a Brand model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t, utána visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Create()**

-bejövő paraméter: \$request.

Validálás után meghívja egy változóban a Brand modell create() metódusát, majd átadja neki az \$request->all() kérést majd visszatér a általunk megadott adatokkal és az egyedi üzenettel

### **Update()**

-bejövő paraméter: \$request,\$id.

Meghívja egy változóban a Brand model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t. Miután megtalálta a keresett id-t lefuttatja rajta az update() metódust aminek átadja a request->all() kérést és lefrissíti a módosított adatokkal

### **Delete()**

-bejövő paraméter: \$id.

Meghívja egy változóban a Brand model destroy() metódusát, majd átadja neki az \$id-t, majd visszatér a változóval ami törölte a megadott id-val rendelkező mezőt, és visszakapjuk az egyedi üzenetet

CarController

### **index()**

-bejövő paraméter: nincs.

Meghívja egy változóban a Car model all() metódusát, majd visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Show()**

-bejövő paraméter: \$id.

Meghívja egy változóban a Car model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t, utána visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Create()**

-bejövő paraméter: \$request.

Validálás után meghívja egy változóban a Car modell create() metódusát, majd átadja neki az \$request->all() kérést majd visszatér a általunk megadott adatokkal és az egyedi üzenettel

### **Update()**

-bejövő paraméter: \$request,\$id.

Meghívja egy változóban a Car model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t. Miután megtalálta a keresett id-t lefuttatja rajta az update() metódust aminek átadja a request->all() kérést és lefrissíti a módosított adatokkal

### **Delete()**

-bejövő paraméter: \$id.

Meghívja egy változóban a Car model destroy() metódusát, majd átadja neki az \$id-t, majd visszatér a változóval ami törölte a megadott id-val rendelkező mezőt, és visszakapjuk az egyedi üzenetet

ColorController

### **index()**

-bejövő paraméter: nincs.

Meghívja egy változóban a Color model all() metódusát, majd visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Show()**

-bejövő paraméter: \$id.

Meghívja egy változóban a Color model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t, utána visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Create()**

-bejövő paraméter: \$request.

Validálás után meghívja egy változóban a Color modell create() metódusát, majd átadja neki az \$request->all() kérést majd visszatér a általunk megadott adatokkal és az egyedi üzenettel

### **Update()**

-bejövő paraméter: \$request,\$id.

Meghívja egy változóban a Color model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t. Miután megtalálta a keresett id-t lefuttatja rajta az update() metódust aminek átadja a request->all() kérést és lefrissíti a módosított adatokkal.

### **Delete()**

-bejövő paraméter: \$id.

Meghívja egy változóban a Color model `destroy()` metódusát, majd átadja neki az `$id`-t, majd visszatér a változóval ami törölte a megadott id-val rendelkező mezőt, és visszakapjuk az egyedi üzenetet.

PropulsionController

### ***index()***

-bejövő paraméter: nincs.

Meghívja egy változóban a Propulsion model `all()` metódusát, majd visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### ***Show()***

-bejövő paraméter: `$id`.

Meghívja egy változóban a Propulsion model `find()` metódusát, majd átadja neki az `$id`-t, utána visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

GearboxController

### ***index()***

-bejövő paraméter: nincs.

Meghívja egy változóban a Gearbox model `all()` metódusát, majd visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### ***Show()***

-bejövő paraméter: `$id`.

Meghívja egy változóban a Gearbox model `find()` metódusát, majd átadja neki az `$id`-t, utána visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

RentController

### ***index()***

-bejövő paraméter: nincs.

Meghívja egy változóban a Rent model `all()` metódusát, majd visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### ***Show()***

-bejövő paraméter: `$id`.

Meghívja egy változóban a Rent model `find()` metódusát, majd átadja neki az `$id`-t, utána visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Create()**

-bejövő paraméter: \$request.

Validálás után meghívja egy változóban a Rent modell create() metódusát, majd átadja neki az \$request->all() kérést majd visszatér a általunk megadott adatokkal és az egyedi üzenettel

### **Update()**

-bejövő paraméter: \$request,\$id.

Meghívja egy változóban a Rent model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t. Miután megtalálta a keresett id-t lefuttatja rajta az update() metódust aminek átadja a request->all() kérést és lefrissíti a módosított adatokkal

### **Delete()**

-bejövő paraméter: \$id.

Meghívja egy változóban a Rent model destroy() metódusát, majd átadja neki az \$id-t, majd visszatér a változóval ami törölte a megadott id-val rendelkező mezőt, és visszakapjuk az egyedi üzenetet.

RenterController

### **index()**

-bejövő paraméter: nincs.

Meghívja egy változóban a Renter model all() metódusát, majd visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Show()**

-bejövő paraméter: \$id.

Meghívja egy változóban a Renter model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t, utána visszatér a változó adatával és az egyedi üzenettel

### **Create()**

-bejövő paraméter: \$request.

Validálás után meghívja egy változóban a Renter modell create() metódusát, majd átadja neki az \$request->all() kérést majd visszatér a általunk megadott adatokkal és az egyedi üzenettel

### **Update()**

-bejövő paraméter: \$request,\$id.

Meghívja egy változóban a Renter model find() metódusát, majd átadja neki az \$id-t. Miután megtalálta a keresett id-t lefuttatja rajta az update() metódust aminek átadja a request->all() kérést és lefrissíti a módosított adatokkal

## **Delete()**

-bejövő paraméter: \$id.

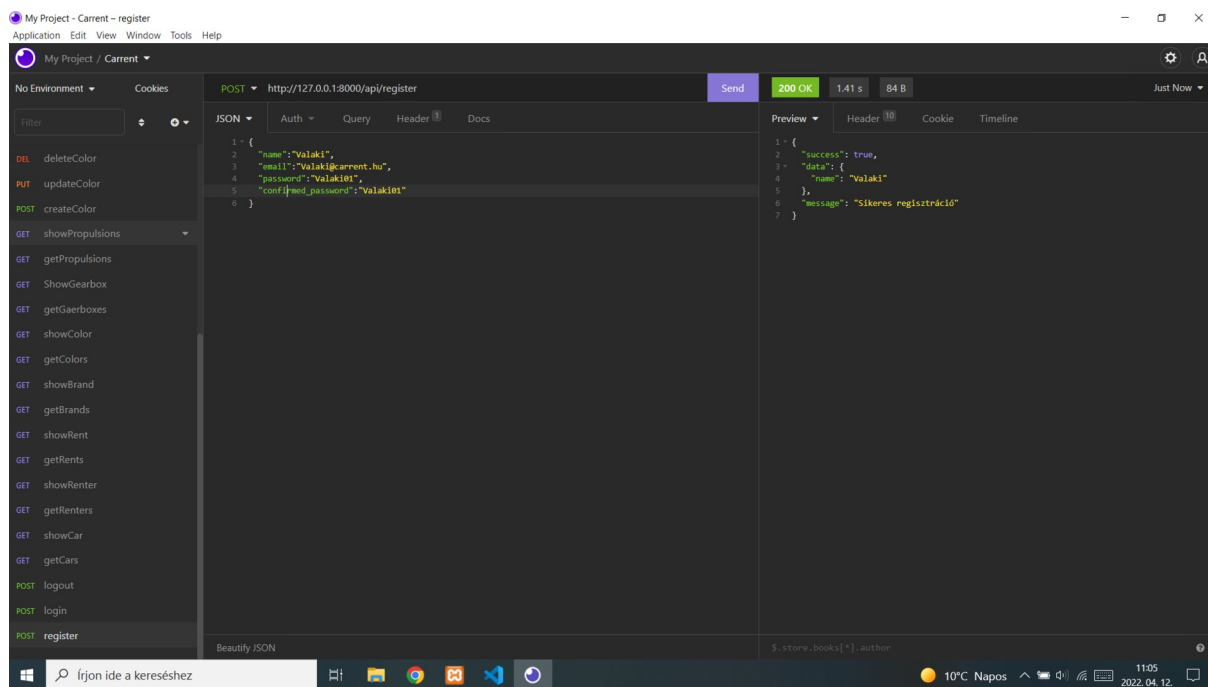
Meghívja egy változóban a Renter model `destroy()` metódusát, majd átadja neki az \$id-t, majd visszatár a változóval ami törölte a megadott id-val rendelkező mezőt, és visszakapjuk az egyedi üzenetet.

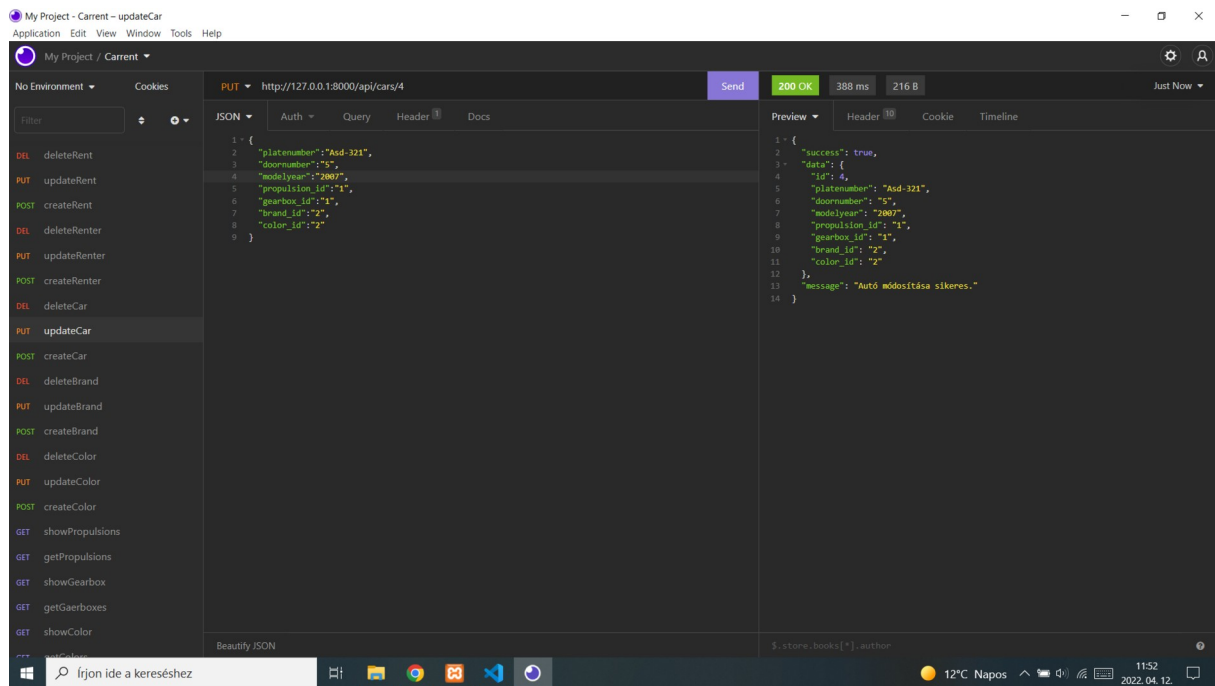
## Modellek

- Brand:  
Ez a model a brands táblával van kapcsolatban
- Car:  
Ez a model a cars táblával van kapcsolatban
- Color:  
Ez a model a colors táblával van kapcsolatban
- Gearbox:  
Ez a model a gearboxes táblával van kapcsolatban
- Propulsion:  
Ez a model a propulsions táblával van kapcsolatban
- Rent:  
Ez a model a rents táblával van kapcsolatban
- Renter:  
Ez a model a renters táblával van kapcsolatban
- User:  
Ez a model a users táblával van kapcsolatban

## Api Tesztelése

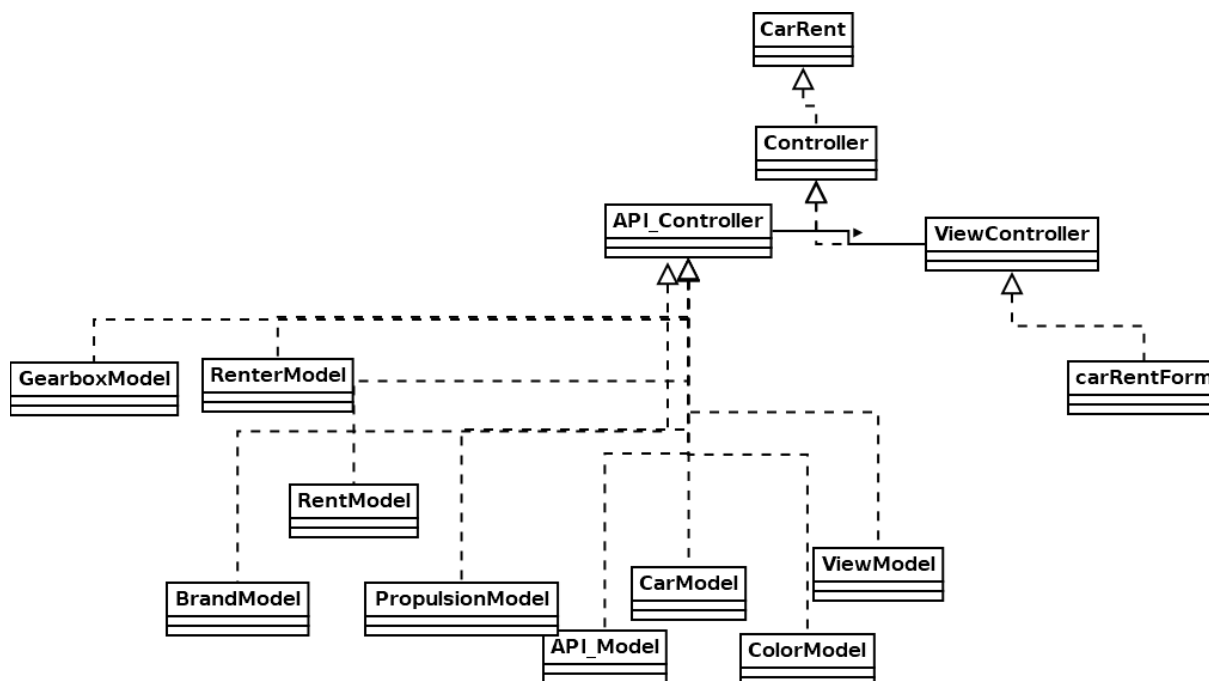
A REST API tesztelése Insomnia használatával történt és minden útvonalhoz egy teszt készült. Összesen 30 teszt készült amelyek az api mappában lévő tesztek mappában találhatóak





# Asztali Alkalmazás

## UML terv



## Általános működés

Az asztali alkalmazás nem lesz publikus formában elérhető, ezért nincsen bejelentkező felület hanem az alkalmazás indítás után egyből belép egy API-tól kapott felhasználóval ami jelen esetben Roland. A program az adatbázis táblák adatait jeleníti meg, A programot egy asztali admin felület céljából kezdtem el csinálni ahol lehet adatokat törölni, módosítani és új adatokat felvenni. Azonban csak az adatok megjelenítéséig illetve a törlés funkció elkészítéséig sikerült eljutnom.

Az asztali alkalmazás használatához szükséges futó API mert az asztali alkalmazás az API-tól szerzi az adatokat, illetve a kéréseket

## Indítás

Az alkalmazás indításához netbeans 12.6-os verzió szükséges.

Az alkalmazás java jdk 17-es verzióval működik, és a működéséhez szükséges még a gson-2.8.2 jar fájl beemelése netbeansban a libraries mappába, a gson-2.8.2 megtalálható a Library könyvtárban

## Osztályok

Carrent



Ez az alkalmazás fő osztálya, itt példányosítja meg a Controller osztályt

Controller

Megpéldányosítja az API\_Controllert és a ViewControllert, valamint az ViewControllernek átadjuk az API\_Controller példányát

APIController

Funkciója: Az API\_Model-től átvett adatokat továbbítja a ViewController felé.

Osztályváltozói:

- APIModel APIMdl
- String token
- id

API\_Controller()

Megpéldányosítja az API\_Model osztályt

Elmenti a token-t sikeres belépés esetén

Létrehozza az id változót üresen

getToken()

Elmenti a API\_Model-től belépés után kapott token-t

Logout()

Meghívja a API\_Model tryLogout függvényét és átadja neki a token-t

getRenters()

Meghívja a API\_Model tryRenters nevű függvényét melynek adatait egy vectorban eltárolja

getRents()

Meghívja a API\_Model tryRents nevű függvényét melynek adatait egy vectorban eltárolja

getCars()

Meghívja a API\_Model tryCars nevű függvényét melynek adatait egy vectorban eltárolja

getBrands()

Meghívja a API\_Model tryBrands nevű függvényét melynek adatait egy vectorban eltárolja

getColors()

Meghívja a API\_Model tryColors nevű függvényét melynek adatait egy vectorban eltárolja

getGearboxes()

Meghívja a API\_Model tryGearboxes nevű függvényét melynek adatait egy vectorban eltárolja

getPropulsions()

Meghívja a API\_Model tryPropulsions nevű függvényét melynek adatait egy vectorban eltárolja

DeleteRenter()

Meghívja a API\_Model tryDeleteRenters nevű függvényét és átadja neki a token és az id változót

DeleteRent()

Meghívja a API\_Model tryDeleteRents nevű függvényét és átadja neki a token és az id változót

DeleteCar()

Meghívja a API\_Model tryDeleteCars nevű függvényét és átadja neki a token és az id változót

DeleteBrand()

Meghívja a API\_Model tryDeleteBrands nevű függvényét és átadja neki a token és az id változót

DeleteColor()

Meghívja a API\_Model tryDeleteColors nevű függvényét és átadja neki a token és az id változót

setId()

Beállítja, hogy az osztályváltozó id egyenlő a paraméterként érkezett id-val

## **ViewController**

Funkciója: Az ablakban minden funkció működjön és minden szükséges adat megjelenjen

Osztályváltozók:

- ViewModel viewMdl;
- API\_Controller APICtr;
- carRentForm carFrm;
- Vector<Vector<Object>> tableData

ViewController()

- bejövő paraméterek: APICtr

Beállítja, hogy az osztályváltozó APICtr egyenlő a paraméterként érkezett APICtrvel

Megpéldányosítja a ViewModel osztályt

Elindítja a program elindulásához nélkülözhetetlen függvényeket

InitListeners()

Ráköti az ActionListener-eket a szükséges komponensekre

initTables()

Feltölti a táblázatokat adatokkal

exit()

Kitörli a tokent és bezárja a programot

delete()

Megvizsgálja, hogy melyik tábla van megnyitva és attól függően elindítja a megfelelő törlési függvényt

deleteRenters()

Kitörli a kiválasztott kölcsönzöt, aztán utána újra  
elindítja az adatok táblába töltését

deleteRents()

Kitörli a kiválasztott kölcsönzést, aztán utána újra  
elindítja az adatok táblába töltését

deleteCars()

Kitörli a kiválasztott autót, aztán utána újra  
elindítja az adatok táblába töltését

deleteBrands()

Kitörli a kiválasztott márkát, aztán utána újra  
elindítja az adatok táblába töltését

deleteColors()

Kitörli a kiválasztott színt, aztán utána újra  
elindítja az adatok táblába töltését

## **API\_Model**

Funkciója: Kommunikálás a API-val, adatok fogadása és küldése

tryLogin()

Megpróbálja lefuttatni a Login függvényt  
- kimenő adatok: token

Login()

Bejelentkezik az alkalmazásba és kiolvassa a tokent  
- kimenő adatok: token

tryLogout()

- bejövő paraméterek: token  
Megpróbálja lefuttatni a Logout függvényt

Logout()  
- bejövő paraméterek: token  
Visszaadja a tokent a Backendnek

tryRenters  
Megpróbálja lefuttatni a Renters függvényt

Renters  
Lefuttatja a kérést a Backendnek és kiolvassa a kölcsönzők adatait

tryRents  
Megpróbálja lefuttatni a Rents függvényt  
Rents  
Lefuttatja a kérést a Backendnek és kiolvassa a kölcsönzések adatait

tryCars  
Megpróbálja lefuttatni a Cars függvényt  
Cars  
Lefuttatja a kérést a Backendnek és kiolvassa az autók adatait

tryBrands  
Megpróbálja lefuttatni a Brands függvényt  
Brands  
Lefuttatja a kérést a Backendnek és kiolvassa a márkák adatait

tryColors  
Megpróbálja lefuttatni a Colors függvényt  
Colors  
Lefuttatja a kérést a Backendnek és kiolvassa a Színek adatait

tryGearboxes

Megpróbálja lefuttatni a Renters függvényt

Gearboxes

Lefuttatja a kérést a Backendnek és kiolvassa a váltó típusok adatait

tryPropulsions

Megpróbálja lefuttatni a Propulsions függvényt

Propulsions

Lefuttatja a kérést a Backendnek és kiolvassa a meghajtási típusok adatait

tryDeleteRenters()

- bejövő paraméterek: token, id

Megpróbálja lefuttatni a DeleteRenters függvényt

DeleteRenters()

- bejövő paraméterek: token, id

Elküldi az id-t a Backendnek és törli a kölcsönzött és a hozzá tartozó adatokat

tryDeleteRents()

- bejövő paraméterek: token, id

Megpróbálja lefuttatni a DeleteRents függvényt

DeleteRents()

- bejövő paraméterek: token, id

Elküldi az id-t a Backendnek és törli a kölcsönzést és a hozzá tartozó adatokat

tryDeleteCars()

- bejövő paraméterek: token, id

Megpróbálja lefuttatni a DeleteCars függvényt

DeleteCars()

- bejövő paraméterek: token, id

Elküldi az id-t a Backendnek és törli a autót és a hozzá tartozó hirdetéseket

tryDeleteBrands()

- bejövő paraméterek: token, id

Megpróbálja lefuttatni a DeleteBrands függvényt

DeleteBrands()

- bejövő paraméterek: token, id

Elküldi az id-t a Backendnek és törli a felhasználót és a hozzá tartozó hirdetéseket

tryDeleteColors()

- bejövő paraméterek: token, id

Megpróbálja lefuttatni a DeleteColors függvényt

DeleteColors()

- bejövő paraméterek: token, id

Elküldi az id-t a Backendnek és törli a színt

## **ViewModel**

Itt tárolom a táblák oszlopneveit:

GetRenterColumnNames

A renter tábla oszlopnevei

GetCarColumnNames

A car tábla oszlopnevei

GetRentColumnNames

A rent tábla oszlopnevei

GetBrandColumnNames

A Brand tábla oszlopnevei

GetColorColumnNames

A color tábla oszlopnevei

GetPropulsionColumnNames

A propulsion tábla oszlopnevei

GetGearboxColumnNames

A gearbox tábla oszlopnevei

### **CarModel**

Ez az osztály sablonként funkcionál az APIModel számára

### **RenterModel**

Ez az osztály sablonként funkcionál az APIModel számára

### **RentModel**

Ez az osztály sablonként funkcionál az APIModel számára

### **BrandModel**

Ez az osztály sablonként funkcionál az APIModel számára

### **ColorModel**

Ez az osztály sablonként funkcionál az APIModel számára

### **PropulsionModel**

Ez az osztály sablonként funkcionál az APIModel számára

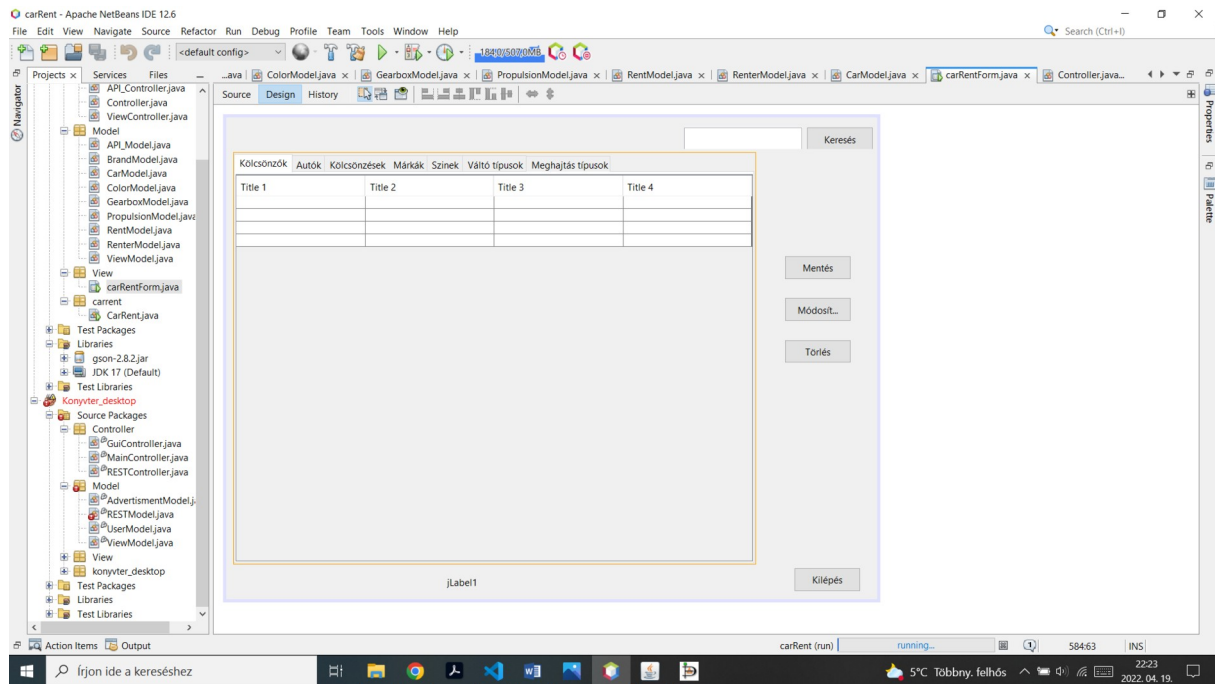
### **GearBoxModel**

Ez az osztály sablonként funkcionál az APIModel számára

### **carRentForm**

**A carRentForm a program kinézetéért felelős**





## Frontend

### Általános információ

A teljes Frontend Angular (TypeScript-alapú) keretrendszer használatával készült, ennek megfelelően Single-page applikáció, olyan webalkalmazás, amely interakcióba lép a felhasználóval azáltal, hogy dinamikusan váltogatja az aktuális weboldalt a REST API-ról származó új adatokkal kiegészítve. Emellett az oldal teljes mértékben reszponzív és használata során egy mobil applikáció érzetét kelti, ezt Bootstrap 5 használatával és CSS el sikerült elérni

### Indítási parancsok

-npm install  
-ng serve -o

### Felépítése

```
| -node_modules/  
`-src/  
    | -app/
```

```

|      |-components/
|      |      |-cards/
|      |      |      |-cards
|      |      |      |-oldcards
|      |      |      |-newcards
|      |      |-cars/
|      |      |-login/
|      |      |-main/
|      |      |-register/
|      |      |-vehicles/
|      |-models/
|      |-shared/
|      |-app-routing.modules.ts
|      |-app.components.css
|      |-app.component.html
|      |-app.component.spec.ts
|      |-app.components.ts
|      |-app.modules.ts

```

- ➔ cards - saját komponens
- ➔ main/ - saját komponens
- ➔ cars/ - saját komponens
- ➔ login/ - saját komponens
- ➔ register/ - saját komponens
- ➔ vehicles/ - saját komponens
- ➔ Models/- regisztráció model
- ➔ shared/ - auth.service és auth.guard
- ➔ app-routing.modules.ts - Az útválasztási bejegyzések
- ➔ app.components.css - Az alkalmazás CSS beállításai
- ➔ app.components.html - Az alkalmazás fő nézet oldala

- ➔ `app.component.spec.ts` - Script a teszteléshez
- ➔ `app.components.ts` - Fő script komponens
- ➔ `app.modules.ts` - Modulok betöltése
- ➔ `index.html` - Az alkalmazás induló HTML állománya

## Komponensek:

### app komponens

`app.component.html`:

- ➔ `nav`
- ➔ `Router-Outlet`

`app.routing.module.ts`

- ➔ itt találhatóak az útvonalak

`app.component.css`

- ➔ saját css az `app.component.html` re vonatkozóan

`app.component.spec.ts`

- ➔ Az app komponens tesztjei

`app.component.ts`

- ➔ `isLoggedIn()` meghívja az `auth.service isLoggedIn` metódusát és vissza adja hogy be van lépve a felhasználó
- ➔ `logout()` meghívja az `auth.service logout` metódusát ami átnavigál a fő komponensre

`app.module.ts`

- ➔ modulok betöltése, komponensek tárolása

### cards komponens

`cards.component.html`:

- ➔ az összes jármű külön „card” okban megjelenítve

`cards.component.css`

- ➔ saját css a cards componensre vonatkozóan

cards.component.spec.ts

- ➔ tesztek a cards componensre vonatkozóan

cards.component.ts

- ➔ ngOnInit() amit azután hívnak meg amint az angular inicializálta egy direktiva összes tulajdonságát

## **oldcard komponens**

oldcard.component.html:

- ➔ a régi járművek külön „card” okban megjelenítve

oldcard.component.css

- ➔ saját css a cards componensre vonatkozóan

oldcard.component.spec.ts

- ➔ tesztek a cards componensre vonatkozóan

oldcard.component.ts

- ➔ ngOnInit() amit azután hívnak meg amint az angular inicializálta egy direktiva összes tulajdonságát

## **newcard komponens**

newcard.component.html:

- ➔ az új járművek külön „card” okban megjelenítve

newcard.component.css

- ➔ saját css a cards componensre vonatkozóan

newcard.component.spec.ts

- ➔ tesztek a cards componensre vonatkozóan

newcard.component.ts

- ➔ ngOnInit() amit azután hívnak meg amint az angular inicializálta egy direktiva összes tulajdonságát

## register komponens

register.component.html:

- ➔ regisztrációs form validálással

register.component.css

- ➔ saját css a register komponensre vonatkozóan

register.component.spec.ts

- ➔ tesztek a register komponensre vonatkozóan

register.component.ts

- ➔ ngOnInit() amit azután hívnak meg amint az angular inicializálta egy direktiva összes tulajdonságát

## login komponens

login.component.html:

- ➔ bejelentkezés form validálással

login.component.css

- ➔ saját css a login komponensre vonatkozóan

login.component.spec.ts

- ➔ tesztek a login komponensre vonatkozóan

login.component.ts

- ➔ ngOnInit() amit azután hívnak meg amint az angular inicializálta egy direktiva összes tulajdonságát

## Main komponens

main.component.html:

- ➔ Carousel

➔ kereső

➔ footer

main.component.css:

➔ saját css a main komponensre vonatkozóan

main.component.spec.ts

➔ saját tesztek a main komponensre vonatkozóan

main.component.ts:

➔ ngOnInit() amit azután hívnak meg amint az angular inicializálta egy direktiva összes tulajdonságát

## vehicle komponens

vehicle.component.html

➔ Új autók felvételéhez form és táblázat

vehicle.component.css

➔ saját css a vehicle komponensre vonatkozóan

vehicle.component.spec.ts

➔ tesztek a main komponensre vonatkozóan

vehicle.component.ts

➔ ngOnInit() amit azután hívnak meg amint az angular inicializálta egy direktiva összes tulajdonságát

## ***shared könyvtár***

auth.guard.ts

➔ canActivate() meghívja az auth.service isLoggedIn() metódusát, hogyha true akkor visszatér vele, ha false akkor átnavigál a főoldalra és visszaadja a false értéket

auth.service.ts:

Az autentikációval kapcsolatos metódusokat tartalmazza

➔ register() elküldi a regisztrációs adatokat a REST API-nak és visszatér a válasszal

- ➔ login() elküldi a bejelentkezési adatokat a REST API-nak és visszatér a válasszal
- ➔ logout() törli a token-t a lokális tárolóból és REST API-n keresztül is
- ➔ isLoggedIn() megnézi, hogy be van-e jelentkezve a felhasználó az által, hogy a lokális tárolóban van-e token, ha igen vissza tér vele, ha nem false értékkel tér vissza