

**Jegyzőkönyv**  
**Adatbázis rendszerek I.**  
**Féléves feladat**

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

## **A feladat leírása:**

A beadandó témája egy olyan adatbázis, amely több lángosost kezel. Rákereshetünk benne a Lángososban dolgozó futárokra, vagy beszállítókra, 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 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 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 beszállíthat több Lángososnak is. A kapcsolat paraméterei: a Hozzávalók, amely a beszállító által beszállított hozzávalókat jelenti, valamint a Dátum, azaz a beszállítás dátuma.

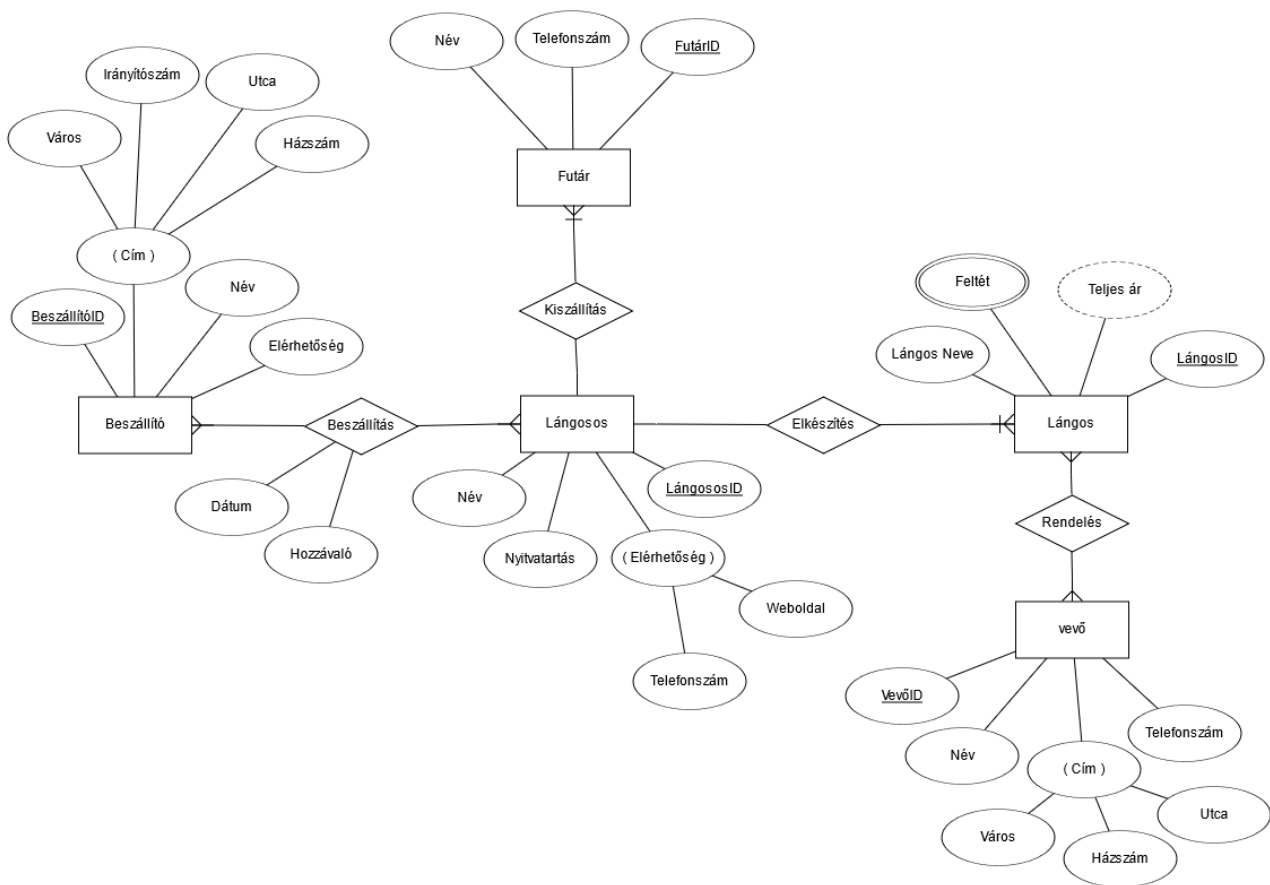
### **♦ Lángosos és Lángos:**

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* tulajdonság, mert ez többértékű tulajdonság, tehát külön táblába kerül. 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.

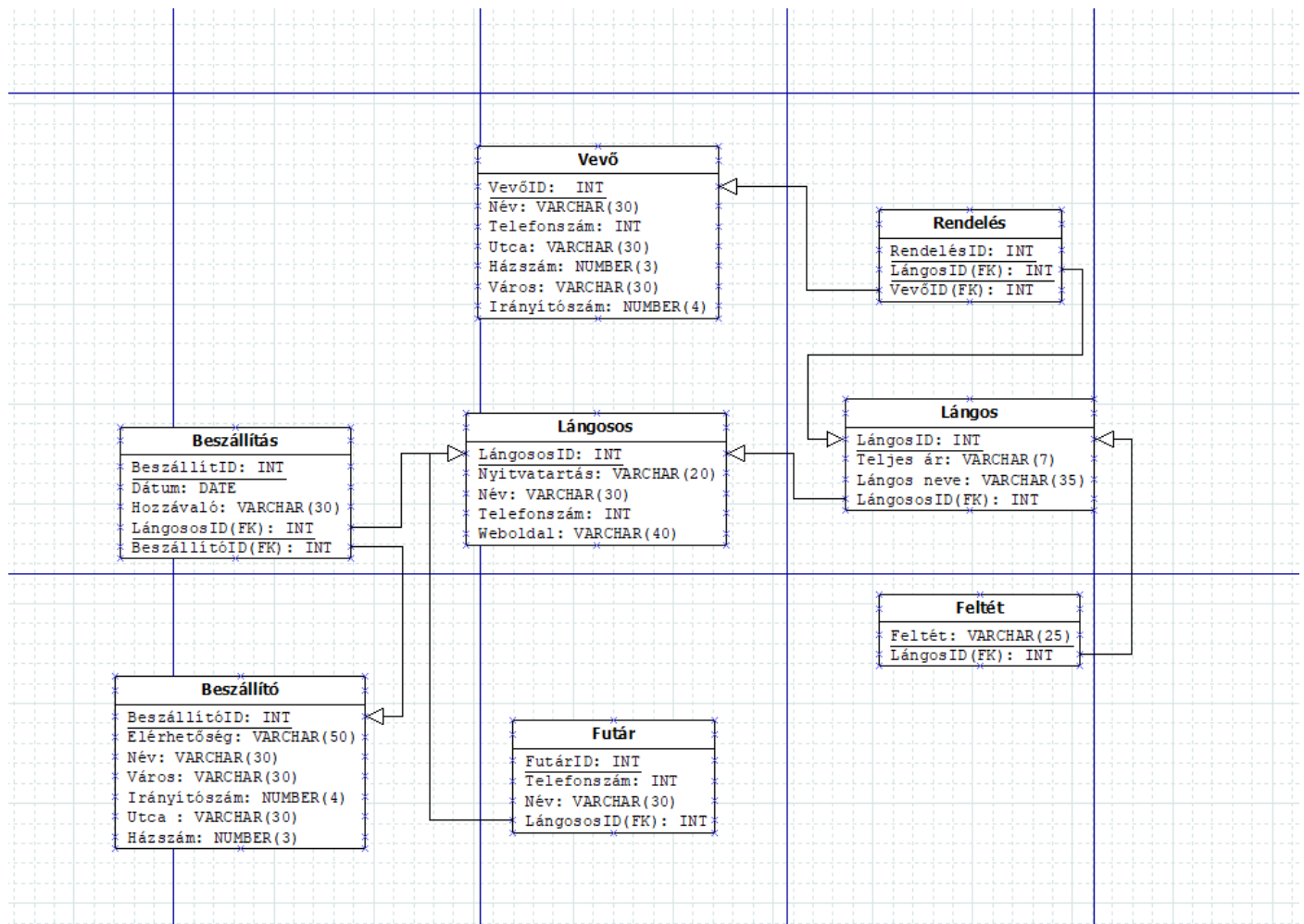
A **Lángosos** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból és az *Elérhetőség* komponenseiből lesznek a mezők. A LángososID lesz az elsődleges kulcsa.

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** [VevoID, Nev, Telefonszam, Utca, Hazszam, Varos, Iranyitoszam]

**Rendelés** [RendelesID, LangosID, VevoID]

**Lángos** [LangosID, Teljes ár, lángos neve, LangososID]

**Lángosos** [LangososID, Nyitvatartás, Nev, Telefonszam, Weboldal]

**Beszállítás** [BeszallitID, Datum, Hozzavalo, LangososID, BeszallitID]

**Feltét** [Feltet, LangosID]

**Beszállító** [BeszallitoID, Elerhetoseg, Nev, Varos, Iranyitoszam, Utca, Hazszam]

**Futár** [FutarID, Telefonszam, Nev, LangososID]

## **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            | <a href="mailto:nagy.piac@gmail.com">nagy.piac@gmail.com</a>       | 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            | <a href="mailto:kis.piac@gmail.com">kis.piac@gmail.com</a>         | 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           | <a href="mailto:feri.husbolt@gmail.com">feri.husbolt@gmail.com</a> | 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', 'Ozd', '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', 'Ozd', '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;  
 $\pi_{\text{Nev, Telefonszam}} \text{ Vevo}$
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';  
 $\sigma_{\text{Teljes\_ar} < '3000'} \text{ Langos}$
5. Kilistázza azokat a lángosokat, amelyeknek az átlagosnál drágábbak.  
SELECT Langos\_neve FROM Langos WHERE Teljes\_ar > (SELECT avg(Teljes\_ar) FROM Langos);  
 $\pi_{\text{Langos\_neve}} \sigma_{\text{Teljes\_ar} > \text{avg(Teljes\_ar)}} \text{ Langos}$
6. Kilistázza a nevet a Futár táblából.  
SELECT Nev from Futar;  
 $\pi_{\text{Telefonszam}} \text{ Futar}$
7. A lángosok adatainak ki listázása, amelyek 3000nél drágábbak.  
SELECT \* FROM Langos WHERE Teljes\_ar > '3000';  
 $\sigma_{\text{Teljes\_ar} > '3000'} \text{ Langos}$
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;  
 $\pi_{\text{Langos\_neve}} \sigma_{1000 \leq \text{teljes\_ar} \text{ AND } \text{teljes\_ar} \leq 2000} \text{ langos}$

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

SELECT Langos\_neve FROM Langos WHERE Teljes\_ar < (SELECT avg(Teljes\_ar) FROM Langos);

$\pi$  Langos\_neve  $\sigma$  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';

$\sigma$  Nyitvatartasa='8-tól 22-ig' AND Nev='Lángos Bázis' Langosos

## **Rekord törlések:**

1. DELETE FROM Vevo WHERE Hazsam=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;