

Jegyzőkönyv
Adatbázis rendszerek I.
Féléves feladat

Készítette: Zsiros Nikolett
Neptunkód: MOIZHL
Gyakorlatvezető: dr. Kovács László

A feladat leírása:

A beadandó témája egy olyan adatbázis, amely több pizzázót kezel. Rákereshetünk benne a pizzázóban dolgozó futárookra, vagy szállítókra, a vevő adatait is lekérdezhethetjük.

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 Pizza egyed tulajdonságai

- PizzaID: A Pizza egyed elsődleges kulcsa.
- Teljes ár: A rendelt pizza/pizzák teljes ára. Származtatott tulajdonság.
- Pizza neve: A pizza neve.
- Méret: Többértékű tulajdonság. A pizza méretét tárolja.
- Feltét: Többértékű tulajdonság. A pizzán lévő feltéteket tárolja.

◆ A Futár egyed tulajdonságai

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

◆ A Szállító egyed tulajdonságai

- SzállítóID: A Szállító egyed elsődleges kulcsa.
- Elérhetőség: A szállító elérhetősége.
- Név: A szállító cég neve.
- Cím: Összetett tulajdonság. A szállító cég címe.

◆ A Pizzázó egyed tulajdonságai

- PizzázóID: A Pizzázó egyed elsődleges kulcsa.
- Nyitva tartás: A pizzázó nyitva tartási ideje.
- Név: A pizzázó neve.
- Elérhetőség: Összetett tulajdonság. A pizzázó elérhetőségei.

Egyedek közötti kapcsolat:

◆ Pizzázó és Futár:

A Pizzázó és a Futár egyedek között egy a többhöz kapcsolat van, mivel egy pizzázó alkalmazhat több futárt, de egy futár csak egy pizzázónál dolgozik.

◆ Pizzázó és Beszállító:

A Pizzázó és a Beszállító egyedek között több a többhöz kapcsolat van, mivel egy pizzázó rendelhet több beszállítótól, valamint egy beszállító szállíthat több pizzázónak is. A kapcsolat paraméterei: a Hozzávalók, amely a beszállító által szállított hozzávalókat jelenti, valamint a Dátum, azaz a szállítás dátuma.

◆ Pizzázó és Pizza:

A Pizzázó és a Pizza egyedek között egy a többhöz kapcsolat van, mivel egy pizzázónak lehet több pizzája, de egy pizza csak egy pizzázóhoz tartozhat.

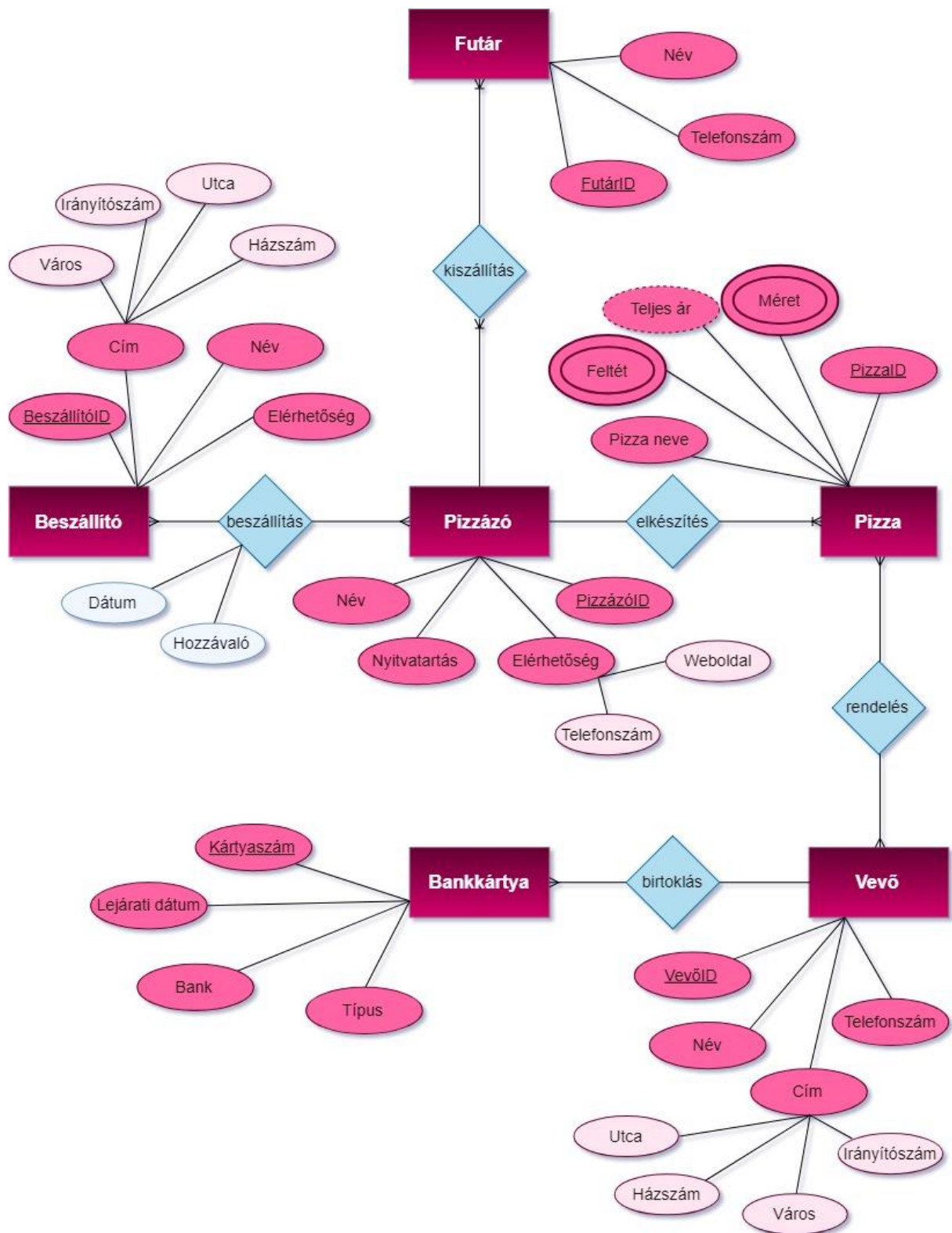
◆ Pizza és Vevő:

A Pizza és a Vevő egyedek között több a többhöz kapcsolat van, mivel egy vevő rendelhet többféle pizzát, és a pizzából 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 ER-modell 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, a PizzaID, ami a **Pizza** elsődleges kulcsával áll kapcsolatban és a VevőID, ami a **Vevő** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

A **Pizza** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból lesznek a mezők, kivétel a *Feltét* és a *Méret* tulajdonság, mert ezek többértékű tulajdonságok, tehát külön táblába kerülnek. A PizzaID lesz az elsődleges kulcsa, valamint lesz egy idegen kulcsa, a PizzázóID, amely a **Pizzázó** elsődleges kulcsához kapcsolódik.

A **Feltét** egy külön táblában lesz, aminek a *Feltét* tulajdonságból lesz a mezője, valamint egy PizzaID, ami az idegen kulcs és a **Pizza** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

A **Méret** egy külön táblában lesz, aminek a *Méret* tulajdonságból lesz a mezője, valamint egy PizzaID, ami az idegen kulcs és a **Pizza** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

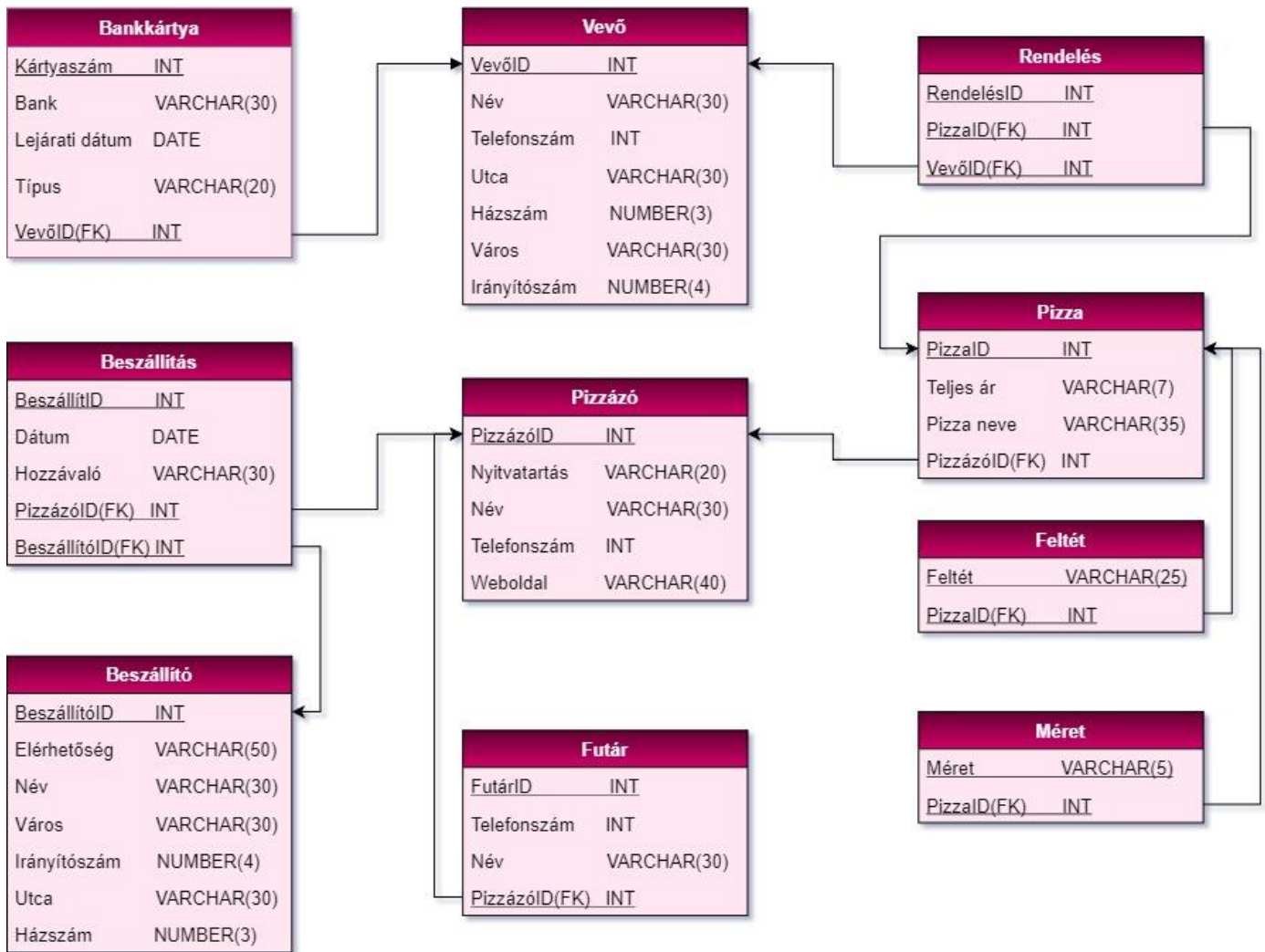
A **Pizzázó** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból és az *Elérhetőség* komponenseiből lesznek a mezők. A PizzázóID lesz az elsődleges kulcsa.

A **Futár** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból lesznek a mezők. A FutárID lesz az elsődleges kulcsa, valamint lesz egy idegen kulcsa, a PizzázóID, amely a **Pizzázó** 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 BeszállítID az elsődleges kulcsa, valamint két idegen kulcsa van, a BeszállítóID, ami a **Beszállító** elsődleges kulcsával áll kapcsolatban és a PizzázóID, ami a **Pizzázó** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

Az adatbázis relációs modellje:



A táblák létrehozása:

```
CREATE TABLE Pizzazo (  
PizzazoID INT NOT NULL,  
Nyitvatartas VARCHAR(20),  
Nev VARCHAR(30),  
Telefonszam NUMBER,  
Weboldal VARCHAR(40),  
PRIMARY KEY (PizzazoID)  
);
```

```
CREATE TABLE Beszallito (  
BeszallitoID INT NOT NULL,  
Elerhetoseg VARCHAR(50),  
Nev VARCHAR(30),  
Varos VARCHAR(30),  
Iransyitoszam NUMBER,  
Utca VARCHAR(30),  
Hatszám NUMBER,  
PRIMARY KEY (BeszallitoID)  
);
```

```
CREATE TABLE Futar (  
FutarID INT NOT NULL,  
Nev VARCHAR(30),  
Telefonszam INT,  
PizzazoID INT,  
PRIMARY KEY (FutarID),  
FOREIGN KEY (PizzazoID) REFERENCES Pizzazo(PizzazoID)  
);
```

```
CREATE TABLE Pizza (  
PizzaID INT NOT NULL,  
Teljes_ar VARCHAR(7),  
Pizza_neve VARCHAR(35),  
PizzazoID INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (PizzaID),  
FOREIGN KEY (PizzazoID) REFERENCES Pizzazo(PizzazoID)  
);
```

```
CREATE TABLE Vevo (  
VevoID INT NOT NULL,  
Nev VARCHAR(30),  
Telefonszam INT,  
Varos VARCHAR(30),  
Iranyitoszam NUMBER,  
Utca VARCHAR(30),  
Hatszam NUMBER,  
PRIMARY KEY (VevoID)  
);
```

```
CREATE TABLE Bankkartya (  
Kartyaszam INT NOT NULL,  
Bank VARCHAR(30),  
Lejarati_datum DATE,  
Tipus VARCHAR(20),  
VevoID INT,  
PRIMARY KEY (Kartyaszam),  
FOREIGN KEY (VevoID) REFERENCES Vevo(VevoID)  
);
```

```
CREATE TABLE Feltet (  
Feltet VARCHAR(25),  
PizzaID INT,  
PRIMARY KEY (Feltet),  
FOREIGN KEY (PizzaID) REFERENCES Pizza(PizzaID)  
);
```

```
CREATE TABLE Meret (  
Meret VARCHAR(5),  
PizzaID INT,  
PRIMARY KEY (Meret),  
FOREIGN KEY (PizzaID) REFERENCES Pizza(PizzaID)
```

);

```
CREATE TABLE Rendeles (  
RendelesID INT NOT NULL,  
PizzaID INT,  
VevoID INT,  
PRIMARY KEY (RendelesID),  
FOREIGN KEY (PizzaID) REFERENCES Pizza(PizzaID),  
FOREIGN KEY (VevoID) REFERENCES Vevo(VevoID)  
);
```

```
CREATE TABLE Beszallitas (  
BeszallitID INT NOT NULL,  
Datum DATE,  
Hozzavalo VARCHAR(30),  
PizzazoID INT NOT NULL,  
BeszallitoID INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (BeszallitID),  
FOREIGN KEY (PizzazoID) REFERENCES Pizzazo(PizzazoID),  
FOREIGN KEY (BeszallitoID) REFERENCES Beszallito(BeszallitoID)  
);
```

A táblák feltöltése:

Beszallító						
BeszallítóID	Elerhetoseg	Nev	Varos	Iranyitoszam	Utca	Hazszam
1	(70) 167-38-24	Városi Piac	Miskolc	3509	Fő utca	13
2	(30) 563-86-33	Kis Zöldséges	Budapest	1032	Arany János út	5
3	(20) 746-27-58	Marika Zöldséges	Miskolc	3510	Fő utca	23
4	nagy.piac@gmail.com	Nagy Piac	Debrecen	4024	Fő utca	1
5	(70) 462-84-63	Erzsike Zöldséges	Miskolc	3521	Jókai Mór út	54
6	(30) 736-28-56	Nagy Zöldséges	Nyíregyháza	4433	Fő utca	65
7	(20) 745-27-48	Kertvárosi Piac	Miskolc	3500	Fő utca	73
8	kis.piac@gmail.com	Kis Piac	Kazincbarcika	3700	Fő utca	13
9	(70) 746-28-47	Veteményes Kert	Miskolc	3500	Tulipán utca	64
10	(30) 846-26-48	Nagy Húsáruház	Ózd	3662	Fő utca	24
11	(20) 846-38-47	Városi Húsbolt	Miskolc	3500	Szeder utca	23
12	feri.husbolt@gmail.com	Feri Húsbolt	Szeged	6720	Fő utca	64
13	(70) 846-28-24	Kis Húsbolt	Miskolc	3517	Mogyoró utca	89
14	(20) 756-82-73	Pistike Gyümölcsboltja	Budapest	1036	Fő utca	102
15	(30) 762-98-57	Margit Kenyérbolt	Miskolc	3500	Bodza utca	43

BEGIN

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');

END

Pizzazo				
Pizzazoid	Nyitva tartas	Nev	Telefonszam	Weboldal
1	8től 22ig	Pizza Hut	(20)9876543	pizza.hut.hu
2	Nyitva 12-19	Pizza bázis	(20)8765432	pizza.bazis.hu
3	Nyitva 10-19	Pizza tábor	(30)6876546	pizza.tabor.hu
4	Nyitva 0-24	Pizza Gábor	(30)7364563	pizza.gabor.hu
5	Nyitva 0-24	El Pizza	(30)3834657	el.pizza.hu
6	Nyitva 12-23	Karaván pizza	(70)9728374	karavan.pizza.hu
7	Nyitva 12-22	Karnevál pizza	(70)4738277	karnevál.pizza.hu
8	Nyitva 06-19	Pizza Hut	(30)9834782	pizza.hut.hu
9	Nyitva 06-19	Pizza King	(20)1231239	pizza.king.hu
10	Nyitva 07-19	Pizza&Gyros	(30)9874783	pizza&gyros.hu
11	Nyitva 08-19	Pizza bár	(20)9874283	pizza.bar.hu
12	Nyitva 09-19	Pizza bázis	(70)9836848	pizza.bazis.hu
13	Nyitva 11-19	Pizza ferdetorony	(20)9879874	pizza.ferdetorony.hu
14	Nyitva 10-19	Pizza tábor	(30)3333333	pizza.tabor.hu
15	Nyitva 13-19	Pizza Hut	(20)2222222	pizza.hut.hu

```

BEGIN
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('1','8tól 22ig','Pizza Hut','209876543','pizza.hut.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('2','Nytva 12-19','Pizza bázis','208765432','pizza.bazis.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('3','Nytva 10-19','Pizza tábor','306876546','pizza.tabor.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('4','Nytva 0-24','Pizza Gábor','307364563','pizza.gabor.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('5','Nytva 0-24','El Pizza','303834657','el.pizza.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('6','Nytva 12-23','Karaván pizza','709728374','karavan.pizza.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('7','Nytva 12-22','Karnevál pizza','704738277','karnevál.pizza.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('8','Nytva 06-19','Pizza Hut','309834782','pizza.hut.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('9','Nytva 06-19','Pizza King','201231239','pizza.king.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('10','Nytva 07-19','Pizza&Gyros','309874783','pizza&gyros.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('11','Nytva 08-19','Pizza bár','209874283','pizza.bar.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('12','Nytva 09-19','Pizza bázis','709836848','pizza.bazis.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('13','Nytva 11-19','Pizza ferdetorony','209879874','pizza.ferdetorony.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('14','Nytva 10-19','Pizza tábor','303333333','pizza.tabor.hu');
INSERT INTO Pizzazo VALUES
('15','Nytva 13-19','Pizza Hut','202222222','pizza.hut.hu');
END

```

Futar			
FutarID	Nev	Telefonszam	PizzazoID
1	Kiss József	(20) 523-45-34	4
2	Nagy János	(30) 345-23-45	7
3	Lakatos Géza	(30) 456-45-63	1
4	Kiss Anna	(20) 563-45-66	3
5	Nagy Tibor	(70) 456-34-56	5
6	Horváth Lajos	(70) 634-56-43	2
7	Tóth Gábor	(20) 936-82-53	5
8	Nagy Fanni	(20) 826-34-63	7
9	Végh Béla	(70) 665-56-65	3
10	Juhász Gergely	(30) 456-86-54	7
11	Mészáros Gábor	(30) 812-34-56	4
12	Fekete Mária	(30) 999-44-45	6
13	Magyar Lajos	(20) 623-45-56	2
14	Németh Róbert	(20) 882-25-53	7
15	Török Béla	(30) 725-66-77	2

```

BEGIN
INSERT INTO Futar VALUES
('1' , 'Kiss József' , '205234534' , '4');
INSERT INTO Futar VALUES
('2' , 'Nagy János' , '303452345' , '7');
INSERT INTO Futar VALUES
('3' , 'Lakatos Géza' , '304564563' , '1');
INSERT INTO Futar VALUES
('4' , 'Kiss Anna' , '205634566' , '3');
INSERT INTO Futar VALUES
('5' , 'Nagy Tibor' , '704563456' , '5');
INSERT INTO Futar VALUES
('6' , 'Horváth Lajos' , '706345643' , '2');
INSERT INTO Futar VALUES
('7' , 'Tóth Gábor' , '209368253' , '5');
INSERT INTO Futar VALUES
('8' , 'Nagy Fanni' , '208263463' , '7');
INSERT INTO Futar VALUES
('9' , 'Végh Béla' , '706655665' , '3');
INSERT INTO Futar VALUES
('10' , 'Juhász Gergely' , '304568654' , '7');
INSERT INTO Futar VALUES
('11' , 'Mészáros Gábor' , '308123456' , '4');
INSERT INTO Futar VALUES
('12' , 'Fekete Mária' , '309994445' , '6');
INSERT INTO Futar VALUES
('13' , 'Magyar Lajos' , '206234556' , '2');
INSERT INTO Futar VALUES
('14' , 'Németh Róbert' , '208822553' , '7');
INSERT INTO Futar VALUES
('15' , 'Török Béla' , '307256677' , '2');
END

```

Pizza			
PizzaID	Teljes_ar	Pizza_neve	PizzazoID
1	1200	Húsos pizza	7
2	3000	Gyros pizza	3
3	4000	Hambi pizza	6
4	3500	Vega pizza	3
5	3200	Húsimádó pizza	6
6	1200	Ínyenc pizza	2
7	800	Brokkolis pizza	7
8	2000	Kolbászos pizza	2
9	3200	Bolognai pizza	6
10	4300	Milánói pizza	8
11	1200	Baconös pizza	2
12	1400	Tejfölös pizza	5
13	1200	Tenger gyümölcsei pizza	7
14	1400	Hawaii pizza	2
15	1300	Sonkás pizza	5

```

BEGIN
INSERT INTO Pizza VALUES
('1', '1200', 'Húsos pizza', '7');
INSERT INTO Pizza VALUES
('2', '3000', 'Gyros pizza', '3');
INSERT INTO Pizza VALUES
('3', '4000', 'Hambi pizza', '6');
INSERT INTO Pizza VALUES
('4', '3500', 'Vega pizza', '3');
INSERT INTO Pizza VALUES
('5', '3200', 'Húsimádó pizza', '6');
INSERT INTO Pizza VALUES
('6', '1200', 'Ínyenc pizza', '2');
INSERT INTO Pizza VALUES
('7', '800', 'Brokkolis pizza', '7');
INSERT INTO Pizza VALUES
('8', '2000', 'Kolbászos pizza', '2');
INSERT INTO Pizza VALUES
('9', '3200', 'Bolognai pizza', '6');
INSERT INTO Pizza VALUES
('10', '4300', 'Milánói pizza', '8');
INSERT INTO Pizza VALUES
('11', '1200', 'Baconös pizza', '2');
INSERT INTO Pizza VALUES
('12', '1400', 'Tejfölös pizza', '5');
INSERT INTO Pizza VALUES
('13', '1200', 'Tenger gyümölcsei pizza', '7');
INSERT INTO Pizza VALUES
('14', '1400', 'Hawaii pizza', '2');
INSERT INTO Pizza VALUES
('15', '1300', 'Sonkás pizza', '5');
END

```

Vevo						
VevoID	Nev	Telefonszam	Varos	Iranyitoszam	Utca	Hazszam
1	Kiss János	(70) 434-34-33	Miskolc	3509	Virág utca	1
2	Nagy Géza	(30) 121-21-23	Miskolc	3510	Szeder utca	32
3	Lakatos Anna	(20) 121-21-23	Ózd	3662	Mogyoró utca	34
4	Kiss Tibor	(70) 121-21-23	Kazincbarcika	3700	Fő utca	21
5	Nagy Lajos	(20) 434-34-32	Miskolc	3509	Hóvirág utca	43
6	Horváth Gábor	(20) 654-32-34	Miskolc	3510	Mátyás Király út	23
7	Tóth Fanni	(30) 234-56-76	Ózd	3662	Tardonai út	3
8	Nagy Béla	(20) 345-43-45	Kazincbarcika	3700	Herbolyai út	23
9	Végh Gergely	(30) 123-12-31	Miskolc	3509	Fő utca	21
10	Juhász Gábor	(20) 654-56-79	Miskolc	3510	Napsugár utca	43
11	Mészáros Mária	(30) 999-99-99	Ózd	3662	Teve utca	2
12	Fekete Lajos	(20) 888-88-88	Kazincbarcika	3700	Kutya utca	5
13	Magyar Róbert	(20) 777-77-77	Miskolc	3509	Szurikáta utca	12
14	Németh Béla	(20) 444-44-44	Miskolc	3510	Fő utca	5
15	Török József	(30) 775-56-78	Ózd	3662	Király utca	2

```
BEGIN
INSERT INTO Vevo VALUES
('1', 'Kiss János', '704343433', 'Miskolc', '3509', 'Virág utca', '1');
INSERT INTO Vevo VALUES
('2', 'Nagy Géza', '301212123', 'Miskolc', '3510', 'Szeder utca', '32');
INSERT INTO Vevo VALUES
('3', 'Lakatos Anna', '201212123', 'Ózd', '3662', 'Mogyoró utca', '34');
INSERT INTO Vevo VALUES
('4', 'Kiss Tibor', '701212123', 'Kazincbarcika', '3700', 'Fő utca', '21');
INSERT INTO Vevo VALUES
('5', 'Nagy 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');
END
```

Bankkártya				
Kartyaszam	Bank	Lejarati_datum	Tipus	VevoID (FK)
7629 7462 8562 8560	OTP	2025.10.28	betéti kártya	9
0543 3453 4452 3453	MKB	2025.10.29	hitelkártya	12
5432 4672 3452 3460	CIB Bank	2025.10.30	többfunkciós	7
0008 3629 4856 2857	Raiffeisen	2025.10.31	betéti kártya	8
0076 2974 6605 2345	Budapest Bank	2025.11.01	hitelkártya	7
0072 4632 6346 3463	OTP	2025.11.02	többfunkciós	3
0036 2346 3246 3432	OTP	2025.11.03	betéti kártya	2
0346 3462 3463 2463	MKB	2025.11.04	hitelkártya	5
0346 2346 3246 3246	CIB Bank	2025.11.05	többfunkciós	1
0034 6346 2346 3246	Raiffeisen	2025.11.06	betéti kártya	3
0004 3752 6146 4743	Budapest Bank	2025.11.07	hitelkártya	9
0123 4854 8743 6352	OTP	2025.11.08	többfunkciós	10
0000 3465 3748 3461	OTP	2025.11.09	betéti kártya	14
0457 2356 1514 6346	MKB	2025.11.10	hitelkártya	1
0056 2374 3834 7311	CIB Bank	2025.11.11	többfunkciós	15

```

BEGIN
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('7629746285628560', 'OTP', '10-28-2025', 'betéti kártya', '9');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0543345344523453', 'MKB', '10-29-2025', 'hitelkártya', '12');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('5432467234523460', 'CIB Bank', '10-30-2025', 'többfunkciós', '7');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0008362948562857', 'Raiffeisen', '10-31-2025', 'betéti kártya', '8');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0076297466052345', 'Budapest Bank', '11-01-2025', 'hitelkártya', '7');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0072463263463463', 'OTP', '11-02-2025', 'többfunkciós', '3');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0036234632463432', 'OTP', '11-03-2025', 'betéti kártya', '2');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0346346234632463', 'MKB', '11-04-2025', 'hitelkártya', '5');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0346234632463246', 'CIB Bank', '11-05-2025', 'többfunkciós', '1');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0034634623463246', 'Raiffeisen', '11-06-2025', 'betéti kártya', '3');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0004375261464743', 'Budapest Bank', '11-07-2025', 'hitelkártya', '9');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0123485487436352', 'OTP', '11-08-2025', 'többfunkciós', '10');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0000346537483461', 'OTP', '11-09-2025', 'betéti kártya', '14');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0457235615146346', 'MKB', '11-10-2025', 'hitelkártya', '1');
INSERT INTO Bankkartya VALUES
('0056237438347311', 'CIB Bank', '11-11-2025', 'többfunkciós', '15');
END

```

Feltet	
Feltet	PizzaID (FK)
sajt	6
sonka	2
kukorica	4
ananász	7
paprika	2
paradicsom	1
hagyma	12
uborka	6
bacon	15
csirkemell	12
garnélarák	7
brokkoli	9
pepperoni	6
kolbász	12
szalonna	3

```

BEGIN
INSERT INTO Feltet VALUES
('sajt', '6');
INSERT INTO Feltet VALUES
('sonka', '2');
INSERT INTO Feltet VALUES
('kukorica', '4');
INSERT INTO Feltet VALUES
('ananász', '7');
INSERT INTO Feltet VALUES
('paprika', '2');
INSERT INTO Feltet VALUES
('paradicsom', '1');
INSERT INTO Feltet VALUES
('hagyma', '12');
INSERT INTO Feltet VALUES
('uborka', '6');
INSERT INTO Feltet VALUES
('bacon', '15');
INSERT INTO Feltet VALUES
('csirkemell', '12');
INSERT INTO Feltet VALUES
('garnélarák', '7');
INSERT INTO Feltet VALUES
('brokkoli', '9');
INSERT INTO Feltet VALUES
('pepperoni', '6');
INSERT INTO Feltet VALUES
('kolbász', '12');
INSERT INTO Feltet VALUES
('szalonna', '3');
END

```

Meret	
Meret	PizzaID (FK)
5	5
15	4
20	3
22	2
25	4
28	7
30	9
32	6
38	12
40	14
45	14
50	5
60	3
70	1
100	9

```

BEGIN
INSERT INTO Meret VALUES
('5', '5');
INSERT INTO Meret VALUES
('15', '4');
INSERT INTO Meret VALUES
('20', '3');
INSERT INTO Meret VALUES
('22', '2');
INSERT INTO Meret VALUES
('25', '4');
INSERT INTO Meret VALUES
('28', '7');
INSERT INTO Meret VALUES
('30', '9');
INSERT INTO Meret VALUES
('32', '6');
INSERT INTO Meret VALUES
('38', '12');
INSERT INTO Meret VALUES
('40', '14');
INSERT INTO Meret VALUES
('45', '14');
INSERT INTO Meret VALUES
('50', '5');
INSERT INTO Meret VALUES
('60', '3');
INSERT INTO Meret VALUES
('70', '1');
INSERT INTO Meret VALUES
('100', '9');
END

```

Rendeles		
RendelesID	PizzaID (FK)	VevolD (FK)
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


```

BEGIN
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');
END

```

Beszallitas				
BeszallitID	Datum	Hozzavalo	PizzazoID (FK)	BeszallitoID (FK)
1	2018.10.30	Liszt	6	4
2	2018.10.31	Tej	3	5
3	2018.11.01	Cukor	4	3
4	2018.11.02	Hús	8	5
5	2018.11.03	Zöldségek	9	2
6	2018.11.04	Hústermékek	2	2
7	2018.11.05	Burgonya	3	4
8	2018.11.06	Sonka	4	7
9	2018.11.07	Gyümölcsök	5	9
10	2018.11.08	Csirkehús	6	4
11	2018.11.09	Tej	7	2
12	2018.11.10	Liszt	6	6
13	2018.11.11	Só	12	5
14	2018.11.12	Padlizsán	14	4
15	2018.11.13	Kukorica	14	15

```

BEGIN
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('1', '10-30-2018', 'Liszt', '6', '4');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('2', '10-31-2018', 'Tej', '3', '5');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('3', '11-01-2018', 'Cukor', '4', '3');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('4', '11-02-2018', 'Hús', '8', '5');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('5', '11-03-2018', 'Zöldségek', '9', '2');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('6', '11-04-2018', 'Hústermékek', '2', '2');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('7', '11-05-2018', 'Burgonya', '3', '4');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('8', '11-06-2018', 'Sonka', '4', '7');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('9', '11-07-2018', 'Gyümölcsök', '5', '9');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('10', '11-08-2018', 'Csirkehús', '6', '4');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('11', '11-09-2018', 'Tej', '7', '2');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('12', '11-10-2018', 'Liszt', '6', '6');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('13', '11-11-2018', 'Só', '12', '5');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('14', '11-12-2018', 'Padlizsán', '14', '4');
INSERT INTO Beszallitas VALUES
('15', '11-13-2018', 'Kukorica', '14', '15');
END

```

Módosítások:

1. UPDATE Vevo SET Hazszam='12' WHERE Utca='Fő utca';
2. UPDATE Pizzazo SET Nyitvatartas='8tól 22ig' WHERE Nev='Pizza Hut';
3. UPDATE Beszallito SET Iranyitoszam=3010 WHERE Nev='Városi Piac';
4. UPDATE Bankkartya SET Bank='OTP' WHERE Lejarati_datum='10-20-2025';
5. UPDATE Vevo SET Nev='Pista' WHERE Utca='Fő utca';

Lekérdezések:

1. Kilstázza az összes pizza nevét

```
SELECT PIZZA_NEVE FROM Pizza;
```

$\pi_{\text{Nev}} \text{ Pizza}$

2. A pizza táblában megszámolja azokat a pizzákat, amelyek drágábbak 1000Ft-nál

```
SELECT count(Teljes_ar) FROM Pizza WHERE Teljes_ar > 1000;
```

$\sigma_{\text{Teljes_ar} > 1000} [\Gamma \text{ count(Teljes_ar), }]$

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

```
SELECT Nev, Telefonszam FROM Vevo;
```

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

4. Kilstázza a Pizza neve alapján a minimum összeget, maximum összeget és az átlagos összeget.

```
SELECT min(Teljes_ar), max(Teljes_ar), avg(Teljes_ar) FROM Pizza GROUP BY Pizza_neve;
```

$\Gamma_{\text{Pizza_neve}} \min(\text{Teljes_ar}), \max(\text{Teljes_ar}), \text{avg}(\text{Teljes_ar}) \text{ Pizza}$

5. A pizzák adatainak ki listázása, amelyek 3000-nél olcsóbbak.

```
SELECT * FROM Pizza WHERE Teljes_ar < '3000';
```

$\sigma_{\text{Teljes_ar} < '3000'} \text{ Pizza}$

6. Kilstázza azokat a pizzákat, amelyeknek az átlagosnál drágábbak.

```
SELECT Pizza_neve FROM Pizza WHERE Teljes_ar > (SELECT avg(Teljes_ar) FROM Pizza);
```

$\pi_{\text{Pizza_neve}} \sigma_{\text{Teljes_ar} > \text{avg}(\text{Teljes_ar})} \text{ Pizza}$

7. Kilstázza a futárok és munkahelyüknek összes adatát.

```
SELECT * from Pizzazo INNER JOIN Futar ON Pizzazo.PizzazoID = Futar.PizzazoID;
```

$\pi_{*} \text{Pizzazo} \times \text{Futar}$

8. Kilstázza a vevő kártyájának kártyaszámát és a lejárat dátumát, ha a vevő a 10-es hátszámban lakik.

```
SELECT Kartyaszam, Lejarati_datum FROM Bankkartya INNER JOIN Vevo ON
```

```
Bankkartya.VevoID=Vevo.VevoID WHERE Hazszam=10;
```

$\pi_{\text{Kartyaszam, Lejarati_datum}} \sigma_{\text{Hazszam}=10} \text{Bankkartya} \bowtie \text{Bankkartya.VevoID} = \text{Vevo.VevoID} \text{ Vevo}$

9. Kilstázza azoknak a pizzáknak a nevét, amelynek az ára 1000 és 2000Ft között van.

```
SELECT Pizza_neve FROM Pizza WHERE Teljes_ar < 2000 MINUS SELECT Pizza_neve FROM Pizza WHERE  
Teljes_ar < 1000;
```

$\pi \text{ Pizza } \sigma_{\text{Teljes_ar} < 2000} \text{ Pizza} \setminus \pi \text{ Pizza } \sigma_{\text{Teljes_ar} < 1000} \text{ Pizza}$

10. Kilstázza bármely 30 centis pizza árát és a pizzériát, ahol kapható

```
SELECT Teljes_ar, Pizzazo.Nev FROM Pizza INNER JOIN Pizzazo ON Pizzazo.PizzazoID = Pizza.PizzazoID WHERE  
Pizza_neve In (SELECT Pizza_neve FROM Pizza INNER JOIN Meret ON Meret.PizzaID = Pizza.PizzaID WHERE  
Meret.Meret='32');
```

$\pi_{\text{Pizza_neve}} \sigma_{\text{Teljes_ar} > (\Pi \text{ Teljes_ar } \sigma_{\text{Meret}=30} \text{ Pizza})} \text{ Pizza}$

11. Kilstázza azokat a Pizza Hut nevű pizzázókat, amelyek 8-tól 22-ig vannak nyitva.

```
SELECT PizzazoID FROM Pizzazo WHERE NYITVATARTAS='8-tól 22ig' AND Nev='Pizza Hut';
```

$\sigma_{\text{Nyitva_tartas}='8t\acute{o}l\ 22ig' \text{ AND Nev}='Pizza\ Hut'} \text{ Pizzazo}$

Rekord törlések:

1. DELETE FROM Vevo WHERE Hazszam=13
2. DELETE FROM Futar WHERE Telefonszam=706655665;
3. DELETE FROM Pizzazo WHERE Nev='Pizza Hut';
4. DELETE FROM Beszallito WHERE Iranyitoszam=3509;
5. DELETE FROM Bankkartya WHERE Bank='OTP';

Tábla törlések:

DROP Rendeles;

DROP Meret;

DROP Feltet;

DROP Bankkartya;

DROP Vevo;

DROP Pizza;

DROP Futar;

DROP Beszallito;

DROP Pizzazo;

DROP Beszallias;