

Jegyzőkönyv

Adatbázisrendszerek I.

Féléves feladat

Készítette: Zarándi Ákos

Neptun kód: DX6C4R

Gyakorlat: szerda 12-14

Feladat leírása:

A beadandó tárgyköre az online webshop és a termékek bemutatása, fenntartása. Ebben az adatbázisban nyilván vannak tartva az ügyfél adatai, a termékek specifikációi, a gyártók tulajdonságai és a kosár tartalma.

Az ER Modell egyedei és tulajdonságaik:

Egyedek: Ügyfél, Termékek, Gyártó, Kosár

Kapcsolat tulajdonsággal: tartalom

Egyed tulajdonságai:

Gyártó:

- gy_id: Megmutatja a gyártó nevét (elsődleges kulcs)
- gy_ország: A gyártó székhelye
- gy_weboldal: Gyártó elérhetősége

Ügyfél:

- email_id: Az Ügyfél email címe (elsődleges kulcs)
- nev: Ügyfél neve
- Telefonszam: Az Ügyfélnek egy vagy több telefonszáma
- cím: összetett tulajdonság: Ország, Iranyitoszam, Varos, Utca, Hazszam

Termékek:

- t_id: Termék egyed (elsődleges kulcs)
- t_db: Termék darabszáma
- t_név: A termék neve
- t_ár: Termék ára
- t_modell: Az adott terméknek a típusa

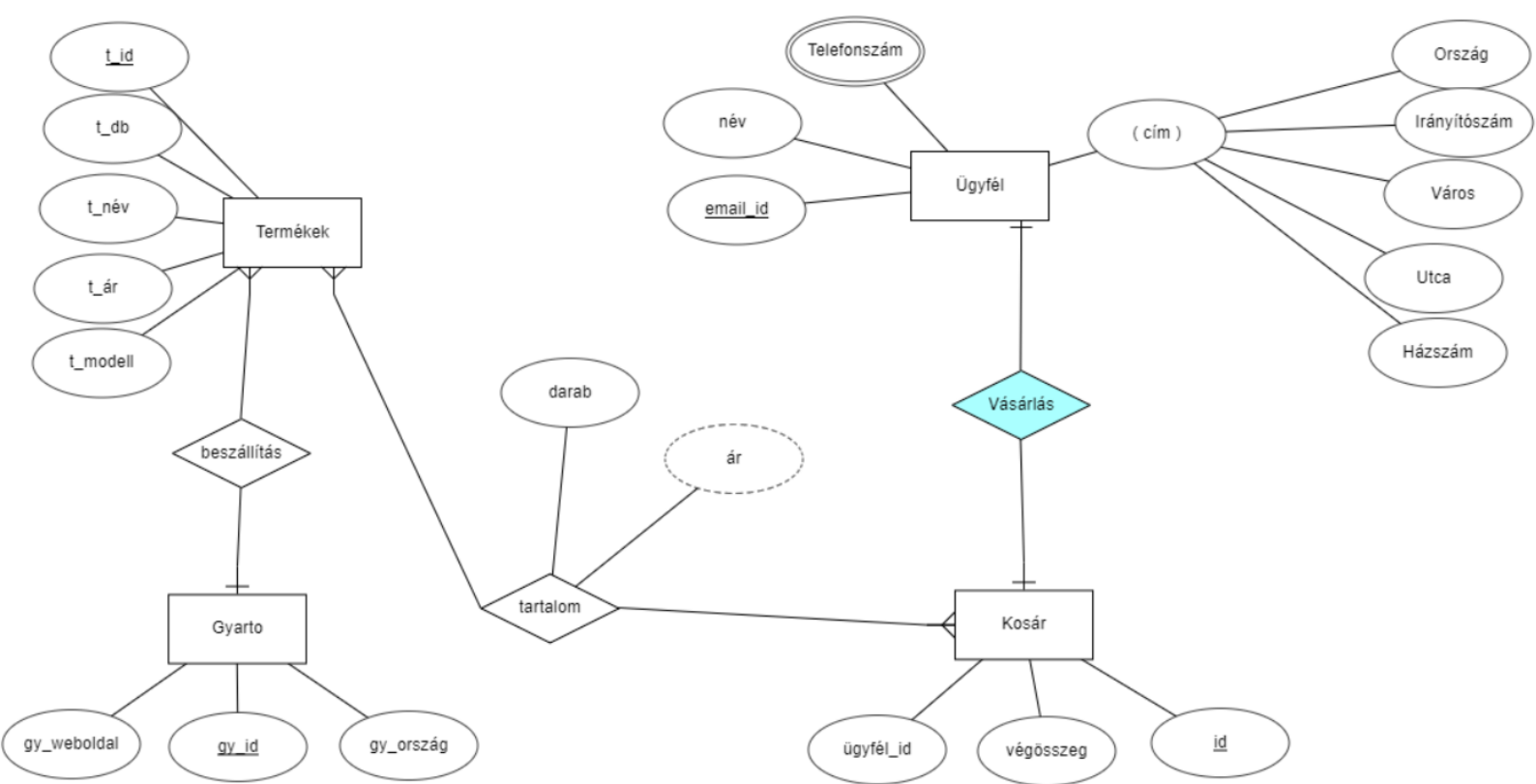
Kosár:

- k_id: Kosár egyed (elsődleges kulcs)
- Végösszeg: A vásárlás teljes költsége
- Ügyfél_id: A vásárló azonosítója

Kapcsolat tulajdonságai:

tartalom:

- darab: a termék darabszámának összesége
- ár: részvégeredmény: $t_ár * t_db$



Az adatbázis konvertálása relációs modellre:

A gyártó egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságaiból lesznek a mezők. A gy_id lesz az elsődleges kulcs.

A termékek egyedből egy tábla lesz. A t_id lesz az elsődleges kulcs, valamint a gy_nev egy idegen kulcs, ami a Gyártó elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

Az Ügyfél egyedből egy tábla lesz. Az elsődleges kulcs az email_id. A tulajdonságaiból és a cím komponenseiből lesznek a mezők. Egy Ügyfélnek több telefonszáma is lehet akár, emiatt létre fog jönni egy Ügyfél_Telefonszám tábla, összetevői: telefonszám, email_id(elsődleges kulcsok)

A kosár egyedből egy tábla lesz. Elsődleges kulcsa a k_id. A tulajdonságaiból lesznek a mezők. Ugye a vásárláshoz szükséges összekötni az id-t(jelen esetben az email címet) a kosár tartalmával, ezáltal létrejön a Vásárlás tábla, összetevői: email_id, k_id(elsődleges kulcsok)

Még létrejön egy Tartalom tábla, ami a terméket összeköti a kosárral, tartalma: t_kod, k_id(elsődleges kulcsok), ár, darab

| v | beadando | ugyfel |
|---|----------|------------------------|
| | | email_id : varchar(30) |
| | | nev : varchar(25) |
| | | orszag : varchar(20) |
| | | varos : varchar(15) |
| | | utca : varchar(30) |
| | | hazszam : int(11) |
| | | iranyitoszam : int(11) |

| v | beadando | ugyfel_telefonszam |
|---|----------|----------------------------|
| | | Telefonszam : varchar(255) |
| | | email_id : varchar(255) |

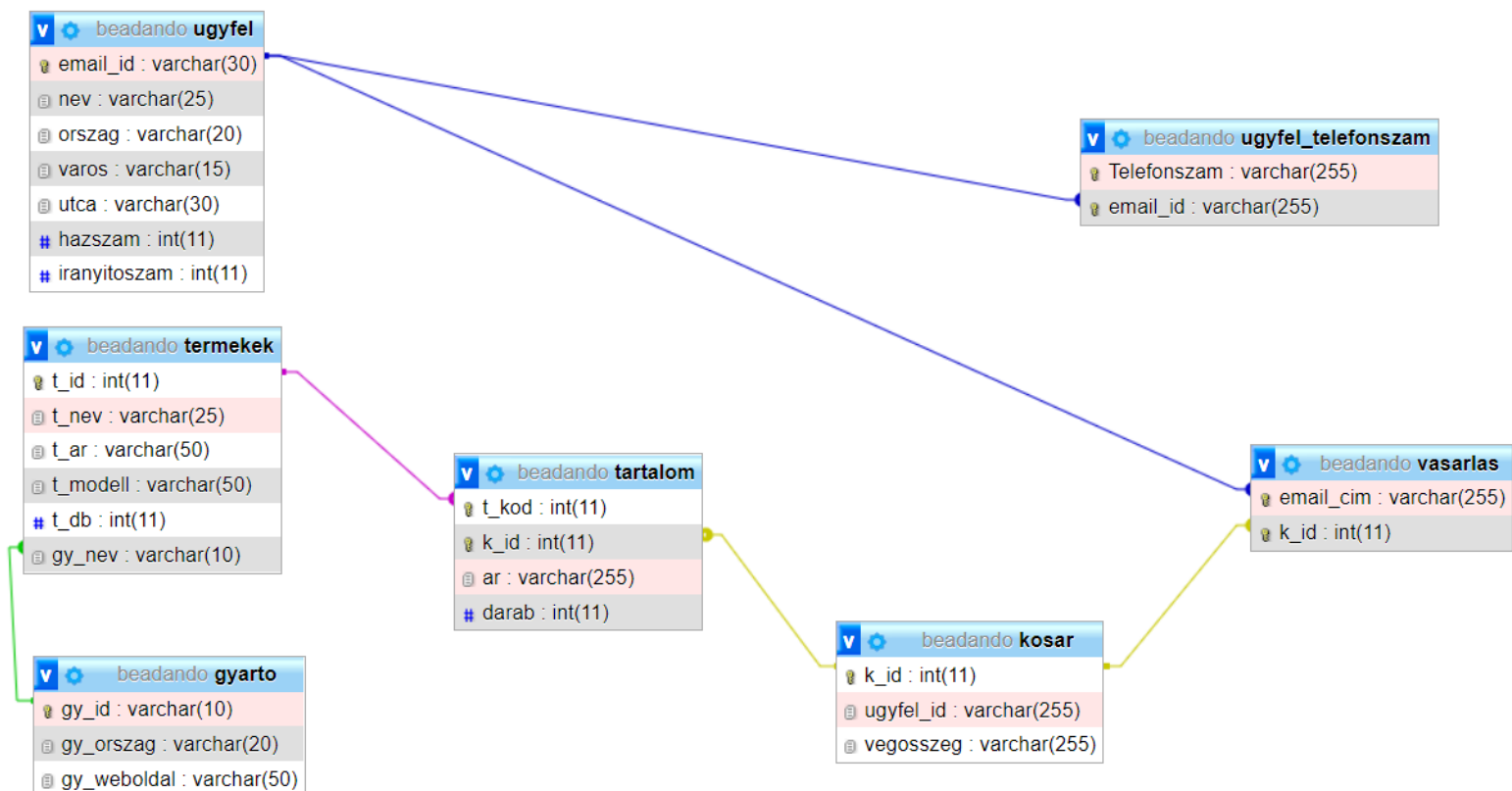
| v | beadando | termekek |
|---|----------|------------------------|
| | | t_id : int(11) |
| | | t_nev : varchar(25) |
| | | t_ar : varchar(50) |
| | | t_modell : varchar(50) |
| | | t_db : int(11) |
| | | gy_nev : varchar(10) |

| v | beadando | tartalom |
|---|----------|-------------------|
| | | t_kod : int(11) |
| | | k_id : int(11) |
| | | ar : varchar(255) |
| | | darab : int(11) |

| v | beadando | vasarlas |
|---|----------|--------------------------|
| | | email_cim : varchar(255) |
| | | k_id : int(11) |

| v | beadando | gyarto |
|---|----------|---------------------------|
| | | gy_id : varchar(10) |
| | | gy_oroszag : varchar(20) |
| | | gy_weboldal : varchar(50) |

| v | beadando | kosar |
|---|----------|--------------------------|
| | | k_id : int(11) |
| | | ugyfel_id : varchar(255) |
| | | vegosszeg : varchar(255) |



Az adatbázis relációs sémái:

Ugyfel [email_id, nev, orszag, varos, utca, hazszam, irányitoszam]

Gyarto [gy_nev, gy_oroszag, gy_weboldal]

Termek [t_id, t_nev, t_ar, t_modell, t_db, gy_nev]

Ugyfel_Telefonszam [email_id, Telefonszam]

Kosar [k_id, ugyfel_id, vegosszeg]

Vasarlas [email_id, k_id]

tartalom [t_kod, k_id, ar, darab]

Táblák létrehozása:

```
CREATE TABLE Ugyfel (  
  email_id varchar(30) primary key,  
  nev varchar(25),  
  orszag varchar(20),  
  varos varchar(15),  
  utca varchar(30),  
  hazszam int,  
  irányitoszam int  
);  
  
CREATE TABLE Gyarto(  
  gy_id varchar(10) primary key,  
  gy_oroszag varchar(20),  
  gy_weboldal varchar(50)  
);  
  
CREATE TABLE Termek (  
  t_id int primary key,  
  t_nev varchar(25),  
  t_ar int,  
  t_modell varchar(50),  
  t_db int,  
  gy_nev varchar(10),  
  foreign key(gy_nev) references Gyarto(gy_id)  
);
```

```

CREATE TABLE Ugyfel_Telefonszam (
Telefonszam varchar(255),
email_id varchar(255),
primary key (email_id,Telefonszam)
);
CREATE TABLE Kosar (
k_id int primary key,
ugyfel_id varchar(255),
vegosszeg int,
);
CREATE TABLE Vasarlas (
email_cim varchar(255),
k_id int,
primary key(email_cim,k_id)
);
CREATE TABLE tartalom (
t_kod int,
k_id int,
ar int,
darab int,
primary key(t_id,k_id)
);

```

Táblák feltöltése:

```

INSERT INTO Ugyfel VALUES ('kissjanos@citromail.hu', 'Kiss János',
'Magyarország', 'Miskolc','Középszer utca',77,3529);
INSERT INTO Ugyfel VALUES ('zarandiakos@gmail.com', 'Zarándi Ákos',
'Magyarország', 'Mezőcsát','Széchenyi utca',47,3450);
INSERT INTO Ugyfel VALUES ('mezeimate@gmail.com', 'Mezei Máté László',
'Magyarország', 'Mezőcsát','Kinizsi utca',47,3450);
INSERT INTO Ugyfel VALUES ('kovacsmate@outlook.com', 'Kovács Máté Béla',
'Magyarország', 'Miskolc','Eper utca',18,3535);
INSERT INTO Ugyfel VALUES ('bradpitt@outlook.com', 'Brad Pitt', 'U.S.A',
'Shawnee', 'Becon Rd',32,74801);

```



```
INSERT INTO Gyarto VALUES ("LG", "Dél-Korea", "https://www.lg.com/hu");
INSERT INTO Gyarto VALUES ("Dyson", "Egyesült Királyság",
"https://www.dyson.hu");
INSERT INTO Gyarto VALUES ("Xiaomi", "Kína", "https://xiaomishop.hu/");
INSERT INTO Gyarto VALUES ("Cyma", "Kína", "https://cymagun.com");
INSERT INTO Gyarto VALUES ("Maggi", "Svájc", "https://www.maggi.hu");
```

```
INSERT INTO Termek VALUES (1, "Hajszárító", 150000,
"Supersonic", 3, "Dyson");
INSERT INTO Termek VALUES (2, "TV", 2169990, "4K HDR Smart OLED
TV", 1, "LG");
INSERT INTO Termek VALUES (3, "Instant leves", 180, "PárPerc Csípős csirke
ízű", 20, "Maggi");
INSERT INTO Termek VALUES (4, "AR47 QBS Airsoft fegyver", 92800, "Quad
Rail", 2, "Cyma");
INSERT INTO Termek VALUES (5, "Mobiltelefon", 85000, "Redmi note 9
pro", 10, "Xiaomi");
INSERT INTO Termek VALUES (6, "Felülfagyasztós hűtőszekrény", 295000,
"GTF916PZPYD", 4, "LG");
INSERT INTO Termek VALUES (7, "Elektromos roller", 180000, "Mi Electric
Scooter 3 Onyx Black", 1, "Xiaomi");
```

```
INSERT INTO Kosar VALUES (1, "1.vásárló", 3600);
INSERT INTO Kosar VALUES (2, "2.vásárló", 185600);
INSERT INTO Kosar VALUES (3, "3.vásárló", 450000);
INSERT INTO Kosar VALUES (4, "4.vásárló", 180000);
INSERT INTO Kosar VALUES (5, "5.vásárló", 2169990);
```

```
INSERT INTO Vasarlas VALUES ("zarandiakos@gmail.com", 1);
INSERT INTO Vasarlas VALUES ("mezeimate@gmail.com", 2);
INSERT INTO Vasarlas VALUES ("kovacsmate@outlook.com", 3);
INSERT INTO Vasarlas VALUES ("bradpitt@outlook.com", 4);
INSERT INTO Vasarlas VALUES ("kissjanos@citromail.hu", 5);
```

```
INSERT INTO tartalom VALUES (3,1,180,20);
INSERT INTO tartalom VALUES (4,2,92800,2);
INSERT INTO tartalom VALUES (1,3,150000,3);
INSERT INTO tartalom VALUES (7,4,180000,1);
INSERT INTO tartalom VALUES (2,5,2169990,1);
```

```
INSERT INTO Ugyfel_Telefonszam
VALUES(06203274899,"zarandiakos@gmail.com");
INSERT INTO Ugyfel_Telefonszam
VALUES(06307723495,"mezeimate@gmail.com");
INSERT INTO Ugyfel_Telefonszam
VALUES(06709174327,"kissjanos@citromail.hu");
INSERT INTO Ugyfel_Telefonszam
VALUES(06506567823,"kovacsmate@outlook.com");
INSERT INTO Ugyfel_Telefonszam
VALUES(+14255550100,"bradpitt@outlook.com");
INSERT INTO Ugyfel_Telefonszam
VALUES(06304654232,"zarandiakos@gmail.com");
```

Lekérdezések:

1. Hány darab termék drágább 140000 Ft-nál?

```
SELECT Count(t_ar) FROM Termekek WHERE t_ar > 140000
```

2. Listázza ki melyik Ügyfél melyik városban él.

```
SELECT nev, varos FROM Ugyfel
```

3. Melyik a legdrágább termék?

```
SELECT t_nev, t_modell, t_ar FROM Termekek WHERE t_ar = (SELECT max(t_ar)
FROM Termekek);
```

4. Melyik ügyfélnek van a legtöbb telefonszáma?

```
SELECT Ugyfel.nev, COUNT(*) FROM Ugyfel INNER JOIN
Ugyfel_Telefonszam on Ugyfel.email_id=Ugyfel_Telefonszam.email_id
GROUP BY Ugyfel.nev ORDER BY COUNT(*)DESC
```

5. Listázza ki melyik gyártó mennyi terméket bocsátott ki.

```
SELECT gy_nev, COUNT(*) FROM Termek GROUP BY gy_nev
```

6. Mennyien laknak Miskolcon?

```
SELECT Count(varos) FROM Ugyfel WHERE varos="Miskolc"
```

7. Listázza ki a legdrágább termék adatait,
melyik gyár készíti és hogy melyik kosárhoz tartozik.

```
SELECT gy_id, Termek.t_nev, Termek.t_ar FROM Gyarto INNER JOIN  
Termek ON Gyarto.gy_id=Termek.gy_nev WHERE t_ar=(SELECT MAX(t_ar)  
FROM Termek);
```

8. Melyik terméket nem vette meg senki?

```
SELECT t_nev FROM Termek  
WHERE t_id NOT IN (SELECT t_id FROM tartalom)
```

9. Az összes LG termék:

```
SELECT t_nev FROM Termek WHERE Termek.gy_nev LIKE "LG"
```

10. Rendezze a termékeken ár alapján:

```
SELECT t_ar, t_nev FROM TERMEK ORDER BY t_ar desc;
```

