

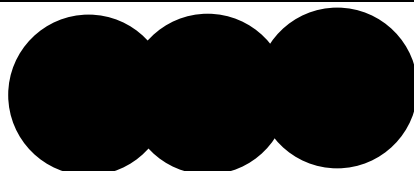


**SZÉCHENYI
EGYETEM**
UNIVERSITY OF GYŐR

GKNB INTM010 -

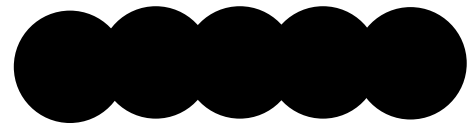
Adatbázisok

Autókereskedés beadandó



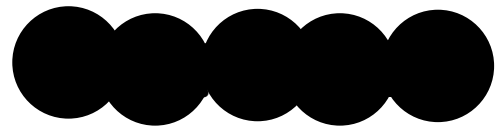
Készítette:





Tartalomjegyzék

Leírás és funkcionális követelmények.....	3
Kérdések és a hozzájuk tartozó SQL-kódok.....	3
Adatmodell	10
Egyed-kapcsolat diagram	11
Relációs séma	12
Input-output adatok adattípusba rendezve	12
Elsődleges kulcsok.....	14
Megszorítások.....	14
Másodlagos kulcsok létrehozása	14
Rendszámra vonatkozó megszorítások	14
Írányítószámra vonatkozó megszorítások.....	15
Jogosítvány számra vonatkozó megszorítások.....	15
Kötvényszámra vonatkozó megszorítások	16
Ülések számára vonatkozó megszorítások.....	16
Ajtók számára vonatkozó megszorítások	16
Tárolt eljárások	16
AutoEladvae	16
AutoJellemzoi	17
VevoAuto	18
GUI tervek.....	19
Kezdőlap	19
Keresés eredménye	20
Eladók	21
Vásárlás, biztosítás	22



Leírás és funkcionális követelmények

A féléves feladatunkban egy autókereskedés megvalósítására törekedtünk. Az adatbázisban eltárolásra kerülnek, hogy milyen autók találhatóak a kereskedésben, valamint a vásárlók adatai is. A kereskedésben található autókhoz tartozó fontosabb specifikációk is tárolva vannak az adatbázisban, valamint azok az autók, amelyek le vannak árazva tárolásra kerülnek. A kereskedésben lehetőség van biztosítás kötésére is, amelynek a havi összegét, megkötési dátumát, kötvény számát, illetve a biztosítócég nevét szintén az adatbázisban tároljuk. Az adatbázis ezeken kívül tárolja még az autókereskedésben a megvásárolt autókat és az ezekhez tartozó fizetés módját is, valamint a nyugta számát. Az adatbázisból megtudhatjuk azt is, hogy az egyes autókat ki adta el, és azt is, hogy kinek, mikor és mennyiért, így egyszerűen nyomon lehet követni az eladásokat.

Kérdések és a hozzájuk tartozó SQL-kódok

1. Melyik városokból vásároltak a vevők? (ABC sorrendben)

```
SELECT DISTINCT Telepules  
FROM VEVOK  
ORDER BY Telepules ASC
```

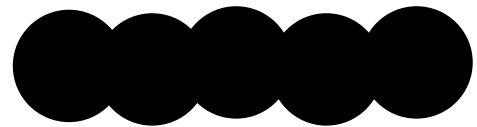
	Telepules
1	Budapest
2	Debrecen
3	Győr
4	Sárvár
5	Sopron
6	Szombathely

2. Hány autót adott el a kereskedés a 2017-es évben?

```
SELECT COUNT(Rendszam) AS 'EladottAutokSzama2017'  
FROM ELADOTT_AUTOK  
WHERE EladasDatuma BETWEEN '2017.01.01' AND '2017.12.31'
```

	EladottAutokSzama2017
1	2

3. Mennyi az eddigi összes előforduló autó összértéke a kereskedésben?



```
SELECT SUM(Ar) as 'OsszesKocsiAra'  
FROM AUTOK
```

Results		Messages	
	OsszesKocsiAra		
1	96046989,00		

4. Melyik volt az eddigi legdrágább autó a kereskedésben?

```
SELECT Gyarto, Modell, Ar  
FROM AUTOK  
WHERE Ar >= ALL(SELECT Ar FROM AUTOK)
```

	Gyarto	Modell	Ar
1	BMW	530E	16990000,00

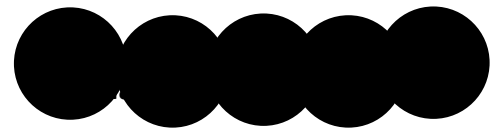
5. Listázza ki a 2018. január és 2018. április között eladott autókat, ár szerint növekvő sorrendben!

```
SELECT Gyarto, Modell, Ar  
FROM AUTOK INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON ELADOTT_AUTOK.Rendszam =  
AUTOK.Rendszam  
WHERE EladasDatuma >= '2018.01.01' AND EladasDatuma <= '2018.04.30'  
ORDER BY Ar ASC
```

Results		Messages	
	Gyarto	Modell	Ar
1	Audi	A6	999000,00
2	Suzuki	SX4	1990000,00
3	Audi	A5	3690000,00

6. Listázza ki hány autó van jelenleg összesen egyes gyártóktól a kereskedésben, darabszám szerint csökkenő sorrendben!

```
SELECT Gyarto, COUNT(AUTOK.Rendszam) AS 'AutokSzama'  
FROM AUTOK  
WHERE AUTOK.Rendszam NOT IN(SELECT Rendszam FROM ELADOTT_AUTOK)  
GROUP BY Gyarto  
ORDER BY AutokSzama DESC
```



	Gyarto	AutokSzama
1	Toyota	5
2	Suzuki	3
3	Audi	3
4	Rena...	3
5	Seat	1
6	Smart	1
7	BMW	1
8	Nissan	1

7. Melyik 3 vevő vette a legtöbb autót?

```
SELECT Nev, COUNT(ELADOTT_AUTOK.VevoID) AS 'Megvett Autok Szama'
FROM VEVOK INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON VEVOK.VevoID = ELADOTT_AUTOK.VevoID
GROUP BY Nev
ORDER BY [Megvett Autok Szama] DESC OFFSET 0 ROWS FETCH NEXT 3 ROWS ONLY;
```

	Nev	Megvett Autok Szama
1	Körmendi Aranka	2
2	Kiss Benedek	1
3	Farkas Bertalan	1

8. Listázza ki azokat a dízel autókat és azok árait, amelyek rendelkeznek vagy léghondival vagy automata váltósak vagy sport kivitelűek!

```
SELECT Gyarto, Modell, Ar
FROM AUTOK INNER JOIN AUTO_SPECIFIKACIOK ON AUTO_SPECIFIKACIOK.Rendszam =
AUTOK.Rendszam
WHERE Uzemanyag = 'Dízel' AND (Klima = 1 OR Automata = 1 OR Kivitel =
'Sport')
```

	Gyarto	Modell	Ar
1	Audi	A6	999000,00
2	Audi	A6	1699999,00
3	Audi	TT	3500000,00
4	Audi	A5	3690000,00
5	BMW	530D	8399000,00
6	Niss...	Navara	4270000,00
7	Niss...	Navara	1699000,00
8	Toyota	Hilux	5880000,00

9. Listázza ki azokat a vevőket és éves biztosítási összegüket, akiknek az éves biztosítási összege meghaladja 100.000 Ft összeget!



```
SELECT Nev, (12 * HaviOsszeg) AS 'EvesBiztositasOsszege'
FROM VEVOK INNER JOIN BIZTOSITAS ON VEVOK.VevoID = BIZTOSITAS.VevoID
WHERE (12 * HaviOsszeg) > 100000
```

	Nev	EvesBiztositasOsszege
1	Szabó Tivadar	150000,00
2	Körmendi Aranka	168000,00
3	Körmendi Aranka	192000,00

10. Listázza ki, hogy az egyes leárazott autók akciós ára hány százalékkal kevesebb, mint az eredeti ár!

```
SELECT AUTOK.Ar AS 'Eredeti Ar', LEARAZOTT_AUTOK.AkciosAr AS 'Akcios Ar',
100-((AkciosAr/Ar) * 100) AS 'Kedvezmeny (%)'
FROM LEARAZOTT_AUTOK INNER JOIN AUTOK ON LEARAZOTT_AUTOK.Rendszam =
AUTOK.Rendszam
```

	Eredeti Ar	Akcios Ar	Kedvezmeny (%)
1	4270000,00	3997000,00	6,40
2	6800000,00	6000000,00	11,77
3	1400000,00	1100000,00	21,43
4	3690000,00	3297000,00	10,66
5	2750000,00	2340000,00	14,91
6	8399000,00	7990000,00	4,87
7	999000,00	897000,00	10,22

11. Listázza ki a 2019. szeptemberében eladott autókhoz tartozó nyugtaszámot, és a vásárlók összes adatát, eladási dátum szerint növekvő sorrendben!

```
SELECT DISTINCT NyugtaSzam, EladasDatuma, VEVOK.*
FROM FIZETES INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON ELADOTT_AUTOK.EladottID =
FIZETES.EladottID INNER JOIN VEVOK ON VEVOK.VevoID = ELADOTT_AUTOK.VevoID
WHERE EladasDatuma >= '2019.09.01' AND EladasDatuma <= '2019.09.30'
ORDER BY EladasDatuma ASC
```

	NyugtaSzam	EladasDatuma	VevoID	Nev	JogositvanySzam	Email	Mobil	Iranditoszam	Telepules	Utca	Hazszam
1	553700002	2019-09-17 00:00:00	10	Farkas Bertalan	CU225533	farkbert@gmail.com	06303344210	9700	Szombathely	Móra Ferenc	61
2	789300003	2019-09-24 00:00:00	8	Tóth Lajos	CF552371	tothlali@gmail.com	06203210125	1133	Budapest	Visegrádi	110

12. Melyik eladó adta el a legtöbb elektromos autót?

```
SELECT Nev, COUNT(ELADOTT_AUTOK.EladoID) AS 'EladottDarab'
FROM AUTOK LEFT JOIN AUTO_SPECIFIKACIOK ON AUTO_SPECIFIKACIOK.Rendszam =
AUTOK.Rendszam INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON ELADOTT_AUTOK.Rendszam =
AUTOK.Rendszam INNER JOIN ELADOK ON ELADOK.EladoID = ELADOTT_AUTOK.EladoID
WHERE Uzemanyag = 'Elektromos'
GROUP BY ELADOK.Nev
ORDER BY EladottDarab DESC OFFSET 0 ROWS FETCH NEXT 1 ROWS ONLY;
```



	Nev	EladottDarab
1	Nagy Sándor	1

13. Listázza ki azokhoz a Nagy Sándor által eladott autókhoz tartozó biztosítási kötvény számát, amelyet 2019. júniusában kötöttek, valamint a biztosított ügyfél nevét!

```
SELECT DISTINCT KotvenySzam, VEVOK.Nev
FROM BIZTOSITAS INNER JOIN VEVOK ON BIZTOSITAS.VevoID=VEVOK.VevoID INNER
JOIN ELADOTT_AUTOK ON BIZTOSITAS.VevoID=ELADOTT_AUTOK.VevoID INNER JOIN
ELADOK ON ELADOTT_AUTOK.EladoID=ELADOK.EladoID
WHERE (BiztositasKezdetek >= '2019.06.01' AND BiztositasKezdetek <=
'2019.06.30') AND ELADOK.Nev = 'Nagy Sándor'
```

	KotvenySzam	Nev
1	3453467181234	Boros Kitti

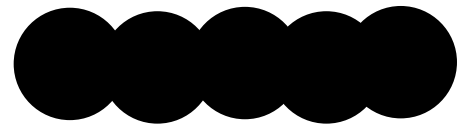
14. Listázza ki azokat a leárazottan megvásárolt autókat, rendszámmal és árral, vevő névvel együtt, amelyek manuális váltósak és budapesti vagy debreceni lakosok vették meg, gyártó szerint ABC sorrendben!

```
SELECT Gyarto, Modell, ELADOTT_AUTOK.Rendszam, Ar, VEVOK.Nev
FROM ELADOTT_AUTOK INNER JOIN VEVOK ON VEVOK.VevoID = ELADOTT_AUTOK.VevoID
INNER JOIN AUTOK ON AUTOK.Rendszam = ELADOTT_AUTOK.Rendszam INNER JOIN
AUTO_SPECIFIKACIOK ON AUTO_SPECIFIKACIOK.Rendszam = ELADOTT_AUTOK.Rendszam
INNER JOIN LEARAZOTT_AUTOK ON LEARAZOTT_AUTOK.Rendszam =
ELADOTT_AUTOK.Rendszam
WHERE Automata = 0 AND (Telepules = 'Budapest' OR Telepules = 'Debrecen')
ORDER BY Gyarto ASC
```

	Gyarto	Modell	Rendszam	Ar	Nev
1	Audi	A6	IET291	999000,00	Körmendi Aranka

15. Melyik az az eladó, aki a legtöbb olyan hibrid autót adta el, amelynek havi biztosítási összege 15.000 és 20.000 Ft között van?

```
SELECT Nev, COUNT(ELADOK.EladoID) AS 'EladottDarab'
FROM ELADOK INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON ELADOTT_AUTOK.EladoID =
ELADOK.EladoID INNER JOIN AUTO_SPECIFIKACIOK ON AUTO_SPECIFIKACIOK.Rendszam
= ELADOTT_AUTOK.Rendszam INNER JOIN BIZTOSITAS ON BIZTOSITAS.VevoID =
ELADOTT_AUTOK.VevoID
WHERE HaviOsszeg >= 15000 AND HaviOsszeg <= 20000 AND Uzemanyag = 'Hibrid'
GROUP BY ELADOK.Nev
ORDER BY EladottDarab DESC OFFSET 0 ROWS FETCH NEXT 1 ROWS ONLY;
```



Results		Messages
	Nev	EladottDarab
1	Varga Péter	1

16. Listázza ki azokat a vevőket, és minden adatukat, akik az Aegon vagy az Union cégnél kötöttek biztosítást, valamint leárazottan vették az autójukat!

```
SELECT DISTINCT VEVOK.*
FROM VEVOK INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON ELADOTT_AUTOK.VevoID = VEVOK.VevoID
INNER JOIN BIZTOSITAS ON BIZTOSITAS.VevoID = VEVOK.VevoID INNER JOIN
LEARAZOTT_AUTOK ON LEARAZOTT_AUTOK.Rendszam = ELADOTT_AUTOK.Rendszam
WHERE BiztositocegNev = 'Aegon' OR BiztositocegNev = 'Union'
```

Results		Messages							
	VevoID	Nev	JogositvanySzam	Email	Mobil	Iranyitoszam	Telepules	Utca	Hazszam
1	2	Körmendi Aranka	CF654321	karanka@gmail.com	06705683401	1214	Budapest	Erdőfa	21
2	5	Szabó Tivadar	CC321531	szabotiv@gmail.com	06703614239	9022	Győr	Bástya	45

17. Listázza ki azokat a vevőket és a vásárlásukhoz tartozó nyugtaszámot, akik nem leárazottan vették az autójukat!

```
SELECT Nev, FIZETES.NyugtaSzam
FROM VEVOK INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON ELADOTT_AUTOK.VevoID = VEVOK.VevoID
INNER JOIN FIZETES ON FIZETES.EladottID = ELADOTT_AUTOK.EladottID
WHERE ELADOTT_AUTOK.Rendszam NOT IN (SELECT LEARAZOTT_AUTOK.Rendszam FROM
LEARAZOTT_AUTOK)
```

Results		Messages
	Nev	NyugtaSzam
1	Kiss Benedek	123400001
2	Szalay Tamás	325600003
3	Boros Kitti	542900001
4	Tóth Lajos	789300003
5	Farkas Berta...	553700002
6	Körmendi Ar...	579100003

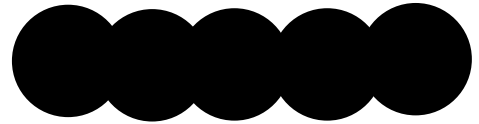
18. Készítsen statisztikát, hogy a különböző kivitelű autókból hány darabot adtak el!

```
SELECT CASE Kivitel
WHEN 'Sport' THEN 'Sport kivitel'
WHEN 'Cabrio' THEN 'Cabrio kivitel'
WHEN 'Sedan' THEN 'Sedan kivitel'
WHEN 'Pickup' THEN 'Pickup kivitel'
WHEN 'Coupe' THEN 'Coupe kivitel'
ELSE 'Hiba'
END AS 'Kivitelek',
COUNT(ELADOTT_AUTOK.EladottID) AS 'Eladott autók száma'
FROM AUTO_SPECIFIKACIOK INNER JOIN AUTOK ON AUTOK.Rendszam =
AUTO_SPECIFIKACIOK.Rendszam INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON
ELADOTT_AUTOK.Rendszam = AUTO_SPECIFIKACIOK.Rendszam
```

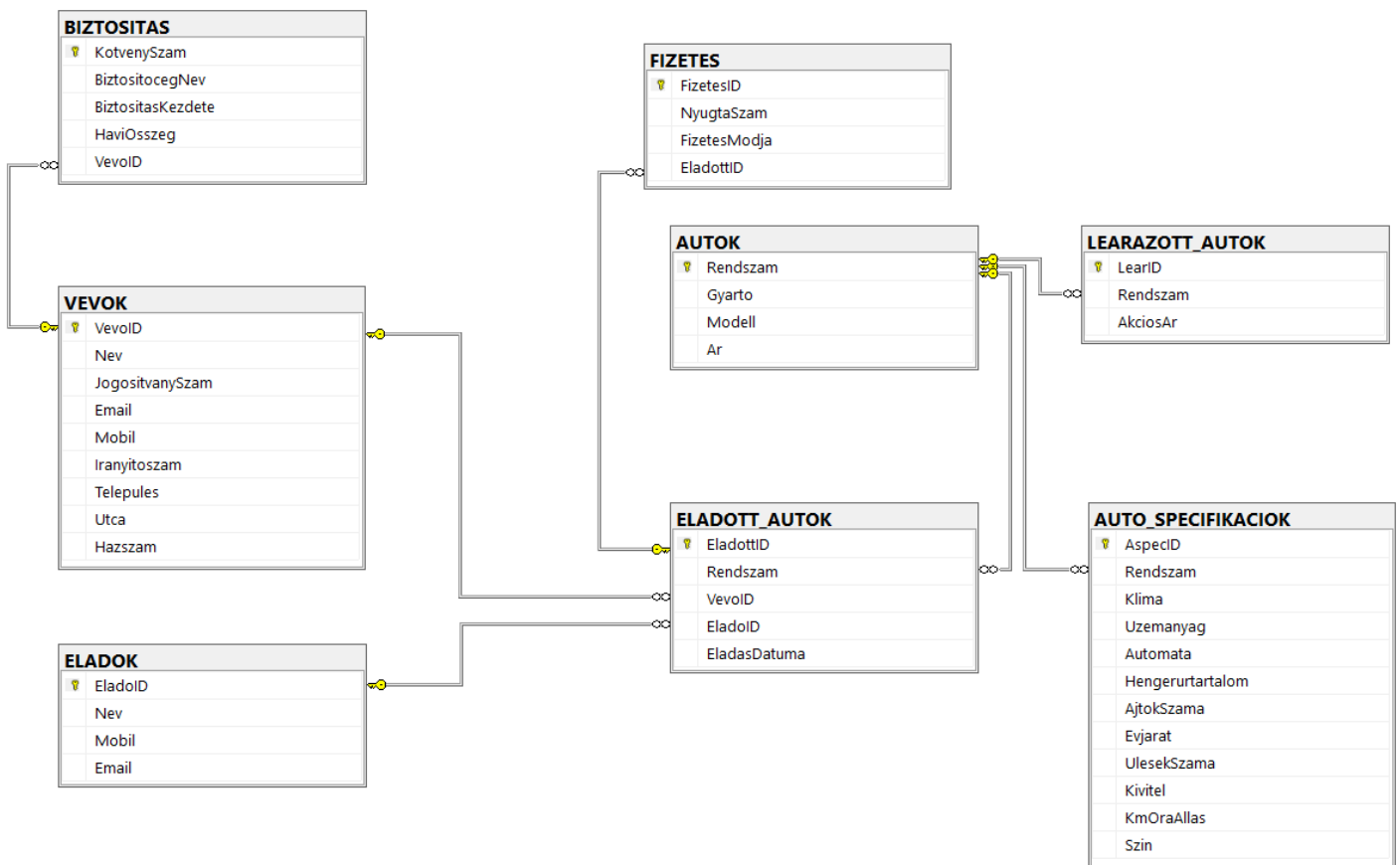


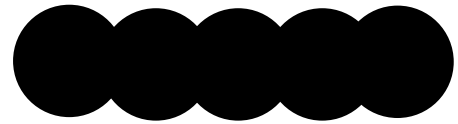

GROUP BY Kivitel

	Kivitelek	Eladott autók száma
1	Coupe kivitel	2
2	Pickup kivitel	1
3	Sedan kivitel	6

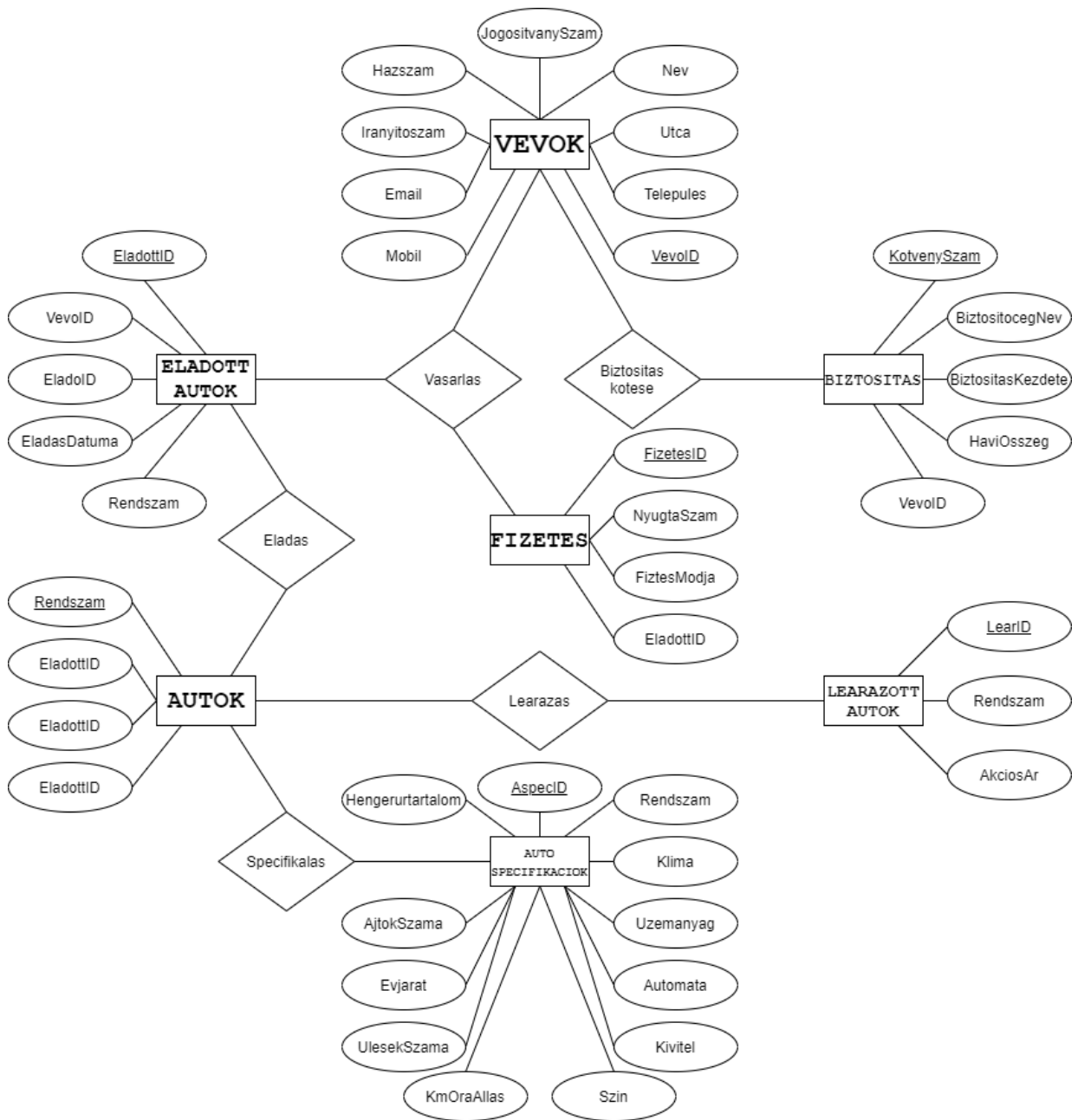


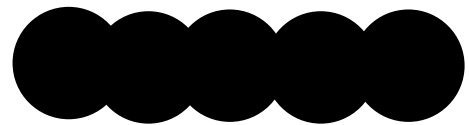
Adatmodell





Egyed-kapcsolat diagram





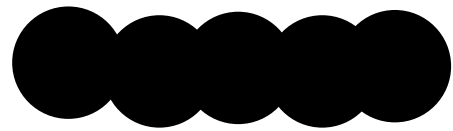
Relációs séma

Adatbázis: AutoKereskedes
VEVOK (Vevoid, Nev, JogositvanySzam, Email, Mobil, Iranyitoszam, Telepules, Utca, Hazszam)
BIZTOSITAS (KotvenySzam, BiztositocegNev, BiztositasKezdetek, HaviOsszeg, Vevoid)
FIZETES (FizetesID, NyugtaSzam, FizetesModja, EladottID)
ELADOK (EladoID, Nev, Mobil, Email)
ELADOTT_AUTOK (EladottID, Rendszam, Vevoid, EladoID, EladasDatuma)
LEARAZOTT_AUTOK (LearID, Rendszam, AkciosAr)
AUTO_SPECIFIKACIOK (AspecID, Rendszam, Klima, Uzemanyag, Automata, Hengerurtartalom, AjtokSzama, Evjarat, UlesekSzama, Kivitel, KmOraAllas, Szin)
AUTOK (Rendszam, Gyarto, Modell, Ar)

Input-output adatok adattípusba rendezve

VEVOK tábla
Vevoid [int] NOT NULL
Nev [nvarchar](40) NOT NULL
JogositvanySzam [nchar](8) NOT NULL
Email [nvarchar](25) NULL
Mobil [nchar](11) NULL
Iranyitoszam [nchar](4) NOT NULL
Telepules [nvarchar](25) NOT NULL
Utca [nvarchar](25) NOT NULL
Hazszam [nvarachar](5) NOT NULL

BIZTOSITAS tábla
KotvenySzam [nchar](13) NOT NULL
BiztositocegNev [nvarchar](30) NOT NULL
BiztositasKezdetek [smalldatettime] NOT NULL
HaviOsszeg [money] NOT NULL
Vevoid [int] NOT NULL



FIZETES tábla
FizetesID [int] NOT NULL
FizetesModja [nvarchar](15) NOT NULL
EladottID [int] NOT NULL
NyugtaSzam [nchar](9) NOT NULL

ELADOK tábla
EladoID [int] NOT NULL
Nev [nvarchar](30) NOT NULL
Mobil [nchar](11) NOT NULL
Email [nvarchar](25) NOT NULL

ELADOTT_AUTOK tábla
EladottID [int] NOT NULL
Rendszam [nchar](6) NOT NULL
VevoID [int] NOT NULL
EladoID [int] NOT NULL
EladasDatuma [smalldatetime] NOT NULL

LEARAZOTT_AUTOK tábla
LearID [int] NOT NULL
Rendszam [nchar](6) NOT NULL
AkciosAr [money] NOT NULL

AUTO_SPECIFIKACIOK tábla
AspecID [int] NOT NULL
Rendszam [nchar](6) NOT NULL
Klima [bit] NULL
Uzemanyag [nvarchar](10) NOT NULL
Automata [bit] NOT NULL
Hengerurtartalom [smallint] NOT NULL
AjtokSzama [nchar](1) NOT NULL
Evjarat [nchar](4) NOT NULL
UlesekSzama [nchar](1) NOT NULL
Kivitel [nvarchar](15) NOT NULL
KmOraAllas [int] NULL
Szin [nvarchar](20) NOT NULL



AUTOK tábla
Rendszam [nchar](6) NOT NULL
Gyarto [nvarchar](15) NOT NULL
Modell [nvarchar](15) NOT NULL
Ar [money] NOT NULL

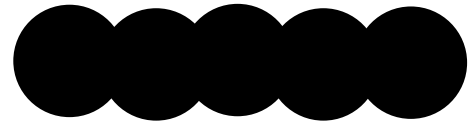
Elsődleges kulcsok

- VEVOK tábla: Vevoid
- FIZETES tábla: FizetesID
- BIZTOSITAS tábla: KotvenySzam
- ELADOTT_AUTOK tábla: EladottID
- ELADOK tábla: EladoID
- LEARAZOTT_AUTOK tábla: LearID
- AUTO_SPECIFIKACIOK tábla: AspecID
- AUTOK tábla: Rendszam

Megszorítások

- Másodlagos kulcsok létrehozása
 - FIZETES tábla: EladottID
 - BIZTOSITAS tábla: Vevoid
 - ELADOTT_AUTOK tábla: Rendszam, Vevoid, EladoID
 - LEARAZOTT_AUTOK: Rendszam
 - AUTO_SPECIFIKACIOK: Rendszam
- Rendszámra vonatkozó megszorítások
 - Rendszámot csak úgy lehet megadni, hogy az első három karakter mindegyike az angol ABC nagybetűiből álljon, valamint a másik három karakter mindegyike 0-9-ig terjedjen.
 - Két ugyanolyan rendszámmal rendelkező autó nem lehet az adatbázisban.
 - A megszorítás a következő táblákban található meg:
 - AUTOK

```
ALTER TABLE AUTOK
ADD CONSTRAINT CK_AUTOK
CHECK ((Rendszam like '[A-Z][A-Z][A-Z][0-9][0-9][0-9]'))
```



```
ALTER TABLE AUTOK  
ADD CONSTRAINT RendszamKulonbozo UNIQUE
```

- **AUTO_SPECIFIKACIOK**

```
ALTER TABLE AUTO_SPECIFIKACIOK  
ADD CONSTRAINT ASPEC  
CHECK ((Rendszam like '[A-Z][A-Z][A-Z][0-9][0-9][0-9]'))
```

```
ALTER TABLE AUTO_SPECIFIKACIOK  
ADD CONSTRAINT RendszamKulonbSPEC UNIQUE
```

- **LEARAZOTT_AUTOK**

```
ALTER TABLE LEARAZOTT_AUTOK  
ADD CONSTRAINT Rendszam3  
CHECK ((Rendszam like '[A-Z][A-Z][A-Z][0-9][0-9][0-9]'))
```

```
ALTER TABLE LEARAZOTT_AUTOK  
ADD CONSTRAINT RendszamKulonbLEAR UNIQUE
```

- **ELADOTT_AUTOK**

```
ALTER TABLE ELADOTT_AUTOK  
ADD CONSTRAINT Rendszam2  
CHECK (([Rendszam] like '[A-Z][A-Z][A-Z][0-9][0-9][0-9]'))
```

```
ALTER TABLE ELADOTT_AUTOK  
ADD CONSTRAINT RendszamKulonbELADOTT UNIQUE
```

- **Irányítószámra vonatkozó megszorítások**

- Az irányítószámot csak úgy lehet megadni, hogy az első karakter 1-9-ig terjedjen, valamint a másik három karakter 0-9-ig terjedjen.
- A megszorítás a következő táblában található meg:

- **VEVOK**

```
ALTER TABLE VEVOK  
ADD CONSTRAINT Iranyitoszam  
CHECK ((Iranyitoszam like '[1-9][0-9][0-9][0-9]'))
```

- **Jogosítványszámra vonatkozó megszorítások**

- A jogosítvány számot csak úgy lehet megadni, hogy az első karakternek 'C' betűnek kell lennie, a második karakter az angol ABC nagybetűjéből áll, a további hat karakter mindegyike pedig 0-9-ig terjedjen.
- Két ugyanolyan jogosítvány számmal rendelkező vevő nem lehet az adatbázisban
- A megszorítás a következő táblában található meg:

- **VEVOK**

```
ALTER TABLE VEVOK  
ADD CONSTRAINT JogositvanySzam  
CHECK ((JogositvanySzam like '[C][A-Z][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'))
```

```
ALTER TABLE VEVOK  
ADD CONSTRAINT JogsiszamKulonbozo UNIQUE
```



- **Kötvényszámra vonatkozó megszorítások**
 - Két ugyanolyan kötvényszámú biztosítás nem lehet az adatbázisban.
 - A megszorítás a következő táblában található meg:
 - **BIZTOSITAS**
`ALTER TABLE BIZTOSITAS`
`ADD CONSTRAINT KotvenyszKulonb UNIQUE`
- **Ülések számára vonatkozó megszorítások**
 - Az ülések számát csak 1-9-ig terjedő intervallumban lehet megadni
 - A megszorítás a következő táblában található meg:
 - **AUTO_SPECIFIKACIOK**
`ALTER TABLE AUTO_SPECIFIKACIOK`
`ADD CONSTRAINT CK_AUTO_SPECIFIKACIOK_1`
`CHECK ((UlesekSzama like '[1-9]'))`
- **Ajtók számára vonatkozó megszorítások**
 - Az ajtók számát csak 1-5-ig terjedő intervallumban lehet megadni
 - A megszorítás a következő táblában található meg:
 - **AUTO_SPECIFIKACIOK**
`ALTER TABLE AUTO_SPECIFIKACIOK`
`ADD CONSTRAINT CK_AUTO_SPECIFIKACIOK`
`CHECK (([AjtokSzama] like '[1-5]'))`

Tárolt eljárások

Munkánk során három tárolt eljárást készítettünk el.

- **AutoEladvae**

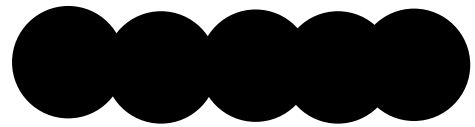
Az alábbi tárolt eljárás megvizsgálja, hogy egy általunk megadott rendszámú autó megtalálható-e az adatbázisban, és ha igen, akkor ez az autó eladásra került-e már.

Script:

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[AutoEladvae] @Rendsz nchar(6)
AS
IF @Rendsz IN(SELECT Rendszam FROM AUTOK)
BEGIN

    IF @Rendsz NOT IN(SELECT Rendszam FROM ELADOTT_AUTOK)
    BEGIN
        SELECT 'Ez az autó még nincs eladva' AS 'Eljaras Eredmenye' FROM
        AUTOK
        WHERE @Rendsz = AUTOK.Rendszam
    END

ELSE
BEGIN
```

```
SELECT 'Ez az autó eladva!' AS 'Eljaras Eredmenye' FROM AUTOK  
WHERE @Rendsz = AUTOK.Rendszam  
END
```

END

```
ELSE  
BEGIN
```

```
SELECT 'Nincs ilyen rendszámú autó!' AS 'Eljaras Eredmenye'  
END
```

Használat, és eredmény:

- Példa egy olyan autóra, amely megtalálható az adatbázisban, de még nem adtuk el

```
EXECUTE AutoEladvae 'IKR683'
```

Results		Messages	
	Eljaras Eredmenye		
1	Ez az autó még nincs eladva		

- Példa egy olyan autóra, amely megtalálható az adatbázisban, és el is adtuk

```
EXECUTE AutoEladvae 'IET291'
```

Results		Messages	
	Eljaras Eredmenye		
1	Ez az autó eladva!		

- Példa egy olyan autóra, amely nem szerepel az adatbázisban

```
EXECUTE AutoEladvae 'ASD123'
```

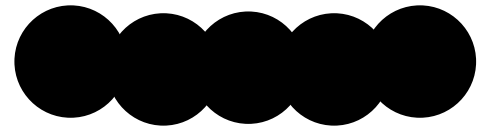
Results		Messages	
	Eljaras Eredmenye		
1	Nincs ilyen rendszámú autó!		

- AutoJellemzoi

Az alábbi tárolt eljárás szintén megvizsgálja, hogy egy általunk megadott rendszámú autó megtalálható-e az adatbázisban, és ha igen, akkor kiírja az ehhez a rendszámhoz tartozó autó összes jellemzőjét, árát, gyártóját, valamint az autó modelljét.

Script:

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[AutoJellemzoi] @Rendsz nchar(6)  
AS  
IF @Rendsz IN(SELECT Rendszam FROM AUTOK)  
BEGIN
```



```
SELECT Ar, Gyarto, Modell, AUTO_SPECIFIKACIOK.*
FROM AUTO_SPECIFIKACIOK INNER JOIN AUTOK ON AUTO_SPECIFIKACIOK.Rendszam =
AUTOK.Rendszam
WHERE @Rendsz = AUTO_SPECIFIKACIOK.Rendszam
END

ELSE
BEGIN
SELECT 'Nincs ilyen autó!' AS 'Eljaras Eredmenye'
END
```

Használat, és eredmény:

- Példa egy olyan autóra, amely szerepel az adatbázisban

```
EXECUTE AutoJellemzoi 'JZR499'
```

Ar	Gyarto	Modell	AspecID	Rendszam	Klima	Uzemanyag	Automata	Hengerurtartalom	AjtokSzama	Ejjarat	UlesekSzama	Kivitel	KmOraAllas	Szin	
1	5880000,00	Toyota	Hilux	16	JZR499	1	Dizel	1	2982	4	2014	5	Pickup	159600	Fekete

- Példa egy olyan autóra, amely nem szerepel az adatbázisban

```
EXECUTE AutoJellemzoi 'JZR123'
```

Eljaras Eredmenye	
1	Nincs ilyen autó!

- **VevoAuto**

Az alábbi tárolt eljárás megvizsgálja, hogy egy általunk megadott vevő azonosító megtalálható-e az adatbázisban, és ha igen, akkor kiírja az ehhez az azonosítóhoz tartozó nevet, illetve, hogy ez a vevő melyik rendszámú autót/autókat vásárolta meg.

Script:

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[VevoAuto] @VevoAzonosito int
AS
IF @VevoAzonosito IN(SELECT VevoID FROM VEVOK)
BEGIN
SELECT Nev, Rendszam
FROM VEVOK INNER JOIN ELADOTT_AUTOK ON ELADOTT_AUTOK.VevoID =
VEVOK.VevoID
WHERE @VevoAzonosito = ELADOTT_AUTOK.VevoID
END

ELSE
BEGIN
SELECT 'Nincs ilyen azonosítóval rendelkező vevő!' AS 'Eljaras Eredmenye'
END
```

Használat, és eredmény:

- Példa egy olyan vevőre, aki szerepel az adatbázisban



EXECUTE VevoAuto '2'

	Nev	Rendszam
1	Körmendi Aranka	IET291
2	Körmendi Aranka	RXW945

- Példa egy olyan vevőre, aki nem szerepel az adatbázisban

EXECUTE VevoAuto '13'

	Eljaras Eredmenye
1	Nincs ilyen azonosítóval rendelkező vevő!

GUI tervek

Kezdőlap

AUTÓKERESKEDÉS

MILYEN AUTÓT KERES?

MÁRKA

MODELL

KIVITEL

ÜZEMANYAG

SZÍN

ÉVJÁRAT TÓL IG

AJTÓK SZÁMA

ÜLÉSEK SZÁMA

AUTOMATA

LÉGKONDI

AKCIÓS

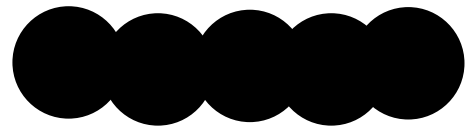
HENGERURTARTALOM TÓL IG

ÁR TÓL IG

KILÓMÉTERÓRA ÁLLÁSA TÓL IG

KERESÉS

A kezdőlapon található egy olyan keresőt, amely az adatbázis segítségével lehívja az általunk megadott adatok, autóspezifikációk alapján a kívánt autók listáját, így ezzel is segítve a felhasználókat abban, hogy olyan járművek szűk



körét jelenítse meg a tervezett weboldalon, amelyek a kívánásainak teljes mértékben megfelelnek. A márkát, modellt, kivitel, üzemanyag típusát, az autó színét, az ajtók számát, és az ülések számát egy legördülő menü segítségével választhatjuk ki. Azt, hogy az autó rendelkezzen légkondival, akciós legyen, valamint, hogy automata váltós legyen azt checkbox-al választhatjuk ki. A járművünk évjázatát, a hengerűrtartalmat, az árát, valamint a kilométeróra állását egy -tól, -ig intervallumban tudjuk megadni.

Működése:

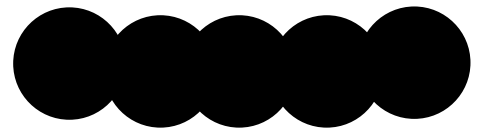
A kívánt márka, modell, és egyéb specifikációk kiválasztása után a „Keresés” gombra kattintva a weboldal megjeleníti a számunkra megfelelő járművek listáját.

Keresés eredménye

AUTÓKERESKEDÉS

ÚJ KERESÉS RENDEZÉS ▾

		AUTÓ ÁRA
	FORD FOCUS ELADÓ EGY ÚJ ÁLLAPOTÚ, NEM DOHÁNYZÓ 2003-AS FORD FOCUS...	BOVEBBEN
	SUZUKI SWIFT LEÍRÁS SZÖVEGE...	BOVEBBEN
	FORD MONDEO LEÍRÁS SZÖVEGE...	BOVEBBEN
	RENAULT MEGANE LEÍRÁS SZÖVEGE...	BOVEBBEN

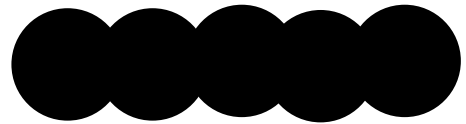


A keresés után ez a felület jelenne meg, amely megjelenítené a keresésnek megfelelő autókat, és azok leírásait. A „Bővebben” gombra kattintva az autók részletes leírását, paramétereit, illetve árát tudjuk megtekinteni, majd akár meg is vásárolni. Alapvetően ár szerint növekvő sorrendben jelenítené meg a járműveket, de a felhasználó rendezheti ár szerint csökkenő sorrendben, név szerint növekvő sorrendben, illetve név szerint csökkenő sorrendben. Ha a felhasználó nem találta meg az általa kívánt járművet, akkor az „Új keresés” gombra kattintva újabb keresést tud indítani annak érdekében, hogy megtalálja a számára megfelelő autót.

Eladók


The image shows a website interface for a car dealership. At the top, there is a row of six cars in various colors (grey, white, blue, red, dark grey, and dark blue). Below the cars is a green banner with the text "AUTÓKERESKEDÉS". Underneath the banner is a dark grey section with the heading "ISMERJE MEG ELADÓINKAT!". This section contains four white silhouette icons of people, each representing a sales staff member. Below each icon are three labels: "NÉV", "TELEFON", and "EMAIL", indicating the fields for their name, phone number, and email address.

Az eladók oldalnak azért van jelentősége, mert vásárlás során a vevőnek ki kell választania, hogy melyik eladó lesz az, aki segít az ügyintézésben,



illetve az autó átvételében. Ennek az oldalnak a segítségével a vevő kiválaszthatja a számára legszimpatikusabb eladót, illetve bármelyik eladót megkereshetik tanácsadás, illetve segítség szempontjából az adott email címeken, és telefonszámokon.

Vásárlás, biztosítás



AUTÓKERESKEDÉS

KIVÁLASZTOTT AUTÓ:

ÁR:

BIZTOSÍTÁS

VÁSÁRLÓ ADATAI

NÉV:

IRÁNYÍTÓSZÁM:

TELEPÜLÉS:

UTCA:

HÁZSZÁM:

JOGOSÍTVÁNYSZÁM:

TELEFONSZÁM:

EMAIL:

FIZETÉS MÓDJÁNAK KIVASZÁLATÁSA

KÉSZPÉNZ **BANKKÁRTYA** **TOVÁBB A FIZETÉSHEZ**

BIZTOSÍTÁS MEGKÖTÉSE

BIZTOSÍTÓCÉG NEVE:

BIZTOSÍTÁS HAVI ÖSSZEGE:

DÍJFIZETÉS ÜTEME:

MEGKÖTÉS KEZDETE:

VÁSÁRLÁS VÉGLEGESÍTÉSE

FIZETÉS MÓDJA:

JÁRMU ÁTVÉTELÉNEK IDOPONTJA:

ELADÓ KIVÁLASZTÁSA:

FIZETÉS VÉGLEGESÍTÉSE



Miután a vevő megtalálta a számára megfelelő autót, és rákattintott a vásárlás gombra, akkor megjelenik a fizetés oldal, amelyen a vásárlónak meg kell adnia a személyes adatait, köztük a nevét, lakcímét, jogosítványszámát, email címét, telefonszámát, illetve meg kell adnia a fizetés módját, amely vagy készpénzes vagy bankkártyás lehet. Ezen felül lehetősége van biztosítás kötésére is nálunk, amelyet úgy tehet meg, hogy kipipálja a „Biztosítás” opciót. Miután az adatok bevitele megtörtént, a következő oldalon kiválaszthatja a biztosítócég nevét, a díjfizetés ütemét, amely lehet negyedéves, féléves vagy éves, valamint láthatóvá válik a biztosítás havi összege. Továbbá a vásárló kiválaszthatja, hogy mikortól szeretné a biztosítás életbe lépését. Ha a vásárló bankkártyás fizetést választ, akkor csak a jármű átvételének időpontját kell kiválasztania, valamint a számára megfelelő eladót a listából, akinél át szeretné venni a járművet. Készpénzes fizetés esetén a kiválasztott időpontban, személyesen kell az összeget kiegyenlíteni. Ha mindent sikeresen kitöltöttünk, akkor már csak a „Fizetés véglegesítése” gomb van hátra, melyre ha rákattintunk, akkor a járművet lefoglaltuk, illetve megvettük.

Az adatbázis teljes SQL kódját egy külön .sql fájlban csatoltuk!