

Jegyzőkönyv
Adatbázis rendszerek I.
Féléves feladat

Készítette: Palkó Patrik Dávid

Neptunkód: ZW7DOR

Feladat leírása:

A beadandó témája egy olyan adatbázis, amely egyszerre több kiszállító éttermet kezel.

Rákereshetünk benne az éttermekben dolgozó futárookra, a beszállítókra, Étteek mennyiségére, árára, vagy a vevő adataira.

Az ER modell egyedei és tulajdonságai:

- **A Bankkártya egyed tulajdonságai**
 - Kártyaszám: A Bankkártya egyed elsődleges kulcsa.
 - Bank: A bank neve, amelyhez a bankkártya tartozik.
 - Lejárat dátum: A kártya lejárat dátuma.
 - Típus: A bankkártya típusa.

- **A Vevő egyed tulajdonságai**
 - VevőID: A Vevő egyed elsődleges kulcsa.
 - Név: A vevő neve.
 - Telefonszám: A vevő telefonszáma.
 - Cím: Összetett tulajdonság. A vevő címe.

- **A Étél egyed tulajdonságai**
 - ÉtélID: Az Étél egyed elsődleges kulcsa.
 - Teljes ár: A rendelt étel/ételek teljes ára. Származtatott tulajdonság.
 - Étél neve: Az Étél neve.
 - Mennyiség: Többértékű tulajdonság. Az étel mennyiségét tárolja.
 - Hozzávalók: Többértékű tulajdonság. Az ételhez felhasznált hozzávalókat tárolja.

- **A Futár egyed tulajdonságai**
 - FutárID: A Futár egyed elsődleges kulcsa.
 - Telefonszám: A futár telefonszáma.
 - Név: A futár neve.

- **A Beszállító egyed tulajdonságai**
 - BeszállítóID: A Beszállító egyed elsődleges kulcsa.
 - Elérhetőség: A beszállító elérhetősége.
 - Név: A beszállító cég neve.
 - Cím: Összetett tulajdonság. A beszállító cég címe.

- **A Étterem egyed tulajdonságai**
 - ÉtteremD: Az Étterem egyed elsődleges kulcsa.
 - Nyitva tartás: Az étterem nyitva tartási ideje.
 - Név: Az étterem neve.
 - Elérhetőség: Összetett tulajdonság. Az étterem elérhetőségei.

Egyedek közötti kapcsolat:

- **Étterem és Futár:**

Az Étterem és a Futár egyedek között egy a többhöz kapcsolat van, mivel egy étterem alkalmazhat több futárt, de egy futár csak egy étteremnél dolgozik.
- **Étterem és Beszállító:**

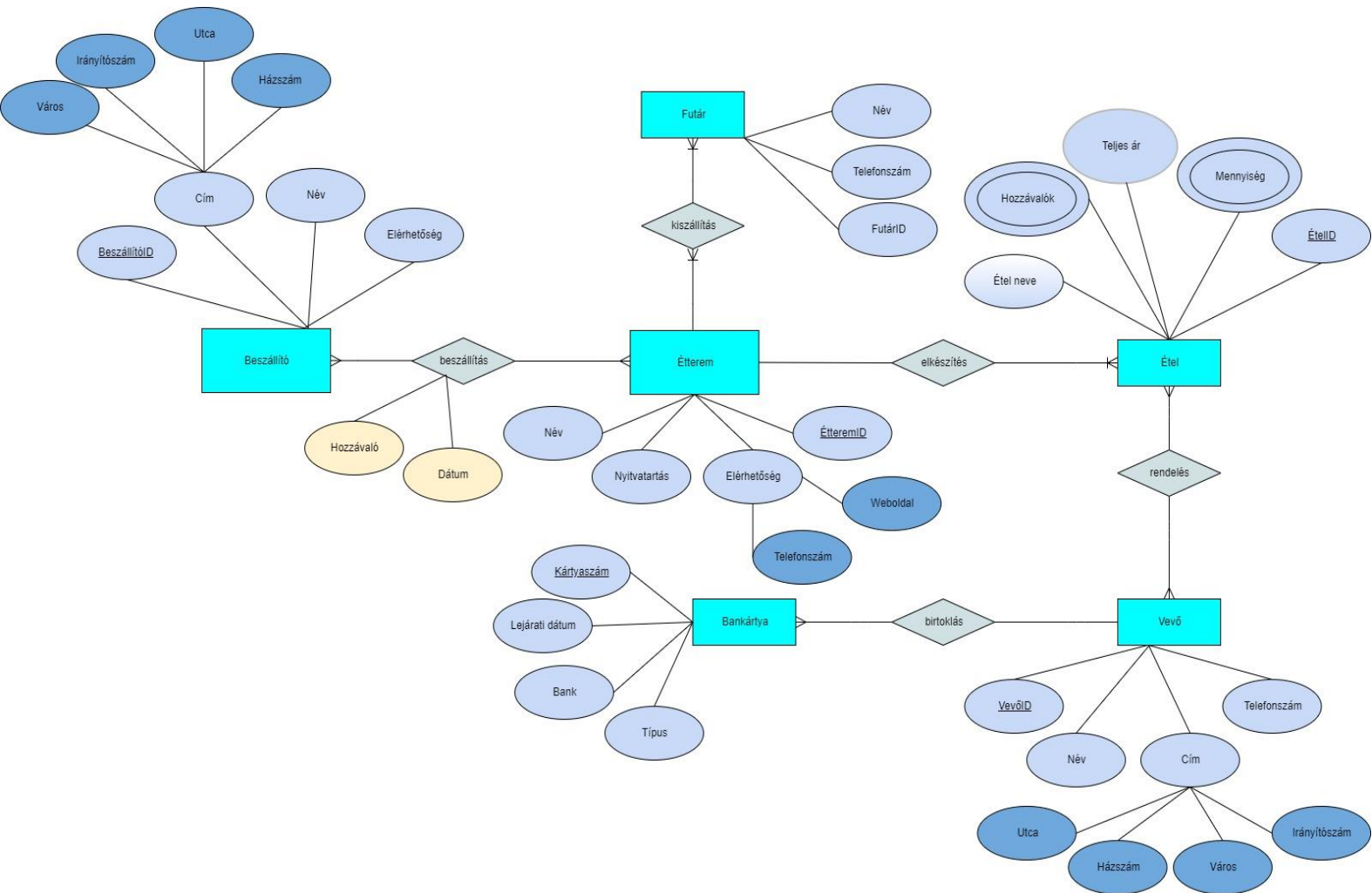
Az Étterem és a Beszállító egyedek között több a többhöz kapcsolat van, mivel egy étterem rendelhet több szállítótól, valamint egy szállító szállíthat több étteremnek is. A kapcsolat paraméterei: a Hozzávalók, amely a szállító által szállított hozzávalókat jelenti, valamint a Dátum, azaz a szállítás dátuma.
- **Étterem és Étel:**

Az Étterem és az Étel egyedek között egy a többhöz kapcsolat van, mivel egy étteremnek lehet több étele is, de egy étel csak egy étteremhez tartozhat.
- **Étel és Vevő:**

Az Étel és a Vevő egyedek között több a többhöz kapcsolat van, mivel egy vevő rendelhet többfajta ételt, és egy ételből rendelhet több különböző vevő is.
- **Vevő és Bankkártya:**

A Vevő és a Bankkártya egyedek között egy a többhöz kapcsolat van, mivel egy vevőnek lehet több bankkártyája is, de egy bankkártyának nem lehet több tulajdonosa.

Az adatbázis ER-modellje:



Az adatbázis konvertálása relációs modellre:

A **Bankkártya** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból lesznek a mezők. A Kártyaszám mező lesz az elsődleges kulcs, valamint lesz egy VevőID idegen kulcs, amely a **Vevő** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

A **Vevő** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból és a **Cím** komponenseiből lesznek a mezők. A VevőID lesz az elsődleges kulcsa.

A **Rendelés** kapcsolat egy külön tábla lesz, mivel nincsenek tulajdonságai, ezért a mezőit csak kulcsok alkotják. A RendelésID az elsődleges kulcsa, valamint két idegen kulcsa van, az ÉtelID, ami az **Étel** elsődleges kulcsával áll kapcsolatban és a VevőID, ami a **Vevő** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

Az **Étel** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból lesznek a mezők, kivétel a Hozzávaló és a Mennyiség tulajdonság, mert ezek többértékű tulajdonságok, tehát külön táblába kerülnek. Az ÉtelID lesz az elsődleges kulcsa, valamint lesz egy idegen kulcsa, az ÉtteremID, amely az **Étterem** elsődleges kulcsához kapcsolódik.

A **Hozzávaló** egy külön táblában lesz, aminek a *Hozzávaló* tulajdonságból lesz a mezője, valamint egy ÉtelID, ami az idegen kulcs és az **Étel** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

A **Mennyiség** egy külön táblában lesz, aminek a *Mennyiség* tulajdonságból lesz a mezője, valamint egy ÉtelID, ami az idegen kulcs és az **Étel** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

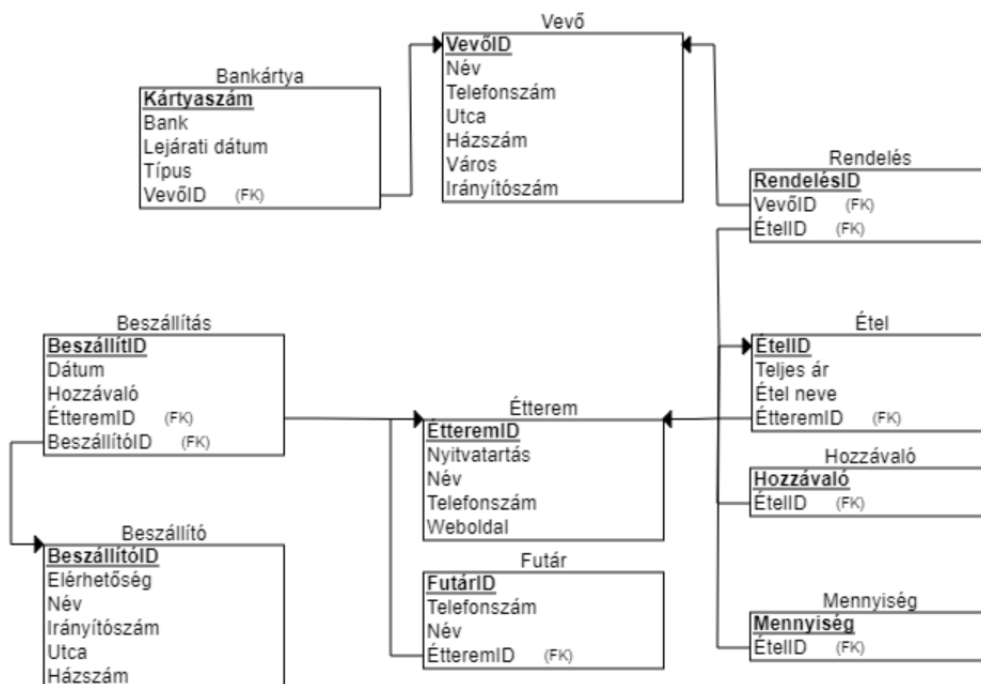
Az **Étterem** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból és az *Elérhetőség* komponenseiből lesznek a mezők. Az ÉtteremID lesz az elsődleges kulcsa.

A **Futár** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból lesznek a mezők. A FutárID lesz az elsődleges kulcsa, valamint lesz egy idegen kulcsa, az ÉtteremID, amely az **Étterem** elsődleges kulcsához kapcsolódik.

A **Beszállító** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból és a *Cím* komponenseiből lesznek a mezők. A BeszállítóID lesz az elsődleges kulcsa.

A **Beszállítás** kapcsolat egy külön tábla lesz, aminek a tulajdonságai lesznek a mezői. A BeszállítóID az elsődleges kulcsa, valamint két idegen kulcsa van, a BeszállítóID, ami a **Beszállító** elsődleges kulcsával áll kapcsolatban és az ÉtteremID, ami az **Étterem** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

Az adatbázis relációs modellje:



A táblák létrehozása:

```
CREATE TABLE Etterem (EtteremID INT NOT NULL primary  
key,Nyitvatartas VARCHAR(20),Nev VARCHAR(30),Telefonszam  
INT,Weboldal VARCHAR(40));
```

```
CREATE TABLE Beszallito (BeszallitoID INT NOT NULL primary  
key,Elerhetoseg VARCHAR(50),Nev VARCHAR(30),Varos  
VARCHAR(30),Iranyitoszam INT,Utca VARCHAR(30),Hazszam INT);
```

```
CREATE TABLE Futar (FutarID INT NOT NULL primary key ,Nev  
VARCHAR(30),Telefonszam INT,EtteremFK INT references Etterem);
```

```
CREATE TABLE Etel (EtelID INT NOT NULL primary key,Teljes_ar  
VARCHAR(7),Etel_neve VARCHAR(35),EtteremIDFK INT references  
Etterem(EtteremID));
```

```
CREATE TABLE Vevo (VevoID INT NOT NULL primary key,Nev  
VARCHAR(30),Telefonszam INT,Varos VARCHAR(30),Iranyitoszam  
INT,Utca VARCHAR(30),Hazszam INT);
```

```
CREATE TABLE Bankkartya (Kartyaszam BIGINT NOT NULL primary  
key,Bank VARCHAR(30),Lejarati_datum DATE,Tipus  
VARCHAR(20),VevoIDFK INT references Vevo(VevoID));
```

```
CREATE TABLE Hozzavalok (Hozzavalok VARCHAR(25) primary  
key,EtelIDFK INT references Etel(EtelID));
```

```
CREATE TABLE Mennyiseg (Mennyiseg VARCHAR(20) primary  
key,EtelIDFK INT references Etel(EtelID));
```

```
CREATE TABLE Rendeles (RendelesID INT NOT NULL primary key  
,EtelIDFK INT references Etel(EtelID),VevoIDFK INT references  
Vevo(VevoID));
```

```
CREATE TABLE Beszallitas(BeszallitID int primary key, datum date,  
hozzavalo varchar(15), EtteremIDFK INT references Etterem(EtteremID)  
,BeszallitoIDFK INT references beszallito(beszallitoID));
```

Relációs Séma:

Étterem [ÉtteremID, Nyitvatartás, Név, Telefonszám, Weboldal]

Beszállító [BeszállítóID, Elérhetőség, Név, Város, Irányítószám, Utca, Házsám]

Futár [FutárID, Név, Telefonszám, ÉtteremFK]

Étel [ÉtélID, Teljes_ár, Étél_neve, ÉtteremIDFK]

Vevő [VevőID, Név, Telefonszám, Város, Irányítószám, Utca, Házsám]

Bankkártya [Kártyaszám, Bank, Lejárat_i dátum, Típus, VevőIDFK]

Hozzávalók [Hozzávalók, ÉtélIDFK]

Mennyiség [Mennyiség, ÉtélIDFK]

Rendelés [RendelésID, ÉtélIDFK, VevőIDFK]

Beszállítás [BeszállítID, Dátum, Hozzávaló, ÉtteremID, BeszállítóID]

A táblák feltöltése:

	BeszallitoID	Elerhetoseg	Nev	Varos	Iranyitoszam	Utca	Hazszam
▶	1	701673824	Városi Piac	Miskolc	3509	Fő utca	13
	2	305638633	Kis Zöldséges	Budapest	1032	Arany János út	5
	3	207462758	Marika Zöldséges	Miskolc	3510	Fő utca	23
	4	nagy.piac@gmail.com	Nagy Piac	Debrecen	4024	Fő utca	1
	5	704628463	Erzsike Zöldséges	Miskolc	3521	Jókai Mór út	54
	6	307362856	Nagy Zöldséges	Nyíregyháza	4433	Fő utca	65
	7	207452748	Kertvárosi Piac	Miskolc	3500	Fő utca	73
	8	kis.piac@gmail.com	Kis Piac	Kazincbarcika	3700	Fő utca	13
	9	707462847	Veteményes Kert	Miskolc	3500	Tulipán utca	64
	10	308462648	Nagy Húsrúház	Ózd	3662	Fő utca	24
	11	208463847	Városi Húsbolt	Miskolc	3500	Szedér utca	23
	12	feri.husbolt@gmail.com	Feri Húsbolt	Szeged	6720	Fő utca	64
	13	708462824	Kis Húsbolt	Miskolc	3517	Mogyoró utca	89
	14	207568273	Pistike Gyümölcs...	Budapest	1036	Fő utca	102
	15	307629857	Margit Kenyérbolt	Miskolc	3500	Bod: Fő utca	43

INSERT INTO Beszallito VALUES(1, 701673824, " Városi Piac", "Miskolc", 3509, "Fő utca", 13);

INSERT INTO Beszallito VALUES(2, 305638633, " Kis Zöldséges", "Budapest", 1032, "Arany János út", 5);

INSERT INTO Beszallito VALUES (3, 207462758, " Marika Zöldséges", "Miskolc", 3510, "Fő utca", 23);

INSERT INTO Beszallito VALUES (4, "nagy.piac@gmail.com", " Nagy Piac", "Debrecen", 4024, "Fő utca", 1);

INSERT INTO Beszallito VALUES(5, 704628463, " Erzsike Zöldséges",
"Miskolc", 3521, "Jókai Mór út", 54);

INSERT INTO Beszallito VALUES (6, 307362856, " Nagy Zöldséges", "
Nyíregyháza", 4433, "Fő utca", 65);

INSERT INTO Beszallito VALUES (7, 207452748, " Kertvárosi Piac",
"Miskolc", 3500, "Fő utca", 73);

INSERT INTO Beszallito VALUES (8, "kis.piac@gmail.com", "Kis Piac",
"Kazincbarcika", 3700, "Fő utca", 13);

INSERT INTO Beszallito VALUES (9, 707462847, " Veteményes Kert",
"Miskolc", 3500, "Tulipán utca", 64);

INSERT INTO Beszallito VALUES (10, 308462648, "Nagy Húsáruház",
"Ózd", 3662, "Fő utca", 24);

INSERT INTO Beszallito VALUES (11 , 208463847, "Városi Húsbolt" ,
"Miskolc" , 3500 , "Szeder utca", 23);

INSERT INTO Beszallito VALUES (12 , "feri.husbolt@gmail.com" , "Feri
Húsbolt" , "Szeged", 6720 , "Fő utca", 64);

INSERT INTO Beszallito VALUES (13, 708462824 , " Kis Húsbolt",
"Miskolc" , 3517 , "Mogyoró utca", 89);

INSERT INTO Beszallito VALUES (14 , 207568273, " Pistike
Gyümölcsboltja", "Budapest" , 1036 , "Fő utca", 102);

INSERT INTO Beszallito VALUES (15 , 307629857 , " Margit Kenyérbolt",
"Miskolc " , 3500 , "Bodza utca", 43);

	FutarID	Nev	Telefonszam	EtteremFK
▶	1	Nagy József	202562663	4
	2	Kiss Béla	303452342	7
	3	Lázár Mihály	303243210	1
	4	Kiss Anna	205634566	3
	5	Nagy Tíbor	202354342	5
	6	Horváth Lajos	706345643	2
	7	Tóth Gábor	209368253	5
	8	Mészáros Gábor	308123456	4
	9	Végh Béla	304565543	7
	10	Presser Gábor	202572664	2
	11	Németh Norbert	705423456	6
	12	Pityókás István	201163553	2
	13	Nagy Fanni	207436489	4
	14	Juhász Botond	703168438	3
	15	Mezei Klára	302579524	1

```

INSERT INTO Futar VALUES(2,"Kiss Béla",303452342,7);
INSERT INTO Futar VALUES(3,"Lázár Mihály",303243210,1);
INSERT INTO Futar VALUES(4,"Kiss Anna",205634566,3);
INSERT INTO Futar VALUES(5,"Nagy Tíbor",202354342,5);
INSERT INTO Futar VALUES(6 , "Horváth Lajos", 706345643 , 2);
INSERT INTO Futar VALUES(7 , "Tóth Gábor", 209368253 , 5);
INSERT INTO Futar VALUES(8 , "Mészáros Gábor" , 308123456 , 4);
INSERT INTO Futar VALUES(9, "Végh Béla",304565543,7);
INSERT INTO Futar VALUES(10, "Presser Gábor",202572664,2);
INSERT INTO Futar VALUES(11,"Németh Norbert",705423456,6);
INSERT INTO Futar VALUES(12,"Pityókás István",201163553,2);
INSERT INTO Futar VALUES(13,"Nagy Fanni",207436489,4);
INSERT INTO Futar VALUES(14,"Juhász Botond",703168438,3);
INSERT INTO Futar VALUES(15,"Mezei Klára",302579524,1);

```

	EtelID	Teljes_ar	Etel_neve	EtteremIDFK
▶	1	1000	Gulyás Leves	7
	2	1250	Jókai bableves	3
	3	1700	Juhtúrós sztrapacska	6
	4	1800	Ponty halászlé	3
	5	3500	Áfonyás vaddisznószelet krokettel	6
	6	2500	Borjúbécsi köret nélkül	2
	7	1200	Somlói galuska	7
	8	2800	Chilis garnélafaroksalátával	2
	9	2800	Citromos, tonhalsaláta	6
	10	2200	Gnocchi füstölt sajtmártásban	8
	11	4900	Libamáj rántva, burg.pürével	2
	12	5000	Bélszín steak, mártással	5
	13	2800	Erdélyi pulykamell	7
	14	1200	Gundel palacsinta	2

INSERT INTO etel VALUES(1,1000,"Gulyás Leves",7);

INSERT INTO etel VALUES(2,1250,"Jókai bableves",3);

INSERT INTO etel VALUES(3,1700,"Juhtúrós sztrapacska",6);

INSERT INTO etel VALUES(4,1800,"Ponty halászlé",3);

INSERT INTO etel VALUES(5,3500,"Áfonyás vaddisznószelet krokettel",6);

INSERT INTO etel VALUES(6,2500,"Borjúbécsi köret nélkül",2);

INSERT INTO etel VALUES(7,1200,"Somlói galuska",7);

INSERT INTO etel VALUES(8,2800,"Chilis garnélafaroksalátával",2);

INSERT INTO etel VALUES(9,2800,"Citromos, tonhalsaláta",6);

INSERT INTO etel VALUES(10,2200,"Gnocchi füstölt sajtmártásban",8);

INSERT INTO etel VALUES(11,4900,"Libamáj rántva, burg.pürével",2);

INSERT INTO etel VALUES(12,5000,"Bélszín steak mártással",5);

INSERT INTO etel VALUES(13,2800,"Erdélyi pulykamell",7);

INSERT INTO etel VALUES(14,1200,"Gundel palacsinta",2);

	VevoID	Nev	Telefonszam	Varos	Iranyitoszam	Utca	Hazszam
▶	1	Kiss János	704343433	Miskolc	3509	Virág utca	1
	2	Rákos Tamás	301212123	Miskolc	3510	Szeder utca	32
	3	Lakatos Anna	202436755	Ózd	3662	Mogyoró utca	34
	4	Kalányos Arisztid	706515389	Kazincbarcika	3700	Fő utca	21
	5	Kiss Lajos	204343432	Miskolc	3509	Hóvirág utca	43
	6	Horváth Gábor	206543234	Miskolc	3510	Mátyás Király út	23
	7	Tóth Fanni	302345676	Ózd	3662	Tardonai út	3
	8	Nagy Béla	203454345	Kazincbarcika	3700	Herbolyai út	23
	9	Végh Gergely	301231231	Miskolc	3509	Fő utca	21
	10	Juhász Gábor	206545679	Miskolc	3510	Napsugár utca	43
	11	Mészáros Mária	309999999	Ózd	3662	Teve utca	2
	12	Fekete Lajos	208888888	Kazincbarcika	3700	Kutya utca	5
	13	Magyar Róbert	207777777	Miskolc	3509	Szurikáta utca	12
	14	Németh Béla	204444444	Miskolc	3510	Fő utca	5
	15	Török József	307755678	Ózd	3662	Király utca	2

INSERT INTO Vevo VALUES(1, "Kiss János", 704343433, "Miskolc", 3509, "Virág utca", 1);

INSERT INTO Vevo VALUES(2,"Rákos Tamás", 301212123, "Miskolc",3510, "Szeder utca",32);

INSERT INTO Vevo VALUES(3,"Lakatos Anna", 202436755,"Ózd",3662, "Mogyoró utca",34);

INSERT INTO Vevo VALUES(4,"Kalányos Arisztid", 706515389,"Kazincbarcika", 3700," Fő utca",21);

INSERT INTO Vevo VALUES(5,"Kiss Lajos", 204343432, "Miskolc", 3509, "Hóvirág utca",43);

INSERT INTO Vevo VALUES(6, "Horváth Gábor", 206543234, "Miskolc", 3510, "Mátyás Király út", 23);

INSERT INTO Vevo VALUES(7, "Tóth Fanni", 302345676, "Ózd", 3662, "Tardonai út", 3);

INSERT INTO Vevo VALUES(8, "Nagy Béla", 203454345, "Kazincbarcika", 3700, "Herbolyai út", 23);

INSERT INTO Vevo VALUES(9, "Végh Gergely", 301231231, "Miskolc", 3509, "Fő utca", 21);

INSERT INTO Vevo VALUES(10, "Juhász Gábor", 206545679, "Miskolc", 3510, "Napsugár utca", 43);

INSERT INTO Vevo VALUES(11, "Mészáros Mária", 309999999, "Ózd", 3662, "Teve utca", 2);

INSERT INTO Vevo VALUES(12, "Fekete Lajos", 208888888, "Kazincbarcika", 3700, "Kutya utca", 5);

INSERT INTO Vevo VALUES(13, "Magyar Róbert", 207777777, "Miskolc", 3509, "Szurikáta utca", 12);

INSERT INTO Vevo VALUES(14, "Németh Béla", 204444444, "Miskolc", 3510, "Fő utca", 5);

INSERT INTO Vevo VALUES(15, "Török József", 307755678, "Ózd", 3662, "Király utca", 2);

	EtteremID	Nyitvatartas	Nev	Telefonszam	Weboldal
▶	1	11től 22:30ig	Kalipszo	209876543	kalipszo.hu
	2	9től 21ig	Vendelin	208765432	vendelin.hu
	3	8től 22ig	Molnár Csárda	306876546	molnarcsarda.hu
	4	10től 23ig	Kispipa	307364563	kispipa.hu
	5	12től 24ig	Tókert	303834657	tokert.hu
	6	10től 20ig	Végállomás	709728374	vegallomas.hu
	7	6től 18ig	Fagyöngy	704738277	fagyongy.hu
	8	7től 23ig	Creepy	309834782	creepy.hu
	9	0től 24ig	Avasi sörház	201231239	avasisorhaz.hu
	10	8től 20ig	Aranyhordó	309874783	aranyhordo.hu
	11	9től 22ig	Aranygombos	209874283	aranygombos.hu
	12	10től 22ig	Anyukám mo...	709836848	anyukammond...
	13	8től 20ig	Rákoczi étterem	209879874	rakocziatterem.hu
	14	10től 22ig	Öreg Miskolcz	303333333	oregmiskolc.hu
	15	8től 24ig	Csülökcsárda	202222222	csulokcsarda.hu

INSERT INTO etterem VALUES(1, "11től 22:30ig","Kalipszo", 209876543, "kalipszo.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(2, "9től 21ig","Vendelin", 208765432, "vendelin.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(3, "8től 22ig","Molnár Csárda", 306876546, "molnarcsarda.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(4, "10től 23ig","Kispipa", 307364563, "kispipa.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(5, "12től 24ig","Tókert", 303834657, "tokert.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(6, "10től 20ig","Végállomás", 709728374, "vegallomas.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(7, "6től 18ig","Fagyöngy", 704738277, "fagyongy.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(8, "7től 23ig","Creepy", 309834782, "creepy.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(9, "0től 24ig","Avasi sörház", 201231239, "avasisorhaz.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(10, "8től 20ig","Aranyhordó", 309874783, "aranyhordo.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(11, "9től 22ig","Aranygombos", 209874283, "aranygombos.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(12, "10től 22ig","Anyukám mondta", 709836848, "anyukammondta.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(13, "8től 20ig","Rákoczi étterem", 209879874, "rakoczietterem.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(14, "10től 22ig","Öreg Miskolcz", 303333333, "oregmiskolc.hu");

INSERT INTO etterem VALUES(15, "8től 24ig","Csülökcsárda", 202222222, "csulokcsarda.hu");

	Kartyaszam	Bank	Lejarati_datum	Típus	VevoIDFK
▶	346531231235	OTP	2025-11-09	betéti kártya	14
	4375267456234	Budapest Bank	2025-11-07	hitelkártya	9
	8362947744356	Raiffeisen	2025-10-31	betéti kártya	8
	34634628452453	Raiffeisen	2025-11-06	betéti kártya	3
	36234632461233	OTP	2025-11-03	betéti kártya	2
	56237436347311	CIB Bank	2025-11-11	többfunkciós kártya	15
	72463267833412	OTP	2025-11-02	többfunkciós kártya	3
	76297462131113	Budapest Bank	2025-11-01	hitelkártya	7
	123485485464345	OTP	2025-11-08	hitelkártya	10
	346234632341234	CIB Bank	2025-11-05	többfunkciós kártya	1
	346346239653432	MKB	2025-11-04	hitelkártya	5
	457235611231231	MKB	2025-11-10	hitelkártya	1
	543345349664954	MKB	2025-10-29	hitelkártya	12
	5432467233423432	CIB Bank	2025-10-30	többfunkciós kártya	7
	7629746286234247	OTP	2025-10-28	betéti kártya	9

INSERT INTO Bankkartya VALUES(7629746286234247, "OTP",
"2025.10.28", "betéti kártya", 9);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0543345349664954, "MKB",
"2025.10.29", "hitelkártya", 12);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(5432467233423432, "CIB Bank",
"2025.10.30", "többfunkciós kártya", 7);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0008362947744356, "Raiffeisen",
"2025.10.31", "betéti kártya", 8);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0076297462131113, "Budapest Bank",
"2025.11.01", "hitelkártya", 7);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0072463267833412, "OTP",
"2025.11.02", "többfunkciós kártya", 3);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0036234632461233, "OTP",
"2025.11.03", "betéti kártya", 2);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0346346239653432, "MKB",
"2025.11.04", "hitelkártya", 5);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0346234632341234, "CIB Bank",
"2025.11.05", "többfunkciós kártya", 1);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0034634628452453, "Raiffeisen",
"2025.11.06", "betéti kártya", 3);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0004375267456234, "Budapest Bank",
"2025.11.07", "hitelkártya", 9);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0123485485464345, "OTP",
"2025.11.08", "többfunkciós kártya", 10);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0000346531231235, "OTP",
"2025.11.09", "betéti kártya", 14);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0457235611231231, "MKB",
"2025.11.10", "hitelkártya", 1);

INSERT INTO Bankkartya VALUES(0056237436347311, "CIB Bank",
"2025.11.11", "többfunkciós kártya", 15);

	Hozzavalok	EtelIDFK
▶	bab	2
	bors	10
	garnéla	8
	hagyma	1
	hús	6
	kapor	12
	krumpli	5
	liszt	14
	máj	11
	piskóta	7
	ponty	4
	sajt	13
	tonhal	9
	túró	3

```

INSERT INTO hozzavalok VALUES("hagyma",1);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("bab",2);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("túró",3);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("garnéla",8);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("hús",6);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("kapor",12);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("máj",11);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("ponty",4);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("krumpli",5);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("sajt",13);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("bors",10);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("tonhal",9);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("piskóta",7);
INSERT INTO hozzavalok VALUES("liszt",14);

```

	Mennyiseg	EtelIDFK
►	1	5
	10	11
	12	13
	13	12
	14	2
	17	3
	19	9
	2	10
	20	6
	3	14
	4	8
	5	1
	6	4
	7	7

```

INSERT INTO mennyiseg VALUE("14",2);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("2",10);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("4",8);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("5",1);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("20",6);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("13",12);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("1",5);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("3",14);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("10",11);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("7",7);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("6",4);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("12",13);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("19",9);
INSERT INTO mennyiseg VALUE("17",3);

```


	RendelesID	EtelIDFK	VevoIDFK
►	1	3	1
	2	2	3
	3	4	2
	4	9	5
	5	1	4
	6	5	2
	7	2	6
	8	5	5
	9	2	4
	10	7	2
	11	6	3
	12	4	4
	13	1	4
	14	3	2
	15	2	4

```

INSERT INTO Rendeles VALUES(1, 3, 1);
INSERT INTO Rendeles VALUES(2, 2, 3);
INSERT INTO Rendeles VALUES(3, 4, 2);
INSERT INTO Rendeles VALUES(4, 9, 5);
INSERT INTO Rendeles VALUES(5, 1, 4);
INSERT INTO Rendeles VALUES(6, 5, 2);
INSERT INTO Rendeles VALUES(7, 2, 6);
INSERT INTO Rendeles VALUES(8, 5, 5);
INSERT INTO Rendeles VALUES(9, 2, 4);
INSERT INTO Rendeles VALUES(10,7, 2);
INSERT INTO Rendeles VALUES(11,6, 3);
INSERT INTO Rendeles VALUES(12,4, 4);
INSERT INTO Rendeles VALUES(13,1, 4);
INSERT INTO Rendeles VALUES(14,3, 2);
INSERT INTO Rendeles VALUES(15,2, 4);

```

	BeszallitID	datum	hozzavalo	EtteremIDFK	BeszallitoIDFK
▶	1	2021-10-30	Liszt	6	4
	2	2021-10-31	Tej	3	5
	3	2021-11-01	Cukor	4	3
	4	2021-11-02	Hús	8	5
	5	2021-11-03	Zöldségek	9	2
	6	2021-11-04	Hústermékek	2	2
	7	2021-11-05	Burgonya	3	4
	8	2021-11-06	Sonka	4	7
	9	2021-11-07	Gyümölcsök	5	9
	10	2021-11-08	Csirkehús	6	4
	11	2021-11-09	Tej	7	2
	12	2021-11-10	Liszt	6	6
	13	2021-11-11	Só	12	5
	14	2021-11-12	Padlizsán	14	4
	15	2021-11-13	Kukorica	14	15

```

INSERT INTO Beszallitas VALUES(1, "2021.10.30", "Liszt", 6, 4);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(2, "2021.10.31", "Tej", 3, 5);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(3, "2021.11.01", "Cukor", 4, 3);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(4, "2021.11.02", "Hús", 8, 5);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(5, "2021.11.03", "Zöldségek", 9, 2);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(6, "2021.11.04", "Hústermékek", 2, 2);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(7, "2021.11.05", "Burgonya", 3, 4);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(8, "2021.11.06", "Sonka", 4, 7);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(9, "2021.11.07", "Gyümölcsök", 5, 9);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(10,"2021.11.08", "Csirkehús", 6, 4);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(11,"2021.11.09", "Tej", 7, 2);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(12,"2021.11.10", "Liszt", 6, 6);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(13,"2021.11.11", "Só", 12, 5);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(14,"2021.11.12", "Padlizsán", 14, 4);
INSERT INTO Beszallitas VALUES(15,"2021.11.13", "Kukorica", 14, 15);

```

Lekérdezések:

1.Az étel táblában megszámolja azokat az ételeket, amelyek drágábbak 1500Ft-nál

$\sigma_{\text{Teljes_ar} > 1500} [\Gamma \text{ count(Teljes_ar)},]$

SELECT count(Teljes_ar) FROM etel WHERE Teljes_ar > 1500;

	count(Teljes_ar)
▶	10

2. A vevő táblából kilistázza a Neveket és a Telefonszámokat.

$\pi_{\text{Nev, Telefonszam}} \text{ Vevo}$

SELECT Nev, Telefonszam FROM Vevo;

	Nev	Telefonszam
▶	Kiss János	704343433
	Rákos Tamás	301212123
	Lakatos Anna	202436755
	Kalányos Arisztid	706515389
	Kiss Lajos	204343432
	Horváth Gábor	206543234
	Tóth Fanni	302345676
	Nagy Béla	203454345
	Végh Gergely	301231231
	Juhász Gábor	206545679
	Mészáros Mária	309999999
	Fekete Lajos	208888888
	Magyar Róbert	207777777
	Németh Béla	204444444
	Török József	307755678

3. Kilistázza azokat az ételeket, amelyeknek az átlagosnál drágábbak.

$\pi_{\text{etel_neve}} \sigma_{\text{Teljes_ar} > \text{avg(Teljes_ar)}} \text{ etel}$

SELECT etel_neve FROM etel WHERE Teljes_ar > (SELECT avg(Teljes_ar) FROM etel);

	etel_neve
▶	Áfonyás vaddisznószelet krokettel
	Borjúbécsi köret nélkül
	Chilis garnélafaroksalátával
	Citromos, tonhalsaláta
	Libamáj rántva, burg.pürével
	Bélszín steak, mártással
	Erdélyi pulykamell

4. Kilistázza a vevő kártyájának kártyaszámát és a lejárat dátumát, ha a vevő a 21-es házszámán lakik.

$\pi_{\text{Kartyaszam, Lejarati_datum}} \sigma_{\text{Hazszam}=21} \text{Bankkartya} \bowtie \text{Bankkartya.VevoIDFK} = \text{Vevo.VevoID}$
Vevo

SELECT Kartyaszam, Lejarati_datum FROM Bankkartya INNER JOIN Vevo ON Bankkartya.VevoIDFK=Vevo.VevoID WHERE Hazszam=21;

	Kartyaszam	Lejarati_datum
▶	4375267456234	2025-11-07
	7629746286234247	2025-10-28

5. Kilistázza azokat az éttermeket, amelyek 8tól 22ig vannak nyitva.

$\sigma_{\text{Nyitva_tartas}='8\text{t} \text{ól} \text{ } 22\text{ig}'} \text{etterem}$

SELECT etteremID,nev FROM etterem WHERE Nyitvatartas="8tól 22ig";

	etteremID	nev
▶	3	Molnár Csárda

6. Kilistázza bármely 12 pontos adag áránál drágább étel nevét.

Kilistázza azoknak az ételeknek a nevét, amelynek az ára 1500 és 3000Ft között van.

$\pi_{\text{etel}} \sigma_{\text{Teljes_ar} < 3000} \text{etel} \setminus \pi_{\text{etel}} \sigma_{\text{Teljes_ar} < 1500} \text{etel}$

SELECT * FROM etel

WHERE teljes_ar BETWEEN 1500 AND 3000;

	EtelID	Teljes_ar	Etel_neve	EtteremIDFK
▶	3	1700	Juhtúrós sztrapacska	6
	4	1800	Ponty halászlé	3
	6	2500	Borjúbécsi köret nélkül	2
	8	2800	Chilis garnélafaroksalátával	2
	9	2800	Citromos, tonhalsaláta	6
	10	2200	Gnocchi füstölt sajtmártásban	8
	13	2800	Erdélyi pulykamell	7

7. Kilistázza a nevet a étterem és a Futár táblából.

$\pi_{\text{Telefonszam}} \text{etterem} \times \text{Futar}$

SELECT Telefonszam from etterem, Futar;

	telefonszam
▶	209876543
	208765432
	306876546
	307364563
	303834657
	709728374
	704738277
	309834782
	201231239
	309874783
	209874283
	709836848
	209879874
	303333333
	202222222

8. A ételek adatainak ki listázása, amelyek 3000-nél olcsóbbak.

$\sigma_{\text{Teljes_ar} < 3000}$ etel

SELECT * FROM etel WHERE Teljes_ar<3000;

	EtelID	Teljes_ar	Etel_neve	EtteremIDFK
▶	1	1000	Gulyás Leves	7
	2	1250	Jókai bableves	3
	3	1700	Juhtúrós sztrapacska	6
	4	1800	Ponty halászlé	3
	6	2500	Borjúbécsi köret nélkül	2
	7	1200	Somlói galuska	7
	8	2800	Chilis garnéla-faroksalátával	2
	9	2800	Citromos, tonhalsaláta	6
	10	2200	Gnocchi füstölt sajtmártásban	8
	13	2800	Erdélyi pulykamell	7
	14	1200	Gundel palacsinta	2

9. Ki listázza a Miskolcon tartózkodó vevőket

$\sigma_{\text{varos} = \text{"Miskolc"}}$ VEVO

SELECT nev from vevo where varos = "Miskolc";

	nev
▶	Kiss János
	Rákos Tamás
	Kiss Lajos
	Horváth Gábor
	Végh Gergely
	Juhász Gábor
	Magyar Róbert
	Németh Béla

10.Ki listázza azt a ételID ahol a hozzávaló hagyma

σ hozzavalok="hagyma" hozzavalok

SELECT etelidfk from hozzavalok where hozzavalok = "hagyma";

	etelidfk
▶	1