

Jegyző könyv
Adatbázis rendszerek I.
Féléves feladat
Pizza for ME

Név: Csonka Patrik

NC: CMU4ZN

Szak: PTI

Tartalomjegyzék:

1. Feladat Leírása	3.
2. Az adatbázis ER modellje	4.
3. Az adatbázis RM modellje	5.
4. Relációs Séma	6.
5. Táblák létrehozása	7.
6. Táblák feltöltése	9.
7. Lekérdezések	10.

1. Feladat leírása

Egy pizzázó étterem leírása, ER / RM modell készítése, majd a teljes adatbázis megvalósítása.

Megvalósított egyedek:

Vásárló: cím felhasználónév jelszó

Rendelés: ID ár idő mennyiség

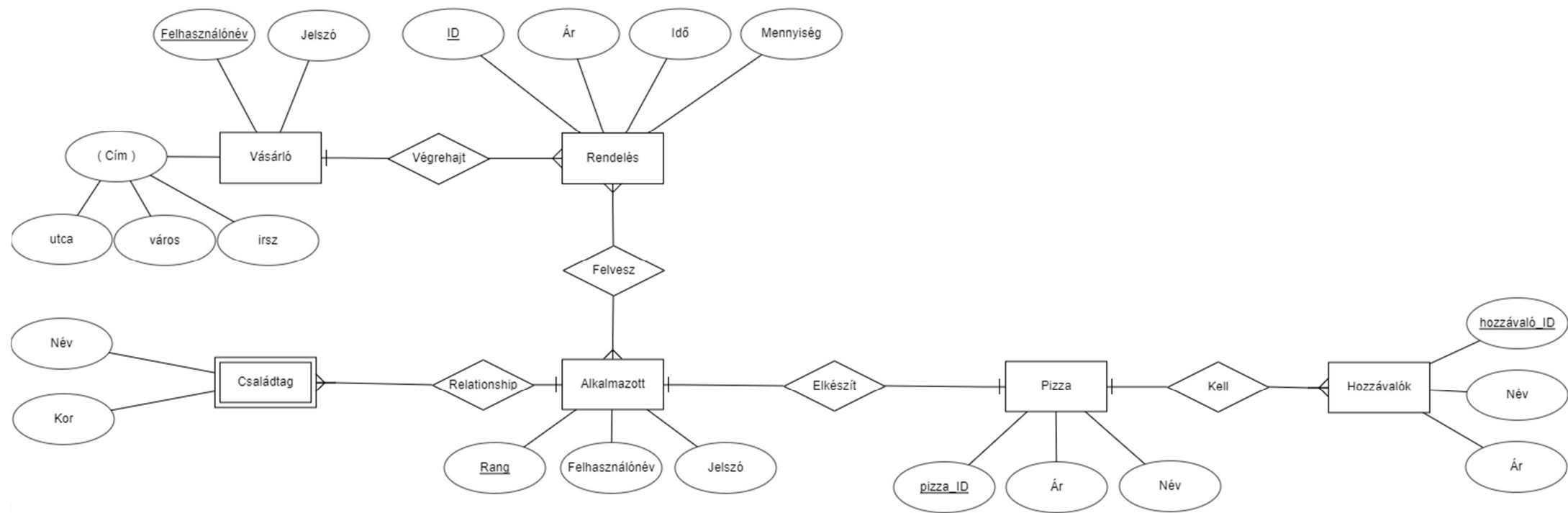
Alkalmazott: rang felhasználónév jelszó

Családtag: név kor

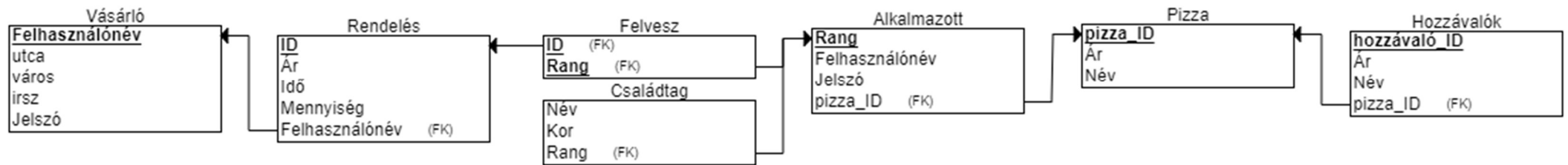
Pizza: pizza ID ár név

Hozzávalók: hozzávaló ID név ár

2. ER modell



3. RM modell



4. Relációs séma

Vásárló: cím felhasználónév jelszó

Rendelés: ID ár idő mennyiség

Alkalmazott: rang felhasználónév jelszó

Családtag: név kor

Pizza: pizza ID ár név

Hozzávalók: hozzávaló ID név ár

5. Táblák létrehozása

```
CREATE TABLE Vasarlo  
(  
  utca VARCHAR(20) NOT NULL,  
  varos VARCHAR(20) NOT NULL,  
  irsz INT NOT NULL,  
  Felhasznalonev VARCHAR(20) NOT NULL,  
  Jelszo VARCHAR(20) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (Felhasznalonev)  
);
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
utca	varchar(20)	NO		NULL	
varos	varchar(20)	NO		NULL	
irsz	int(11)	NO		NULL	
Felhasznalonev	varchar(20)	NO	PRI	NULL	
Jelszo	varchar(20)	NO		NULL	

```
CREATE TABLE Rendeles  
(  
  ID INT NOT NULL,  
  Ár INT NOT NULL,  
  Ido DATE NOT NULL,  
  Mennyiseg INT NOT NULL,  
  Felhasznalonev VARCHAR(20) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (ID),  
  FOREIGN KEY (Felhasznalonev) REFERENCES Vasarlo(Felhasznalonev)  
);
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ID	int(11)	NO	PRI	NULL	
Ár	int(11)	NO		NULL	
Ido	date	NO		NULL	
Mennyiseg	int(11)	NO		NULL	
Felhasznalonev	varchar(20)	NO	MUL	NULL	

```
CREATE TABLE Pizza  
(  
  pizza_ID INT NOT NULL,  
  Ar INT NOT NULL,  
  Nev VARCHAR(20) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (pizza_ID)  
);
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
pizza_ID	int(11)	NO	PRI	NULL	
Ar	int(11)	NO		NULL	
Nev	varchar(20)	NO		NULL	

```
CREATE TABLE Hozzavalok
```

```
(
  ar INT NOT NULL,
  Nev VARCHAR(20) NOT NULL,
  hozzavalo_ID INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (hozzavalo_ID)
);
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ar	int(11)	NO		NULL	
Nev	varchar(20)	NO		NULL	
hozzavalo_ID	int(11)	NO	PRI	NULL	

```
CREATE TABLE Alkalmazott
```

```
(
  Rang INT NOT NULL,
  Felhasznalonev VARCHAR(20) NOT NULL,
  Jelszo VARCHAR(20) NOT NULL,
  pizza_ID INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (Rang),
  FOREIGN KEY (pizza_ID) REFERENCES Pizza(pizza_ID)
);
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Rang	int(11)	NO	PRI	NULL	
Felhasznalonev	varchar(20)	NO		NULL	
Jelszo	varchar(20)	NO		NULL	
pizza_ID	int(11)	NO	MUL	NULL	

```
CREATE TABLE Csaladtag
```

```
(
  Nev VARCHAR(20) NOT NULL,
  Kor INT NOT NULL,
  Rang INT NOT NULL,
  FOREIGN KEY (Rang) REFERENCES Alkalmazott(Rang)
);
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Nev	varchar(20)	NO		NULL	
Kor	int(11)	NO		NULL	
Rang	int(11)	NO	MUL	NULL	

```
CREATE TABLE Felvesz
```

```
(
  ID INT NOT NULL,
  Rang INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (ID, Rang),
  FOREIGN KEY (ID) REFERENCES Rendeles(ID),
  FOREIGN KEY (Rang) REFERENCES Alkalmazott(Rang)
);
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ID	int(11)	NO	PRI	NULL	
Rang	int(11)	NO	PRI	NULL	

6. Táblák feltöltése

```
INSERT INTO Vasarlo VALUES('Petofi utca 27.','Galgamácsa','2183','nagyMiki','asdasd123');
INSERT INTO Vasarlo VALUES('Kossuth utca 42','Aszód','2170','KisMiki','wasd14');
INSERT INTO Vasarlo VALUES('Villanyrendör tér 2.','Miskolc','3500','Hofi2','hofi1');
INSERT INTO Vasarlo VALUES('Kondoros tér 2.','Aszód','2170','Jóseph','jozsika3');
INSERT INTO Vasarlo VALUES('Kossuth utca 12','Gödöllő','2100','Voster122','eztbiztoselfelejtem');
INSERT INTO Vasarlo VALUES('Pomogács köz 13.','Iklad','2181','feriakia','12345678');
```

utca	varos	irsz	Felhasznalonev	Jelszo
Pomogács köz 13.	Iklad	2181	feriakia	12345678
Villanyrendör tér 2.	Miskolc	3500	Hofi2	hofi1
Kondoros tér 2.	Aszód	2170	Jóseph	jozsika3
Kossuth utca 42	Aszód	2170	KisMiki	wasd14
Petofi utca 27.	Galgamácsa	2183	nagyMiki	asdasd123
Kossuth utca 12	Gödöllő	2100	Voster122	eztbiztoselfelejtem

```
INSERT INTO Rendeles VALUES(1,6000,'2022/11/21',2,'nagyMiki');
INSERT INTO Rendeles VALUES(2,3000,'2022/11/21',1,'KisMiki');
INSERT INTO Rendeles VALUES(3,3000,'2022/11/21',1,'Hofi2');
INSERT INTO Rendeles VALUES(4,3000,'2022/11/21',1,'Jóseph');
INSERT INTO Rendeles VALUES(5,9000,'2022/11/22',3,'nagyMiki');
INSERT INTO Rendeles VALUES(6,6000,'2022/11/22',2,'Voster122');
INSERT INTO Rendeles VALUES(7,5000,'2022/11/22',2,'feriakia');
INSERT INTO Rendeles VALUES(8,2500,'2022/11/23',1,'Hofi2');
INSERT INTO Rendeles VALUES(9,2500,'2022/11/23',1,'nagyMiki');
INSERT INTO Rendeles VALUES(10,12000,'2022/11/21',4,'nagyMiki');
```

ID	Ár	Ido	Mennyiseg	Felhasznalonev
1	6000	2022-11-21	2	nagyMiki
2	3000	2022-11-21	1	KisMiki
3	3000	2022-11-21	1	Hofi2
4	3000	2022-11-21	1	Jóseph
5	9000	2022-11-22	3	nagyMiki
6	6000	2022-11-22	2	Voster122
7	5000	2022-11-22	2	feriakia
8	2500	2022-11-23	1	Hofi2
9	2500	2022-11-23	1	nagyMiki
10	12000	2022-11-21	4	nagyMiki

```

INSERT INTO Pizza VALUES(1,2500,'songoku');
INSERT INTO Pizza VALUES(2,3000,'diablo');
INSERT INTO Pizza VALUES(3,2500,'magyaros');
INSERT INTO Pizza VALUES(4,3000,'almas');
INSERT INTO Pizza VALUES(5,2500,'hawaii');
INSERT INTO Pizza VALUES(6,2500,'margarita');
INSERT INTO Pizza VALUES(7,2500,'gombas');
INSERT INTO Pizza VALUES(8,3000,'sonkas');
INSERT INTO Pizza VALUES(9,2500,'kukoricas');
INSERT INTO Pizza VALUES(10,2500,'vega');

```

pizza_ID	Ar	Nev
1	2500	songoku
2	3000	diablo
3	2500	magyaros
4	3000	almas
5	2500	hawaii
6	2500	margarita
7	2500	gombas
8	3000	sonkas
9	2500	kukoricas
10	2500	vega

```

INSERT INTO Hozzavalok VALUES(1000,'paradicsomszosz',1);
INSERT INTO Hozzavalok VALUES(3000,'sajt',2);
INSERT INTO Hozzavalok VALUES(500,'liszt',3);
INSERT INTO Hozzavalok VALUES(1500,'sonka',4);
INSERT INTO Hozzavalok VALUES(1300,'szalami',5);
INSERT INTO Hozzavalok VALUES(300,'paprika',6);
INSERT INTO Hozzavalok VALUES(900,'gomba',7);
INSERT INTO Hozzavalok VALUES(400,'kukorica',8);

```

ar	Nev	hozzavalo_ID
1000	paradicsomszosz	1
3000	sajt	2
500	liszt	3
1500	sonka	4
1300	szalami	5
300	paprika	6
900	gomba	7
400	kukorica	8

```

INSERT INTO Alkalmazott VALUES(1,'NagyMiklos','giganiga1',1);
INSERT INTO Alkalmazott VALUES(2,'KisMiklos','asd123',5);
INSERT INTO Alkalmazott VALUES(3,'MiklosAron','wasd2121',10);

```

Rang	Felhasznalonev	Jelszo	pizza_ID
1	NagyMiklos	giganiga1	1
2	KisMiklos	asd123	5
3	MiklosAron	wasd2121	10

```

INSERT INTO Csaladtag VALUES('KisJanos',12,1);
INSERT INTO Csaladtag VALUES('NagyJanos',10,2);
INSERT INTO Csaladtag VALUES('KissBela',18,3);
INSERT INTO Csaladtag VALUES('MorvaiAnna',24,1);

```

Nev	Kor	Rang
KisJanos	12	1
NagyJanos	10	2
KissBela	18	3
MorvaiAnna	24	1

```

INSERT INTO Felvesz VALUES(1,1);
INSERT INTO Felvesz VALUES(2,2);
INSERT INTO Felvesz VALUES(3,1);
INSERT INTO Felvesz VALUES(4,3);
INSERT INTO Felvesz VALUES(5,2);

```

ID	Rang
1	1
3	1
2	2
5	2
4	3

7. Lekérdezések

Átlagos rendelés összeg:

```
SELECT AVG (Ár)FROM rendeles;
```

Γ avg (Ár) (rendeles)

AVG (Ár)
5200.0000

Kik Rendeltek Aszódról pizzát?

```
SELECT Felhasznalonev FROM Vasarlo WHERE varos like 'Aszód';
```

$\pi_{varos} \sigma_{varos LIKE "Aszód"} vasarlo$

Felhasznalonev
Jóseph
KisMiki

2500 forintnál drágább pizzák:

```
SELECT Nev FROM Pizza WHERE Ar > 2500;
```

$\pi_{nev} \sigma_{ar > 2500} pizza$

Nev
diablo
almas
sonkas

Legdrágább pizza:

```
SELECT max(Ar) FROM Pizza;
```

$\pi_{MAX(ar)} \gamma_{MAX(ar)} pizza$

max(Ar)
3000

Ki melyik rendelést készíti el:

```
SELECT DISTINCT Felhasznalonev, ID FROM Alkalmazott, Felvesz WHERE  
Alkalmazott.Rang=Felvesz.Rang;
```

$\delta \pi_{nev, id} \sigma_{alkalmazott.rang = felvesz.rang} (alkalmazott \times felvesz)$

Felhasznalonev	ID
NagyMiklos	1
NagyMiklos	3
KisMiklos	2
KisMiklos	5
MiklosAron	4

Pest Megyei rendelések:

```
SELECT Felhasznalonev FROM Vasarlo WHERE irsz BETWEEN 1999 AND  
3000;
```

$\pi_{felhasznalonev} \sigma_{1999 \leq irsz \text{ AND } irsz \leq 3000} vasarlo$

Felhasznalonev
feriakia
Jóseph
KisMiki
nagyMiki
Voster122

Kik rendeltek ma:

SELECT Felhasznalonev FROM Rendeles WHERE Idó = '2022/11/22';

$\pi_{\text{felhasznalonev}} \sigma_{\text{ido} = 2022 / 11 / 22} \text{rendeles}$

Felhasznalonev
nagyMiki
Voster122
feriakia

Mennyi rendelés volt eddig összesen:

SELECT COUNT(*) FROM Rendeles;

$\pi_{\text{COUNT}(*)} \gamma_{\text{COUNT}(*)} \text{rendeles}$

COUNT(*)
10

Melyik alkalmazottnak van a legfiatalabb rokona:

SELECT min(Kor), Nev, Felhasznalonev FROM Csaladtag, Alkalmazott;

$\pi_{\text{MIN}(\text{kor}), \text{nev}, \text{felhasznalonev}} \gamma_{\text{MIN}(\text{kor})} (\text{csaladtag} \times \text{alkalmazott})$

min(Kor)	Nev	Felhasznalonev
10	KisJanos	NagyMiklos

Melyik rendelést hova kell kivinni a mai napon:

```
SELECT Rendeles.ID, Rendeles.Ár, Vasarlo.varos, Vasarlo.utca  
FROM Rendeles  
INNER JOIN Vasarlo ON  
Vasarlo.Felhasznalonev=Rendeles.Felhasznalonev  
WHERE Rendeles.Ido = '2022/11/21';
```

$\pi_{rendeles . id, rendeles . ár, vasarlo . varos, vasarlo . utca}$

$\sigma_{rendeles . ido = "2022/11/21"}(rendeles \bowtie_{vasarlo . felhasznalonev = rendeles . felhasznalonev} vasarlo)$

ID	Ár	varos	utca
1	6000	Galgamácsa	Petofi utca 27.
2	3000	Aszód	Kossuth utca 42
3	3000	Miskolc	Villanyrendör tér 2.
4	3000	Aszód	Kondoros tér 2.
10	12000	Galgamácsa	Petofi utca 27.