JEGYZŐKÖNYV

Adatbázisrendszerek I.

Féléves feladat

Videótéka

Készítette: Flaskó Lilian Laura

Neptunkód: GCNS8S

Gyakorlat: Szerda 14-16

Oktató: Dr. Bednarik László

Kelt.: 2021.november 30.

1.A feladat leírása:

A beadandómban egy Videótéka adatbázisát szeretném szemléltetni. Először is több videótékával rendelkezünk az tulajdonos én vagyok. A videótékban videókat lehet venni. Az adatbázisunk pedig eltárolja az adatokat magáról a videótékákról, a vásárlókról, a z eladókról, a termékekről illetve azok műfajairól. Az adatok tartalmazzák a boltok neveit, elhelyezkedésüket, méretüket. A vásárlóknak eltárolja a nevüket, a címüket, a telefonszámukat illetve egy külön táblába, hogy milyen igazolványt mutattak fel ezek hitelesítésére. Ezeken kívül még tárolja az eladók neveit, születési idejüket és helyüket. A termékek nevei mellett a megjelenési idejüket és az árukat is tartalmazza az adatbázis illetve egy összekötő tábla segítségével az egyes termék műfaját is tárolja, a műfajon belül pedig tárolja a műfajok népszerűségét illetve hogy mióta foglalkozik ilyen témájú filmekkel a bolt. Egy másik táblában pedig a termékek darabszámát is szemléltetem.

2. Az ER-modell:

Az egyedek:

- Videotékák
- Eladók
- Vásárlók
- Termék
- Műfaj

A tulajdonságaik:

- Videotékák:
 - v.id: a videótékák elsődleges kulcsa;
 - > név: a boltok neve;
 - v.cím: a boltok elhelyezkedésének címe;
 - méret: a boltok mérete négyzetméterben;

Eladók:

- > e.id: az eladók elsődleges kulcsa;
- > név: Az eladók neve;
- életkor: az eladók életkora;(számított adat);
- személyesadatok: (a számított adathoz)
 - születési idő: az eladók születési ideje ;
 - születési hely:az eladók születési helye;

Vásárlók:

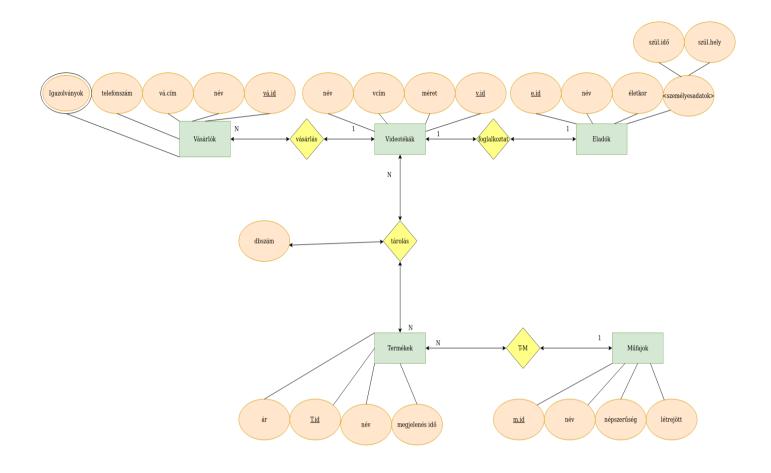
- vá.id:vásárlók lesődleges kulcsa;
- > név: a vásárlók nevei;
- vá.cím: a vásárlók címei;
- Telefonszám: a vásárlók telefonszámai;

• Termék:

- > t.id: a termék elsődleges kulcsa;
- ár: A termék ára;
- > név: A termék neve;
- > megjelenési idő: A termék megjelenési ideje;

Műfaj:

- > m.id: műfaj elsődleges kulcsa;
- név: a műfaj neve;
- > népszerűség: a műfaj népszerűsége 1-10 skálán
- létrejött: a műfaj bekerülési ideje a boltokba



3.Az egyedek közötti kapcsolat:

A videótékák és az eladók között 1:1-es a kapcsolat van, mert egy boltban 1 eladó dolgozik és egy eladó dolgozik egy boltban.(Feltételezzük, hogy távol vannak egymástól a boltok és 1 azon alkalmazottat 1 azon bolt foglalkoztat.)
A videótékák és a vásárlók között 1:N-hez kapcsolat van, mert egy boltban több vásárló is lehet, de egy vásárló csak egy boltban lehet. (itt is feltételezzük, hogy messze vannak egymástól a boltok, ezért van egy vásárló csak egy boltban.)
A videótékák és a termék kapcsolata az N:M, mert 1 termék több boltban is kapható és 1 boltban több termék is kapható.

A termék és a műfaj kapcsolata 1:N, mert 1 terméknek csak 1 műfaja lehet, de 1 műfajból lehet több termék is. (Feltételezzük, hogy a boltban csak olyan termékek vannak amik 1 műfajúak.)

4. Relációs modell:

Az ER modell konvertálásánál figyelembe kell venni, hogy az egyedekből tábla a tulajdonságaikból pedig mező lesz, ez alapján:

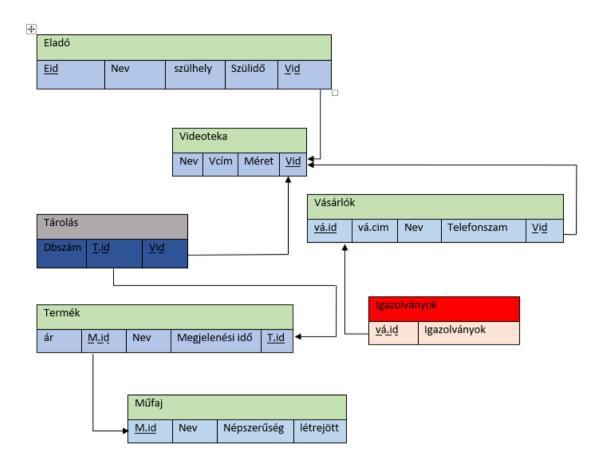
A videótéka egyedből tábla lesz. Itt a v.id lesz ez elsődleges kulcs, további tulajdonsága a név (a boltok nevei), a méret , a cím ezekből pedig mező lesz. Az eladók egyedből tábla lesz. A nev tulajdonságból mezőt generálunk. A személyesadatokból pedig a szülhely és a szülidő lesz. A tábla elsődleges kulcsa a e.id lesz. A v.id lesz az idegen kulcs ami a videótékákkal áll kapcsolatban.

A vásárlók egyedből is tábla lesz. A vá.címből, a nevből és a telefonszámból pedig mező. A tábla elsődleges kulcsa a vá.id lesz. Egy idegen kulcs is tartozik hozzá a vid, ami a videótéka táblához kapcsolódik. Az igazolványok tulajdonságból pedig egy külön tábla lesz, amiben a vá.id lesz az idegen kulcs és az igazolványok pedig egy mező.

A műfajból tábla lesz. Itt a m.id az elsődleges kulcs. A többi tulajdonságból, azaz a nevből, nepszerusegből és a letrejottből mező lesz.

A termékből tábla lesz. Ahol a t.id az elsődleges kulcs. A m.id pedig az idegen kulcs, ami a műfaj táblához csatlakozik. A nev 'ar 'megjelenesi idoből mező lesz.

Mivel a Videoteka és a Termék között N:M kapcsolat van, ezért összekötésük a Tárolás-kapcsolótábla segítségével történik. Itt a t.id és a v.id is idegenkulcsok amik a két táblát összeköti. Egy tulajdonság is tartozik hozzájuk, ami a dbszám mező lesz, ez pedig a termékek darabszámát adja meg.



5. Relációs séma:

Videotékák[név,<u>v.id</u>,v.cím,méret]

Eladók[e.id,név,életkor,szül.idő, szül.hely, v.id]

Vásárlók[<u>vá.id</u>, <u>v.id</u>,<u>név</u>,vá.cím,telefonszám]

Igazolványok[vá.id,igazolványok]

Termék[ár,<u>t.id</u>,m.id,név,megjelenés ido]

Műfaj[m.id,név,népszerűség,létrejött]

Tárolás [dbszám, v.id, t.id]

6. Táblák létrehozása:

```
create table Mufaj (
mid number(3) primary key,
nev varchar2(255) not null,
nepszeruseg number(2) not null,
letrejott varchar2(255) not null
);
```

Column Name	Data Type	Nullable
MID	NUMBER(3,0)	No
NEV	VARCHAR2(255)	No
NEPSZERUSEG	NUMBER(2,0)	No
LETREJOTT	VARCHAR2(255)	No
Download I Print		

```
create table Videotekak (
  vid number(3) primary key,
  meret number(3) not null,
  vcím varchar2(255) not null,
  nev varchar2(255) not null
);
```

Column Name	Data Type	Nullable	
VID	NUMBER(3,0)	No	
MERET	NUMBER(3,0)	No	
VCÍM	VARCHAR2(255)	No	
NEV	VARCHAR2(255)	No	
Download Print			

```
create table Eladok (
eid number(3) primary key,
nev varchar2(255) not null,
szülhely varchar2(255) not null,
szülido varchar2(255) not null,
vid number(3),
foreign key (vid) references Videotekak(vid)
);
```

Column Name Data Type Nullable EID NUMBER(3,0) No NEV VARCHAR2(255) No SZÜLHELY VARCHAR2(255) No SZÜLIDO VARCHAR2(255) No VID NUMBER(3,0) Yes

```
create table Vasarlok (
vaid number(3) primary key,
vacim varchar2(255) not null,
nev varchar2(255) not null,
telefonszam number(11) not null,
vid number(3),
foreign key (vid) references Videotekak(vid)
);
```

Column Name	Data Type	Nullable		
VAID	NUMBER(3,0)	No		
VACIM	VARCHAR2(255)	No		
NEV	VARCHAR2(255)	No		
TELEFONSZAM	NUMBER(11,0)	No		
VID	NUMBER(3,0)	Yes		
0 1 110:-				

```
create table Igazolvanyok (
   vaid number(3) primary key,
   igazolvanyok varchar2(255) not null,
   foreign key (vaid) references Vasarlok(vaid)
);
```

Column NameData TypeNullableVAIDNUMBER(3,0)NoIGAZOLVANYOKVARCHAR2(255)No

```
create table Termek (

tid number(3) primary key,

nev varchar2(255) not null,

megjelenesido varchar2(255) not null,

ar number (5) not null,

mid number(3),

foreign key (mid) references Mufaj(mid)
);
```

Column Name	Data Type	Nullable
TID	NUMBER(3,0)	No
NEV	VARCHAR2(255)	No
MEGJELENESIDO	VARCHAR2(255)	No
AR	NUMBER(5,0)	No
MID	NUMBER(3,0)	Yes
Download I Brint		

```
create table Tarolas (
   tid number(3),
   dbszam number(3) not null,
   vid number(3),
   foreign key (tid) references Termek(tid),
   foreign key (vid) references Videotekak(vid)
);
```

Column Name	Data Type	Nullable
TID	NUMBER(3,0)	Yes
DBSZAM	NUMBER(3,0)	No
VID	NUMBER(3,0)	Yes

7. Táblák feltöltése:

BEGIN

INSERT INTO Mufaj VALUES (1,'Horror',4,'26.02.1950');

INSERT INTO Mufaj VALUES (2, 'Fantasy', 8, '15.04.1903');

INSERT INTO Mufaj VALUES (3,'Comedia',10,'27.05.1918');

INSERT INTO Mufaj VALUES (4, 'Romantice', 9, '16.03.1979');

INSERT INTO Mufaj VALUES (5,'Rom-Com',9,'28.06.1968');

INSERT INTO Mufaj VALUES (6,'Sci-fi',2,'26.04.1940');

INSERT INTO Mufaj VALUES (7,'Action',7,'27.05.1962');

INSERT INTO Mufaj VALUES (8,'Thriller',3,'21.02.1956');

INSERT INTO Mufaj VALUES (9,'Drama',10,'04.01.1922');

END;

MID	NEV	NEPSZERUSEG	LETREJOTT
	Horror	4	26.02.1950
2	Fantasy	8	15.04.1903
3	Comedia	10	27.05.1918
4	Romantice		16.03.1979
	Rom-Com		28.06.1968
	Sci-fi	2	26.04.1940
	Action		27.05.1962
8	Thriller		21.02.1956
	Drama	10	04.01.1922

BEGIN

INSERT INTO Videotekak VALUES (1,40,'Ap #205-3890 Non, Street','Vidishop');

INSERT INTO Videotekak VALUES (2,45,'Ap #388-6530 Dui, Avenue','Vidibolt');

INSERT INTO Videotekak VALUES (3,35, P.O. Box 712, 5926 Tellus Rd.', 'Vidimidi');

INSERT INTO Videotekak VALUES (4,34,'Ap #873-8973 Tristique Street','Vidiidi');

INSERT INTO Videotekak VALUES (5,41,'P.O. Box 782, 2374 Amet St.','Vidisop');

INSERT INTO Videotekak VALUES (6,36,'P.O. Box 315, 3627 Cras St.','Vidibolti');

INSERT INTO Videotekak VALUES (7,29,'P.O. Box 969, 7044 Suscipit, Avenue','Vidimidii');

INSERT INTO Videotekak VALUES (8,38,'243-1550 Sapien. Rd.','Vidiidik');

INSERT INTO Videotekak VALUES (9,44,'715-5959 Gravida St.','Vidik');

END;

VID	MERET	vcíм	NEV
	40	Ap #205-3890 Non, Street	Vidishop
2	45	Ap #388-6530 Dui, Avenue	Vidibolt
	35	P.O. Box 712, 5926 Tellus Rd.	Vidimidi
4	34	Ap #873-8973 Tristique Street	Vidiidi
	41	P.O. Box 782, 2374 Amet St.	Vidisop
	36	P.O. Box 315, 3627 Cras St.	Vidibolti
	29	P.O. Box 969, 7044 Suscipit, Avenue	Vidimidii
8	38	243-1550 Sapien. Rd.	Vidiidik
	44	715-5959 Gravida St.	Vidik

INSERT INTO Eladok VALUES (1,'Baranyi Gábor','Miskolc','2001.03.22',1);
INSERT INTO Eladok VALUES (2,'Schmidt Bence','Gyula','1997.01.06',2);
INSERT INTO Eladok VALUES (3,'Nagy Máté','Satoraljaujhely','1997.07.16',3);
INSERT INTO Eladok VALUES (4,'Kádár Konrád','Debrecen','2000.11.03',4);
INSERT INTO Eladok VALUES (5,'Sóskúti Dávid','Jászberény','1999.04.16',5);
INSERT INTO Eladok VALUES (6,'Czocher ZSolt','Szeghalom','1997.01.27',6);
INSERT INTO Eladok VALUES (7,'Flasko Lilian','Ozd','2000.03.11',7);
INSERT INTO Eladok VALUES (8,'Flasko Dávid','Ozd','1998.11.05',8);
INSERT INTO Eladok VALUES (9,'Balázs Zoltán','Szeged','1996.05.14',9);
END;

EDIT	EID	NEV	SZÜLHELY	SZÜLIDO	VID
ď		Baranyi Gábor	Miskolc	2001.03.22	1
ď		Schmidt Bence	Gyula	1997.01.06	2
L		Nagy Máté	Satoraljaujhely	1997.07.16	3
L		Kádár Konrád	Debrecen	2000.11.03	4
L		Sóskúti Dávid	Jászberény	1999.04.16	5
L		Czocher ZSolt	Szeghalom	1997.01.27	6
L		Flasko Lilian	Ozd	2000.03.11	7
ď	8	Flasko Dávid	Ozd	1998.11.05	8
ď	9	Balázs Zoltán	Szeged	1996.05.14	9

INSERT INTO Vasarlok VALUES (1,'P.O. Box 685, 1745 Ullamcorper. Av','Baranyi Zsófia',6704188499,1);

INSERT INTO Vasarlok VALUES (2, '392-6481 A, Street', 'Schmidt Ágnes', 6202882455, 2);

INSERT INTO Vasarlok VALUES (3,'Ap #592-2127 Sed St.','Nagy Tímea',6204829810,3);

INSERT INTO Vasarlok VALUES (4,'156-5009 Urna. Avenue ','Kádár Orsolya',6305632688,4);

INSERT INTO Vasarlok VALUES (5,'9528 Malesuada Rd.','Sóskúti György',6304345625,5);

INSERT INTO Vasarlok VALUES (6,'Ap #572-800 Eu St.','Czocher Erik',649412724,6);

INSERT INTO Vasarlok VALUES (7,'191-5055 Amet Street','Flasko István',6204393267,7);

INSERT INTO Vasarlok VALUES (8,'946-9280 Felis Road','Flasko János',6204468252,8);

INSERT INTO Vasarlok VALUES (9, 'P.O. Box 203, 8939 Lobortis, Avenue', 'Balázs Balázs', 6309115818,9);

END;

VAID	VACIM	NEV	TELEFONSZAM	VID
1	P.O. Box 685, 1745 Ullamcorper. Av	Baranyi Zsófia	6704188499	1
2	392-6481 A, Street	Schmidt Ágnes	6202882455	2
3	Ap #592-2127 Sed St.	Nagy Tímea	6204829810	3
4	156-5009 Urna. Avenue	Kádár Orsolya	6305632688	4
5	9528 Malesuada Rd.	Sóskúti György	6304345625	5
6	Ap #572-800 Eu St.	Czocher Erik	649412724	6
7	191-5055 Amet Street	Flasko István	6204393267	7
8	946-9280 Felis Road	Flasko János	6204468252	8
9	P.O. Box 203, 8939 Lobortis, Avenue	Balázs Balázs	6309115818	9

BEGIN

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (1,'Lakcím');

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (2,'TAJ');

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (3,'Jogsi');

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (4,'személyi');

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (5,'Adó');

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (6,'Diák');

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (7,'Bank');

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (8,'TAJ');

INSERT INTO Igazolvanyok VALUES (9,'Adó');

END;

EDIT	VAID	IGAZOLVANYOK
C		Lakcim
ď		тај
ď		Jogsi
ď		személyi
ď		Adó
ď		Diák
ď		Bank
ď		TAJ
C	9	Adó

INSERT INTO Termek VALUES (1,'Az ágy neve Máté','24.11.2021',100,1);

INSERT INTO Termek VALUES (2,'Mózi vezetni indul','23.11.2021',2500,2);

INSERT INTO Termek VALUES (3,'Bence és Gabi eks-e','25.11.2021',5000,3);

INSERT INTO Termek VALUES (4,'110-es szoba titkai','02.09.2021',4500,4);

INSERT INTO Termek VALUES (5,'A raktár szoba','05.10.2021',3000,5);

INSERT INTO Termek VALUES (6,'A buli itt zárul','11.03.2021',2950,6);

INSERT INTO Termek VALUES (7,'Lili hajnala','12.03.1999',12000,7);

INSERT INTO Termek VALUES (8,'A végtelen Kádár bosszúja','23.11.2021',4520,8);

INSERT INTO Termek VALUES (9,'A BMW fulladása','24.11.2021',255,9);

END;

TID	NEV	MEGJELENESIDO	AR	MID
1	Az ágy neve Máté	24.11.2021	100	1
2	Mózi vezetni indul	23.11.2021	2500	2
3	Bence és Gabi eks-e	25.11.2021	5000	3
4	110-es szoba titkai	02.09.2021	4500	4
5	A raktár szoba	05.10.2021	3000	5
6	A buli itt zárul	11.03.2021	2950	6
7	Lili hajnala	12.03.1999	12000	7
8	A végtelen Kádár bosszúja	23.11.2021	4520	8
9	A BMW fulladása	24.11.2021	255	9

INSERT INTO Tarolas VALUES (1,10,1);

INSERT INTO Tarolas VALUES (2,15,2);

INSERT INTO Tarolas VALUES (3,21,3);

INSERT INTO Tarolas VALUES (4,42,4);

INSERT INTO Tarolas VALUES (5,13,5);

INSERT INTO Tarolas VALUES (6,5,6);

INSERT INTO Tarolas VALUES (7,10,7);

INSERT INTO Tarolas VALUES (8,20,8);

INSERT INTO Tarolas VALUES (9,19,9);

END;

TID	DBSZAM	VID
1	10	1
2	15	2
3	21	3
4	42	4
5	13	5
6	5	6
7	10	7
8	20	8
9	19	9

8.Lekérdezések:

1. Az összes eladó neve névsor szerint rendezve:

Select nev from Eladok order by nev;

Γ nev (Eladok)

nev



2.Irassuk ki azon filmek nevét amelyek drágábbak mint 7500 Ft. Select nev from Termek where ar>7500; π nev (σ ar >7500 (Termek))

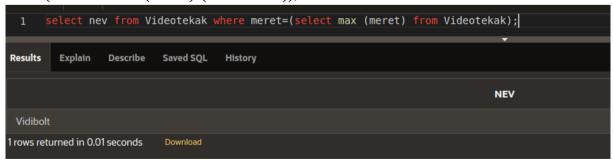


3. Irassuk ki hány darab horror film van. select count(mid) from mufaj where nev='Horror';

 Γ count(mid)(σ nev='horror'(mufaj));



4. Írja ki a legnagyobb területű videótéka nevét. select nev from Videotekak where meret=(select max (meret) from Videotekak); σ nev(meret='Γmax(meret)'(videotekak));



5. Írja ki az összes vásárlót.

select * from Vasarlok;

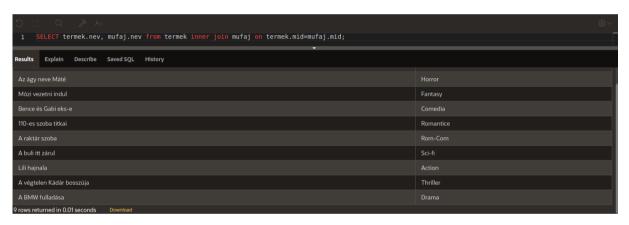
 Π^* (vasarlok);



6.Írja ki a termék nevét és a hozzá tartozó műfajt.

SELECT termek.nev, mufaj.nev from termek inner join mufaj on termek.mid=mufaj.mid;

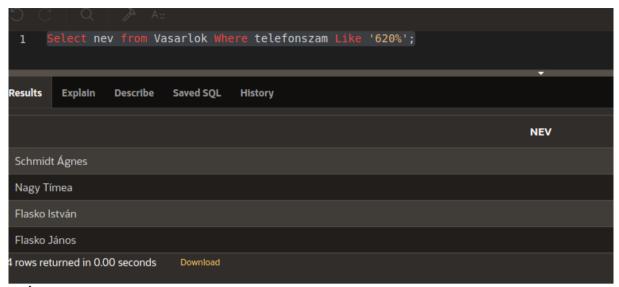
Пtermek.nev,mufanev(termek)|><|termek.Mid=mufaj.mid(mufaj);



7.Írja ki azon vásárlók neveit, akik telefonszáma 620 kezdődik.

Select nev from Vasarlok Where telefonszam Like '620%';

Ππnev(σ telefonszam Like "620%"(Vasarlok));



8. Írja ki a maximális pontot a népszerűség táblából.

Select max(nepszeruseg) from Mufaj;

 Γ max(nepszeruseg)mufaj;



9. Írja ki azt a vásárlót aki sci-fi témájú filmet vett ki, és a hozzá tartozó boltot illetve a film nevét.

select Vasarlok.nev, mufaj.nev , Videotekak.nev, Termek.nev from Vasarlok join Videotekak on Videotekak.vid=Vasarlok.vid join tarolas on tarolas.vid=videotekak.vid join termek on termek.tid=tarolas.tid join mufaj on termek.mid=mufaj.mid where mufaj.nev='Sci-fi';

 Π Vasarlok.nev, mufaj.nev , Videotekak.nev, Termek.nev (σ mufaj.nev='Sci-fi') Videotekak |><| Videotekak.vid=Vasarlok.vid

|><| tarolas.vid=videotekak.vid

|><|termek.tid=tarolas.tid

|><| termek.mid=mufaj.mid where mufaj.nev='Sci-fi';



10. Azon vásárlók neve, akik a hitelesítéshez Jogsit adtak le.

Select nev from vasarlok where vaid = (Select Vaid from igazolvanyok where igazolvanyok = 'Jogsi');

σ nev(vaid=(Γvaid(igazolvanyok)='jogsi));

