

JEGYZŐKÖNYV

Adatbázisrendszerek I.

Féléves feladat

Dropshipping

Készítette: **Bordás Dávid**
Neptunkód: **D2NGJO**
Gyak: **Szerda** 12:00-14:00
Vezér: **Dr. Bednarik László**

A feladat Leírása:

A dropshipping az online kereskedelmi vállalkozások egyik formája. A lényege, hogy a dropshipping webáruház a termék gyártója és a vásárló közé ékelődik, egyfajta közvetítői szerepet töltve be, de ő maga nem rendelkezik saját árukészlettel. Mikor a vásárló rendelne egy árut a dropshipperen keresztül történik meg, ő a kiszállító.

Er modell egyedei:

Costumer egyed tulajdonságai:

- UserID: a Costumer egyed primary key-e
- UserName: a vevő neve
- PhoneNumber: a vevő telefonszáma
- Email: a vevő emaile
- Address: a vevő címe, összetett tulajdonság
- Birthday: vevő születésnapja
- Age: vevő életkora, származtatott attributum

Goods egyed tulajdonságai:

- GoodsID: a Goods egyed primary key-e
- GoodsName: az áru neve
- Price: az áru ára
- Expletive: az áru kiegészítői, többértékű tulajdonság

Store egyed tulajdonságai:

- StoreID: Store egyed primary key-e
- StoreName: az áruház neve
- OpeningHours: az áruház nyitvatartási ideje
- Availability: az áruház elérhetősége, összetett tulajdonság

Dropshipper egyed tulajdonságai:

- DropshipperID: a dropshipper egyed primary key-e
- Availability: a dropshipper elérhetősége
- DropshipperName: a dropshipper neve
- DropshipperAddress: a dropshipper címe, összetett tulajdonság

CreditCard egyed tulajdonságai:

- CardNumber: CreditdCard primary key-e
- Bank: bank neve, amihez a kártya tartozik
- ExpirationDate: a kártya lejárat dátuma
- Type: kártya típusa

ER modell kapcsolatai:

- Costumer és CreditCard:

1:N (egy a többhöz) kapcsolat van mivel, Costumernek lehet több CreditCardja de egy CreditCardhoz csak egy Costumer kapcsolódik.

- Costumer és Dropshipper:

N:M (több a többhöz) kapcsolat van, mivel egy Costumer több Dropshipperrel felveheti a rendelést és egy dropshippert pedig több costumer is felvehet.

- Costumer és Goods:

N:M (több a többhöz) kapcsolat van, mivel egy customer vehet több árut is és egy árut pedig vehet több vevő is.

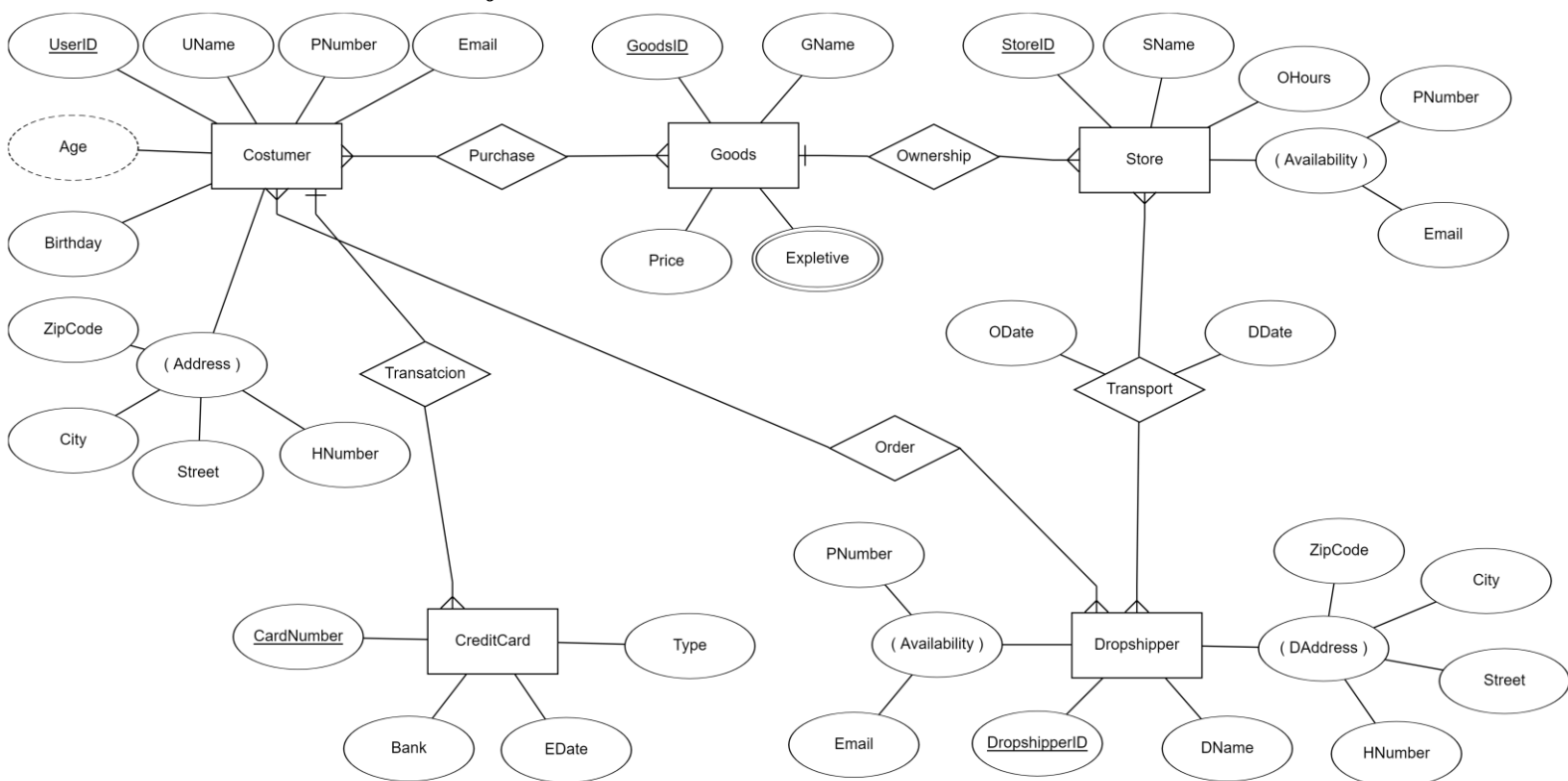
- Store és Goods:

1:N (eg y atöbbhöz) kapcsolat van, mivel egy áruházhoz több termék tartozik, de egy termék csak egy áruházhoz tartozhat.

- Store és Dropshipper:

N:M (több a többhöz) kapcsolat van, mivel egy dropshipper vehet több áruházból és egy áruházból vehet több dropshipper.

Az adatbázis ER modellje:



Az adatbázis konvertálása relációs modellre:

A **Customer** egyedből egy tábla lesz. A tulajdonságai lesznek a mezők. Elsődleges kulcsa a UserID lesz. A származtatott tulajdonság (Age) nem kerül át a relációba, értéke a hozzá tartozó képlet alapján, a letárolt többi adatból bármikor kiszámítható. Az összetett tulajdonságból pedig csak az egyszerű tulajdonságok kerülnek át a relációba.

A **CreditCard** egyedből egy tábla lesz. Tulajdonságaiból mezők lesznek. Elsődleges kulcsa a CardNumber. Idegen kulcsa a UserID, ami a **Customer** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

A **Goods** egyedből tábla lesz. Mezőit a tulajdonságok képzik, kivéve az Expletive tulajdonság, mert többértékű ezért ez külön tábla lesz. Elsődleges kulcsa a GoodsID. Idegen kulcsa lesz a StoreID, ami a **Store** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

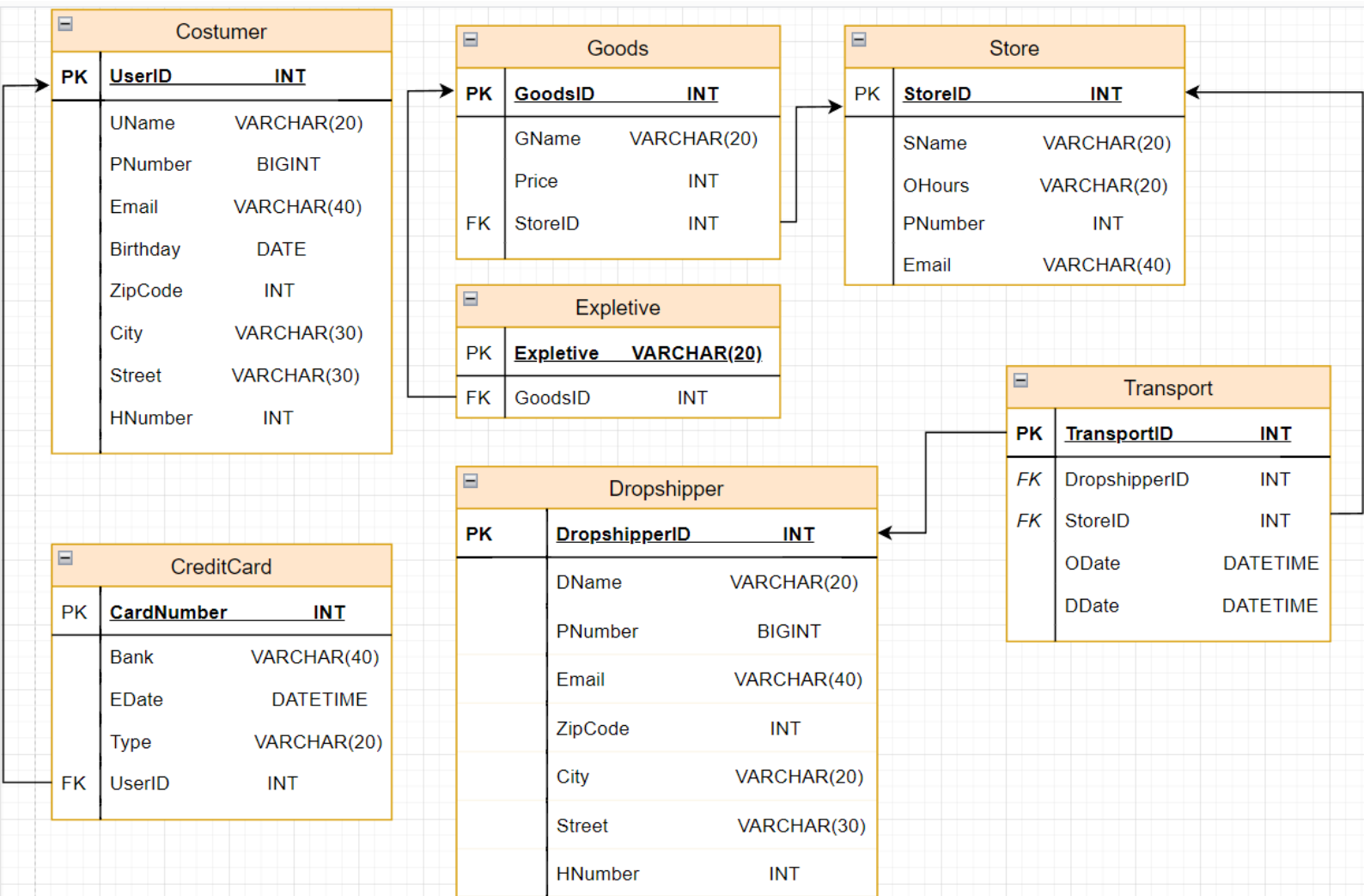
Expletive egy külön tábla lesz, aminek az Expletive tulajdonságból lesz egy mezője, ami az elsődleges kulcsa is. Egy idegen kulcsa lesz, ami a GoodsID. Mutat a **Goods** elsődleges kulcsára.

A **Store** egyedből tábla lesz. Tulajdonságaiból lesznek mezők és az *Availability* komponenseiből lesznek mező. Elsődleges kulcsa a StoreID.

A **Transport** kapcsolat egy külön tábla lesz, aminek a tulajdonságai lesznek a mezői. A TransportID az elsődleges kulcsa, valamint két idegen kulcsa van, a DropshipperID, ami a **Dropshipper** elsődleges kulcsával áll kapcsolatban és a StoreID, ami a **Store** elsődleges kulcsával van kapcsolatban.

A **Dropshipper** tábla lesz. Tulajdonságaiból mezők lesznek és az *Availability* plusz DAddress komponenseiből lesznek mezők. Elsődleges kulcsa a DropshipperID.

Az adatbázis relációs modellje:



Az adatbázis relációs sémái:

Costumer [UserID, UName, PNumber, Email, Birthday, ZipCode, City, Street, HNumber]

CreditCard [CardNumber, Bank, EDate, Type, UserID]

Goods [GoodsID, GName, Price, StoreID]

Expletive [Expletive, GoodsID]

Store [StoreID, SName, OHours, PNumber, Email]

Transport [TransportID, ODate, DDate, DropshipperID, StoreID]

Dropshipper [DropshipperID, DName, PNumber, Email, ZipCode, City, Street, HNumber]

A táblák létrehozása:

```
CREATE TABLE Costumer (  
    UserID INT NOT NULL,  
    UName VARCHAR(20),  
    PNumber BIGINT,  
    Email VARCHAR(40),  
    Birthday DATE,  
    ZipCode INT,  
    City VARCHAR(30),  
    Street VARCHAR(30),  
    HNumber INT,  
    PRIMARY KEY(UserID)  
);
```

```
CREATE TABLE CreditCard(  
    CardNumber INT NOT NULL,  
    Bank VARCHAR(40),  
    EDate DATETIME,  
    Type VARCHAR(20),  
    UserID INT,  
    PRIMARY KEY(CardNumber),  
    FOREIGN KEY(UserID) REFERENCES Costumer(UserID)  
);
```

```
CREATE TABLE Goods(  
    GoodsID INT NOT NULL,  
    GName VARCHAR(20),  
    Price INT,  
    StoreID INT,  
    PRIMARY KEY(GoodsID),  
    FOREIGN KEY(StoreID) REFERENCES Store(StoreID)  
);
```

```
CREATE TABLE Expletive(  
    Expletive VARCHAR(20),  
    GoodsID INT,  
    PRIMARY KEY (Expletive),  
    FOREIGN KEY (GoodsID) REFERENCES Goods(GoddsID)  
);
```

```
CREATE TABLE Store(  
    StoreID INT NOT NULL,  
    SName VARCHAR(20),  
    OHours VARCHAR(20),  
    PNumber BIGINT,  
    Email VARCHAR(40),  
    PRIMARY KEY(StoreID)  
);
```

```
CREATE TABLE Transport(
    TransportID INT NOT NULL,
    ODate DATETIME,
    DDate DATETIME,
    DropshipperID INT,
    StoreID INT,
    FOREIGN KEY (DropshipperID) REFERENCES Dropshipper(DropshipperID),
    FOREIGN KEY (StoreID) REFERENCES Store(StoreID),
    PRIMARY KEY (TransportID)
);
```

```
CREATE TABLE Dropshipper(
    DropshipperID INT NOT NULL,
    DName VARCHAR(20),
    PNumber BIGINT,
    Email VARCHAR(40),
    ZipCode INT,
    City VARCHAR(20),
    Street VARCHAR(30),
    HNumber INT,
    PRIMARY KEY(DropshipperID)
);
```

A táblák feltöltése:

```
INSERT INTO Costumer VALUES
(1, 'devid3529', '704233701', 'devidbordas@gmail.com', '2001-05-15', 3529, 'Miskolc', 'Lévay József utca', 29);
```

```
INSERT INTO Costumer VALUES
(2, 'malacka123', '206735449', 'malacka123@freemail.hu', '2000-02-18', 4352, 'Kazincbarcika', 'Sárközutca', 85);
```

```
INSERT INTO Costumer VALUES
(3, 'kenőmájaspéksütemény', '305566395', 'nagyhazamvan@citromail.hu', '2004-03-29', 6789, 'Budapest', 'Mocsárutca', 20);
```

```
INSERT INTO Costumer VALUES
(4, 'fatöltelék18', '209999871', 'faaprito@gmail.com', '1999-08-01', 3580, 'Miskolc', 'Kiss Gábor utca', 17);
```

```
INSERT INTO Costumer VALUES
(5, 'Tóth Miklós', '306879500', 'mikloskavok@gmail.hu', '1998-12-10', 3570, 'Miskolc', 'Hejő utca', 5);
```

```
INSERT INTO CreditCard VALUES
(5448997256575511, 'Budapest Bank', '2021-10-20', 'MasterCard',3);
```

```
INSERT INTO CreditCard VALUES
(4539549280424555, 'OTP', '2021-10-10', 'OTP',1);
```

```
INSERT INTO CreditCard VALUES
(4916222587491056, 'Budapest Bank', '2021-12-15', 'Visa',2);
```

INSERT INTO CreditCard VALUES
(6011863127478696, 'Budapest Bank', '2021-04-02', 'MasterCard',4);

INSERT INTO CreditCard VALUES
(372389121396623, 'ERSTE', '2021-07-26', 'Junior Erste',5);

INSERT INTO Goods VALUES (1, 'LED-szalag', 5000, 5);
INSERT INTO Goods VALUES (2, 'Calvin Klein fehérnemű', 4000, 4);
INSERT INTO Goods VALUES (3, 'asztal', 15000, 3);
INSERT INTO Goods VALUES (4, '5 kg homok', 3000, 2);
INSERT INTO Goods VALUES (5, 'fűlhallgató', 13000, 1);

INSERT INTO Expletive VALUES ('adapter',1);
INSERT INTO Expletive VALUES ('zseb-parfüm',2);
INSERT INTO Expletive VALUES ('6 db csavar',3);
INSERT INTO Expletive VALUES ('1 év garancia',1);
INSERT INTO Expletive VALUES ('VAN',1);
INSERT INTO Expletive VALUES ('VAN',2);
INSERT INTO Expletive VALUES ('VAN',3);
INSERT INTO Expletive VALUES ('NINCS',4);
INSERT INTO Expletive VALUES ('NINCS',5);
INSERT INTO Expletive VALUES ('VAN',1);

INSERT INTO Store VALUES (5, 'LighterHome', '6-16', 705698235, 'lighterbetter@gmail.com');
INSERT INTO Store VALUES (4, 'BrandRoom', '10-20', 707772525, 'brandroom@gmail.com');
INSERT INTO Store VALUES (3, 'Decormore', '6-18', 208956231, 'decormore@gmail.com');
INSERT INTO Store VALUES (2, 'Buildember', '9-19', 302233564, 'buildember@gmail.com');
INSERT INTO Store VALUES (1, 'Earpear', '14-18', 709988413, 'earpear@gmail.com');

INSERT INTO Transport VALUES(1, '2020-12-01', '2021-01-01', 1, 1);
INSERT INTO Transport VALUES(2, '2020-12-01', '2021-01-01', 5, 3);
INSERT INTO Transport VALUES(3, '2021-10-13', '2021-10-20', 3, 2);
INSERT INTO Transport VALUES(4, '2021-11-24', '2021-12-04', 4, 5);
INSERT INTO Transport VALUES(5, '2021-09-25', '2021-10-02', 2, 4);
INSERT INTO Transport VALUES(6, '2021-12-12', '2021-12-21', 4, 8);

INSERT INTO Dropshipper VALUES
(1, 'Fest', 704444678, 'fest98@gmail.com', 8999, 'London', 'Woogi street', 567);

INSERT INTO Dropshipper VALUES
(2, 'Smood', 209876543, 'smood_new@gmail.com', 4677, 'Budapest', 'Petőfi utca', 63);

INSERT INTO Dropshipper VALUES
(3, 'Vegeta', 209786754, 'vegeta100@gmail.com', 6555, 'Budapest', 'Miklós István', 5);

INSERT INTO Dropshipper VALUES
(4, 'Domina', 200011228, 'domina20@gmail.com', 4322, 'Miskolc', 'Eszterházy utca', 49);

INSERT INTO Dropshipper VALUES
(5, 'Bobber', 301425033, 'bobber30@gmail.com', 1669, 'Párizs', 'Boomer street', 33);

SQL módosító parancsok:

Boomer dropshipper telefonszámának emgváltoztatása:

- UPDATE Dropshipper SET PNumber=204444444 WHERE DName='Boomer';

tranzakció törlése ahol 6 az ID:

- DELETE TransportID FROM Transport WHERE TransportID=6;

Tóth Miklós elköltözött:

- UPDATE Costumer SET Street='Zsoldos Ágoston utca', City='Hurghada', HNumber=1 WHERE UName='Tóth Miklós';

Lekérdezések:

1. Store tábla áruház nevek gmailes emaillel rendelkezők lekérdezése

SELECT SName FROM Store WHERE Email LIKE '%gmail.com';

2. Dropshipper tábla azon értékeinek kiírása, aminek telefonszámuk 20-as

SELECT DName, PNumber, Email, ZipCode, City, Street, HNumber FROM Dropshipper WHERE PNumber LIKE '20%';

3. Áruk nevei, amelyeknek van kiegészítőjük

SELECT GName FROM Goods JOIN Expletive WHERE Expletive='VAN';

4. Áruk nevei, amit az 1. Dropshipper szállított ki.

SELECT GName FROM Goods JOIN Transport WHERE Dropshipping=1;

5. Costumer tábla adatainak kiírása

SELECT * FROM Costumer;

6. Ennyi áruház van aminek a nevében szerepel o betű

SELECT COUNT(StoreID) FROM Store WHERE NEV LIKE '%o%';

7. Azok az áruk amelyeknek az ára magasabb az átlag árnál

SELECT GoodsID, GName FROM Goods WHERE Price>(SELECT AVG(Price) FROM Goods);

8. Hány tranzakciója volt a 2-es dropshippernek

SELECT COUNT(TransportID) FROM Transport WHERE DropshipperID=2;

9. Legnagyobb árral rendelkező áru összes adata

SELECT * FROM Goods WHERE Price=(SELECT MAX(Price) FROM Goods);

10. Kilistázza azoknak az áruházak neveit, amiknek a nyitása 6 és 16 között van + a telefonszámuk 70-es

SELECT SName FROM Store WHERE OHours='6-16' AND PNumber LIKE '70%';

11. Kilistázza az áru neve alapján a minimum, maximum és átlag költséget

SELECT MIN(Price), MAX(Price), AVG(Price) FROM Goods GROUP BY GName;

Rekord törlése:

DELETE FROM Dropshipper WHERE DName='Fest';

Tábla törlése

DROP Dropshipper;