

Jegyzőkönyv
Adatbázis rendszerek I.
Féléves feladat

Készítette: Komjáti Ákos
Neptunkód: AVVD94
Gyakorlat ideje: Szerda 14-16
Gyakorlatvezető: Bednarik László

A feladat leírása:

A beadandó témája egy olyan adatbázis, amely több lángosost kezel. Rákereshetünk benne a Lángososban dolgozó futárokra, vagy szállítókra, a vevő adatait is lekérdezhethetjük.

Az ER modell egyedei és tulajdonságai:

♦ 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 Lángos egyed tulajdonságai

- LángosID: A Lángos egyed elsődleges kulcsa.
- Teljes ár: A rendelt lángos/lángosok teljes ára. Származtatott tulajdonság.
- Lángos neve: A lángos neve.
- Feltét: Többértékű tulajdonság. A lángoson 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 Lángosos egyed tulajdonságai

- LángososID: A Lángosos egyed elsődleges kulcsa.
- Nyitva tartás: A lángosos nyitva tartási ideje.
- Név: A Lángosos neve.
- Elérhetőség: Összetett tulajdonság. A lángosos elérhetőségei.

Egyedek közötti kapcsolat:

♦ Lángosos és Futár:

A Lángosos és a Futár egyedek között egy a többhöz kapcsolat van, mivel egy lángosos alkalmazhat több futárt, de egy futár csak egy lángososnál dolgozik.

♦ Lángosos és Beszállító:

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

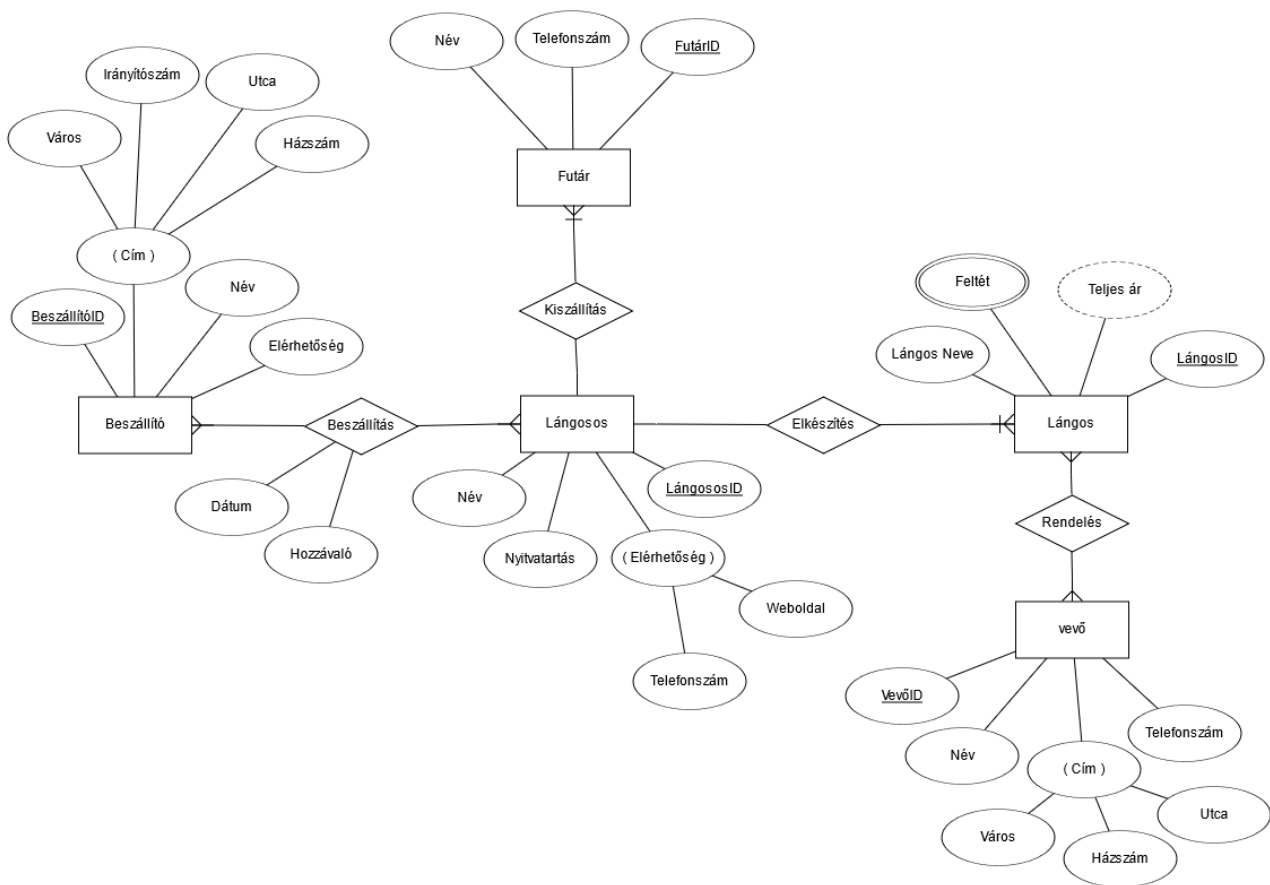
♦ Lángosos és Lángos:

A Lángosos és a Lángos egyedek között egy a többhöz kapcsolat van, mivel egy Lángososnak lehet több lángosa, de egy lángos csak egy lángososhoz tartozhat.

♦ Lángos és Vevő:

A Lángos és a Vevő egyedek között több a többhöz kapcsolat van, mivel egy vevő rendelhet többfajta lángost, és a lángosból rendelhet több különböző vevő is.

Az adatbázis ER-modellje:



Az adatbázis konvertálása relációs modellre:

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 LángosID, ami a **Lángos** elsődleges kulcsával áll kapcsolatban és a VevőID, ami a **Vevő** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

A **Lángos** 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 LángosID lesz az elsődleges kulcsa, valamint lesz egy idegen kulcsa, a LángososID, amely a **Lángosos** elsődleges kulcsához kapcsolódik.

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

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

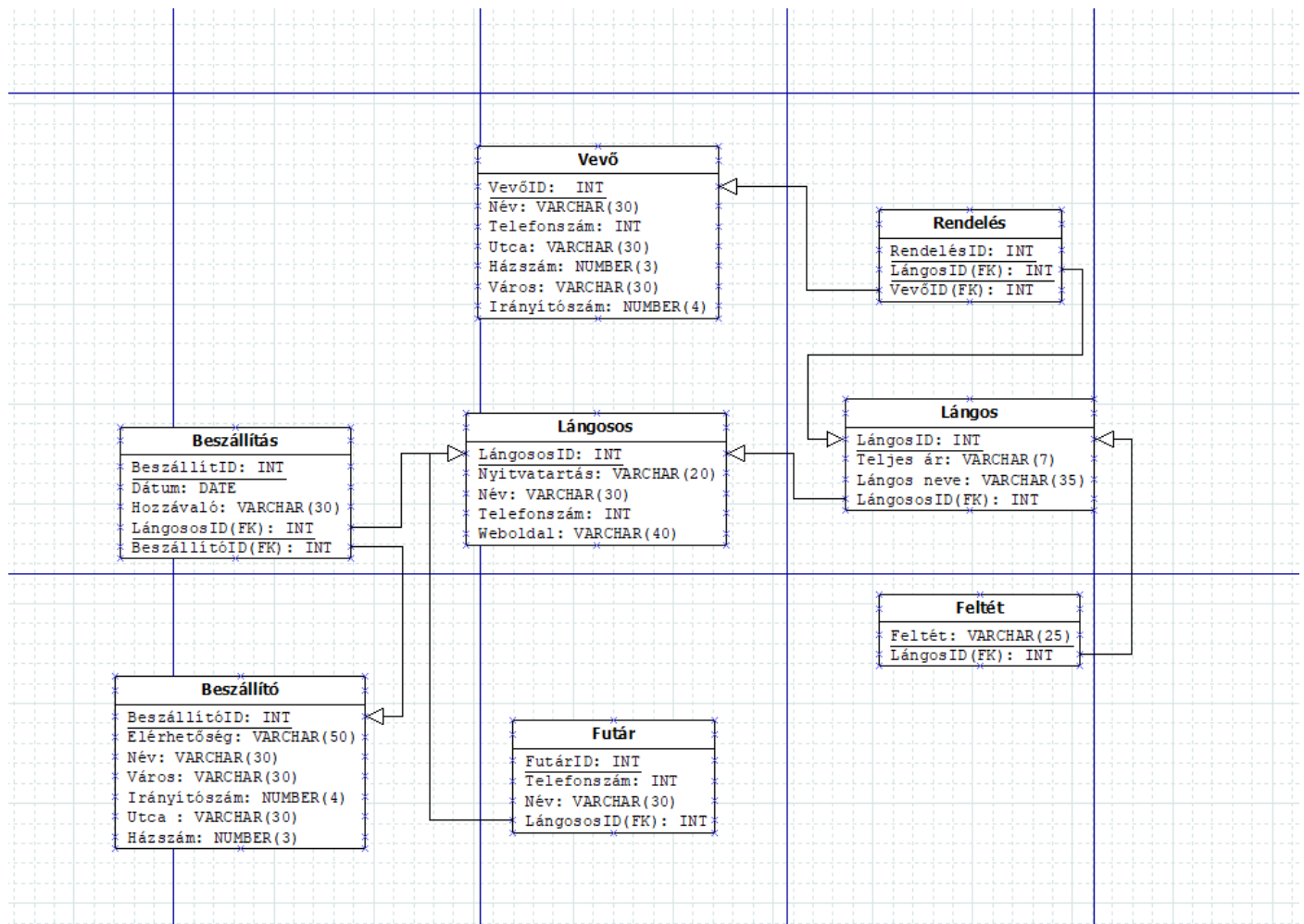
A **Lángosos** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból és az *Elérhetőség* komponenseiből lesznek a mezők. A LángososID lesz az elsődleges kulcsa.

A **Futár** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból lesznek a mezők. A FutárID lesz az elsődleges kulcsa, valamint lesz egy idegen kulcsa, a LángososID, amely a **Lángosos** 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 LángososID, ami a **Lángosos** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

Az adatbázis relációs modellje:



Adatbázis relációs sémái:

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

Rendelés [RendelésID, LángosID, VevőID]

Lángos [LángosID, Teljes ár, lángos neve, LángososID]

Lángosos [LángososID, Nyitvatartás, Név, Telefonszám, Weboldal]

Beszállítás [BeszallitID, Datum, Hozzávaló, LángososID, BeszállitID]

Feltét [Feltet, LángosID]

Beszállító [BeszallitoID, Elerhetoseg, Név, Város, Irányítószám, Utca, Házzsám]

Futár [FutarID, Telefonszám, Név, LángososID]

A táblák létrehozása:

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

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

```
Create table beszallitas(  
  beszallitID INT NOT NULL,  
  Datum DATE,  
  Hozzavalo VARCHAR(30),  
  LangososID INT, beszallitoID INT,  
  PRIMARY KEY(BeszallitID),  
  FOREIGN KEY(LangososID) REFERENCES Langosos(LangososID),  
  FOREIGN KEY(BeszallitoID) REFERENCES beszallito(beszallitoID));
```

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

```
CREATE TABLE Langos (  
  LangosID INT NOT NULL,  
  Teljes_ar VARCHAR(7),  
  Langos_neve VARCHAR(35),  
  LangososID INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (LangosID),  
  FOREIGN KEY (LangososID) REFERENCES Langosos(LangososID)  
);
```

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

```
CREATE TABLE Feltet (  
  Feltet VARCHAR(25),  
  LangosID INT,  
  PRIMARY KEY (Feltet),  
  FOREIGN KEY (LangosID) REFERENCES Langos(LangosID)  
);
```

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


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	(20) 746-15-47	Róbert Zöldséges	Miskolc	3510	Fő utca	56
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	Szedes 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', 'Varosi Piac', 'Miskolc', '3509', 'Fo utca', '13' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('2', '305638633', 'Kis Zoldseges', 'Budapest', '1032', 'Arany János út', '5' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('3', '207462758', 'Marika Zoldseges', 'Miskolc', '3510', 'Fo utca', '23' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('4', 'nagy.piac@gmail.com', 'Nagy Piac', 'Debrecen', '4024', 'Fo utca', '1' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('5', '207461547', 'Robert Zoldseges', 'Miskolc', '3510', 'Fo utca', '56' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('6', '307362856', 'Nagy Zoldseges', 'Nyiregyhaza', '4433', 'Fo utca', '65' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('7', '207452748', 'Kertvarosi Piac', 'Miskolc', '3500', 'Fo utca', '73' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('8', 'kis.piac@gmail.com', 'Kis Piac', 'Kazincbarcika', '3700', 'Fo utca', '13' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('9', '707462847', 'Vetemenyes Kert', 'Miskolc', '3500', 'Tulipan utca', '64' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('10', '308462648', 'Nagy Husaruhaz', 'Ozd', '3662', 'Fo utca', '24' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('11', '208463847', 'Varosi Husbolt', 'Miskolc', '3500', 'Szeder utca', '23' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('12', 'feri.husbolt@gmail.com', 'Feri Husbolt', 'Szeged', '6720', 'Fo utca', '64' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('13', '708462824', 'Kis Husbolt', 'Miskolc', '3517', 'Mogyoro utca', '89' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('14', '207568273', 'Pistike Gyumolcsboltja', 'Budapest', '1036', 'Fo utca', '102' );
INSERT INTO Beszallito VALUES
('15', '307629857', 'Margit Kenyerbolt', 'Miskolc', '3500', 'Bodza utca', '43' );
```

END

Futar			
FutarID	Nev	Telefonszam	LangososID
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 Jozsef', '205234534', '4');
INSERT INTO Futar VALUES
('2', 'Nagy Janos', '303452345', '7');
INSERT INTO Futar VALUES
('3', 'Lakatos Geza', '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', 'Horvath Lajos', '706345643', '2');
INSERT INTO Futar VALUES
('7', 'Toth Gabor', '209368253', '5');
INSERT INTO Futar VALUES
('8', 'Nagy Fanni', '208263463', '7');
INSERT INTO Futar VALUES
('9', 'Vegh Bela', '706655665', '3');
INSERT INTO Futar VALUES
('10', 'Juhasz Gergely', '304568654', '7');
INSERT INTO Futar VALUES
('11', 'Meszaros Gabor', '308123456', '4');
INSERT INTO Futar VALUES
('12', 'Fekete Maria', '309994445', '6');
INSERT INTO Futar VALUES
('13', 'Magyar Lajos', '206234556', '2');
INSERT INTO Futar VALUES
('14', 'Nemeth Robert', '208822553', '7');
INSERT INTO Futar VALUES
('15', 'Torok Bela', '307256677', '2');
END
```

Lángos				
Langos ID	Teljes_ar		Langos_neve	LangososID
1	500		Sima lángos	7
2	3000		Gyros lángos	3
3	4000		Hambi lángos	6
4	3500		Vega lángos	3
5	3200		Húsimádó lángos	6
6	1200		Sajtos lángos	2
7	800		Kapros tejfölös lángos	7
8	2000		Kolbászos lángos	2
9	3200		Ínyenc lángos	6
10	4300		Gyrossal töltött lángos	8
11	1200		Csirkemell lángos	2
12	1400		Tejfölös lángos	5
13	1200		Tejfölös-sajtos lángos	7
14	1400		Szalámis lángos	2
15	1300		Sonkás lángos	5

BEGIN

```
INSERT INTO Langos VALUES
('1', '500', 'Sima langos', '7');
INSERT INTO Langos VALUES
('2', '3000', 'Gyros Langos', '3');
INSERT INTO Langos VALUES
('3', '4000', 'Hambi Langos', '6');
INSERT INTO Langos VALUES
('4', '3500', 'Vega Langos', '3');
INSERT INTO Langos VALUES
('5', '3200', 'Husimado Langos', '6');
INSERT INTO Langos VALUES
('6', '1200', 'Sajtos Langos', '2');
INSERT INTO Langos VALUES
('7', '800', 'Kaprok tejfolos Langos', '7');
INSERT INTO Langos VALUES
('8', '2000', 'Kolbász Langos', '2');
INSERT INTO Langos VALUES
('9', '3200', 'inyenc Langos', '6');
INSERT INTO Langos VALUES
('10', '4300', 'Gyros Langos', '8');
INSERT INTO Langos VALUES
('11', '1200', 'Csirkemell Langos', '2');
INSERT INTO Langos VALUES
('12', '1400', 'Tejfolos Langos', '5');
INSERT INTO Langos VALUES
('13', '1200', 'Tejfolos-sajtos Langos', '7');
INSERT INTO Langos VALUES
('14', '1400', 'Szalamis Langos', '2');
INSERT INTO Langos VALUES
('15', '1300', 'Sonkas Langos', '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 Janos', '704343433', 'Miskolc', '3509', 'Virag utca', '1');

INSERT INTO Vevo VALUES

('2', 'Nagy Geza', '301212123', 'Miskolc', '3510', 'Szeder utca', '32');

INSERT INTO Vevo VALUES

('3', 'Lakatos Anna', '201212123', 'Ózd', '3662', 'Mogyoro utca', '34');

INSERT INTO Vevo VALUES

('4', 'Kiss Tibor', '701212123', 'Kazincbarcika', '3700', 'Fo utca', '21');

INSERT INTO Vevo VALUES

('5', 'Nagy Lajos', '204343432', 'Miskolc', '3509', 'Hovirag utca', '43');

INSERT INTO Vevo VALUES

('6', 'Horvath Gabor', '206543234', 'Miskolc', '3510', 'Matyas ut', '23');

INSERT INTO Vevo VALUES

('7', 'Toth Fanni', '302345676', 'Ózd', '3662', 'Tardonai ut', '3');

INSERT INTO Vevo VALUES

('8', 'Nagy Bela', '203454345', 'Kazincbarcika', '3700', 'Herbolyai út', '23');

INSERT INTO Vevo VALUES

('9', 'Vegh Gergely', '301231231', 'Miskolc', '3509', 'Fo utca', '21');

INSERT INTO Vevo VALUES

('10', 'Juhasz Gabor', '206545679', 'Miskolc', '3510', 'Napsugar utca', '43');

INSERT INTO Vevo VALUES

('11', 'Meszaros Maria', '309999999', 'Ozd', '3662', 'Teve utca', '2');

INSERT INTO Vevo VALUES

('12', 'Fekete Lajos', '208888888', 'Kazincbarcika', '3700', 'Kutya utca', '5');

INSERT INTO Vevo VALUES

('13', 'Magyar Robert', '207777777', 'Miskolc', '3509', 'Szurikata utca', '12');

INSERT INTO Vevo VALUES

('14', 'Nemeth Bela', '204444444', 'Miskolc', '3510', 'Fo utca', '5');

INSERT INTO Vevo VALUES

('15', 'Torok Jozsef', '307755678', 'Ozd', '3662', 'Kiraly utca', '2');

END

Langosos				
Langosos ID	Nyitva tartas	Nev	Telefonszam	Weboldal
1	7től 18ig	Lángos Bázis	209876543	langos.bazis.hu
2	10től 20ig	Lángosozó	208765432	langosozo.hu
3	8től 22ig	Lángos party	306876546	langos.party.hu
4	10től 20ig	Lángos-ker	307364563	langker.hu
5	9től 22ig	El Lángos	303834657	el.langos.hu
6	10től 20ig	Lángos büfé	709728374	langos.bufe.hu
7	9től 22ig	Karaván lángos	704738277	karavan.langos.hu
8	7től 18ig	Lángos Bázis	309834782	langos.bazis.hu
9	8től 22ig	Lángos Tábor	201231239	langos.tabor.hu
10	9től 22ig	Lángos kerület	309874783	langosker.hu
11	8től 20ig	Lángos bár	209874283	langos.bar.hu
12	7től 18ig	Lángos Bázis	709836848	langos.bazis.hu
13	10től 20ig	Lángosozó	209879874	langos.city.hu
14	8től 22ig	Lángos tábor	303333333	langos.tabor.hu
15	8től 20ig	Görög lángos	202222222	goroglangos.hu

BEGIN

INSERT INTO Langosos VALUES

('1','7tol 18ig','Langos Bázis', '209876543', 'langos.bazis.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('2','10tol 20ig','Langosozo', '208765432', 'langosozo.hu');

INSERT INTO Langosos VALUES

('3','8tol 22ig','Langos party', '306876546', 'langos.party.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('4','10tol 20ig','Langos-ker', '307364563',' langker.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('5','9tol 22ig ','El Langos', '303834657', ' el.langos.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('6','10tol 20ig','Langos bufe', '709728374', ' langos.bufe.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('7','9tol 22ig','Karavan langos', '704738277', ' karavan.langos.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('8','7tol 18ig ','Langos Bázis', '309834782', ' langos.bazis.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('9','8tol 22ig ','Langos Tabor', '201231239', 'langos.tabor.hu');

INSERT INTO Langosos VALUES

('10','9tol 22ig',' Langos kerulet ', '309874783', ' langosker.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('11','8tol 20ig',' Langos bar ', '209874283', ' langos.bar.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('12','7tol 18ig ',' Langos Bázis ', '709836848', ' langos.bazis.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('13','10tol 20ig ','Langosozo ', '209879874', ' langos.city.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('14','8tol 22ig',' Langos tabor ', '303333333', ' langos.tabor.hu ');

INSERT INTO Langosos VALUES

('15','8tol 20ig',' Gorog langos ', '202222222', ' goroglangos.hu ');

END

Feltet	
Feltet	LangosID (FK)
sajt	6
sonka	2
füstöltsajt	4
tejföl	7
fokhagyma	2
Paradicsom	1
hagyma	12
Báránycsús	6
Bacon	15
Csirkemell	12
Kapor	7
Brokkoli	9
Szalámi	6
Kolbász	12
Szalonna	3

```
BEGIN
INSERT INTO Feltet VALUES
('sajt', '6');
INSERT INTO Feltet VALUES
('sonka', '2');
INSERT INTO Feltet VALUES
('fustoltsajt', '4');
INSERT INTO Feltet VALUES
('tejfol', '7');
INSERT INTO Feltet VALUES
('fokhagyma', '2');
INSERT INTO Feltet VALUES
('paradicsom', '1');
INSERT INTO Feltet VALUES
('hagyma', '12');
INSERT INTO Feltet VALUES
('baranyhus', '6');
INSERT INTO Feltet VALUES
('bacon', '15');
INSERT INTO Feltet VALUES
('csirkemell', '12');
INSERT INTO Feltet VALUES
('kapor', '7');
INSERT INTO Feltet VALUES
('brokkoli', '9');
INSERT INTO Feltet VALUES
('szalami', '6');
INSERT INTO Feltet VALUES
('kolbasz', '12');
INSERT INTO Feltet VALUES
('szalonna', '3');
END
```

Rendeles			
RendelesID		LangosID (FK)	VevoID (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	LangososID (FK)	BeszallitoID (FK)
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	Tejföl	3	4
8	2021.11.06	Sonka	4	7
9	2021.11.07	Füstöltsajt	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	Tejföl	14	4
15	2021.11.13	Sütőolaj	14	15

BEGIN

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', 'Hus', '8', '5');

INSERT INTO **Beszallitas** VALUES

('5', '2021-11-03', 'Zoldsegek', '9', '2');

INSERT INTO **Beszallitas** VALUES

('6', '2021-11-04', 'Hustermekek', '2', '2');

INSERT INTO **Beszallitas** VALUES

('7', '2021-11-05', 'Tejfol', '3', '4');

INSERT INTO **Beszallitas** VALUES

('8', '2021-11-06', 'Sonka', '4', '7');

INSERT INTO **Beszallitas** VALUES

('9', '2021-11-07', 'Fustoltsajt', '5', '9');

INSERT INTO **Beszallitas** VALUES

('10', '2021-11-08', 'Csirkehus', '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', 'So', '12', '5');

INSERT INTO **Beszallitas** VALUES

('14', '2021-11-12', 'Tejfol', '14', '4');

INSERT INTO **Beszallitas** VALUES

('15', '2021-11-13', 'Sutoolaj', '14', '15');

END

Módosítások:

1. UPDATE Vevo SET Hazszam='12' WHERE Utca='Fo utca';
2. UPDATE Langosos SET Nyitvatartasa='8tol 22ig' WHERE Nev='Langos Bazis';
3. UPDATE Beszallito SET Iranyitoszam=3510 WHERE Nev='Varosi Piac';
4. UPDATE Langos SET Teljes_ar='1000' WHERE LangososID='5';
5. UPDATE Langosos SET Nev='Langososdi' WHERE Telefonszam='307364563';

Lekérdezések:

1. A lángos táblában megszámolja azokat a lángosokat, amelyek drágábbak 1000Ft-nál

SELECT count(Teljes_ar) FROM Langos WHERE Teljes_ar > 1000;

$\int_{\text{Teljes_ar} > 1000} [\rho \text{ count(Teljes_ar), }]$

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

SELECT Nev, Telefonszam FROM Vevo;

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

3. Kilistázza a Lángos neve alapján a minimum összeget, maximum összeget és az átlagos összeget.

SELECT min(Teljes_ar), max(Teljes_ar), avg(Teljes_ar) FROM Langos GROUP BY Langos_neve;

$\rho_{\text{Langos_neve}} \text{ min(Teljes_ar), max(Teljes_ar), avg(Teljes_ar) Langos}$

4. A lángosok adatainak ki listázása, amelyek 3000nél olcsóbbak.

SELECT * FROM Langos WHERE Teljes_ar < '3000';

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

5. Kilistázza azokat a lángosokat, amelyeknek az átlagosnál drágábbak.

SELECT Langos_neve FROM Langos WHERE Teljes_ar > (SELECT avg(Teljes_ar) FROM Langos);

$\pi_{\text{Langos_neve}} \sigma_{\text{Teljes_ar} > \text{avg(Teljes_ar)}}$ Langos

6. Kilistázza a nevet a Futár táblából.

SELECT Nev from Futar;

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

7. A lángosok adatainak ki listázása, amelyek 3000nél drágábbak.

SELECT * FROM Langos WHERE Teljes_ar > '3000';

$\sigma_{\text{Teljes_ar} > '3000'}$ Langos

8. Kilistázza azoknak a lángosoknak a nevét, amelynek az ára 1000 és 2000Ft között van.

SELECT Langos_neve FROM Langos WHERE Teljes_ar BETWEEN 1000 AND 2000;

$\pi_{\text{Langos_neve}} \sigma_{1000 \leq \text{teljes_ar} \text{ AND } \text{teljes_ar} \leq 2000}$ langos

9. Kilstázza azokat a lángosokat, amelyeknek az átlagosnál olcsóbbak.

SELECT Langos_neve FROM Langos WHERE Teljes_ar < (SELECT avg(Teljes_ar) FROM Langos);

π Langos_neve σ Teljes_ar < avg(Teljes_ar) Langos

10. Kilstázza azokat a Lángos Bázis nevű Lángososokat, amelyek 8-tól 22-ig vannak nyitva.

SELECT LangososID FROM Langosos WHERE Nyitvatartas='8-tól 22-ig' AND Nev='Lángos Bázis';

σ Nyitvatartasa='8-tól 22-ig' AND Nev='Lángos Bázis' Langosos

Rekord törlések:

1. DELETE FROM Vevo WHERE Hazszam=23
2. DELETE FROM Futar WHERE Telefonszam=706655665;
3. DELETE FROM Langosos WHERE Nev='Lángos Bázis';
4. DELETE FROM Beszallito WHERE Iranyitoszam=3509;
5. DELETE FROM Langosos WHERE Nyitvatartas='10-tól 20-ig';

Tábla törlések:

DROP TABLE Rendeles;

DROP TABLE Feltet;

DROP TABLE Vevo;

DROP TABLE Langos;

DROP TABLE Futar;

DROP TABLE Beszallito;

DROP TABLE Langosos;

DROP TABLE Beszallitas;