

Adatbázis Rendszerek I.

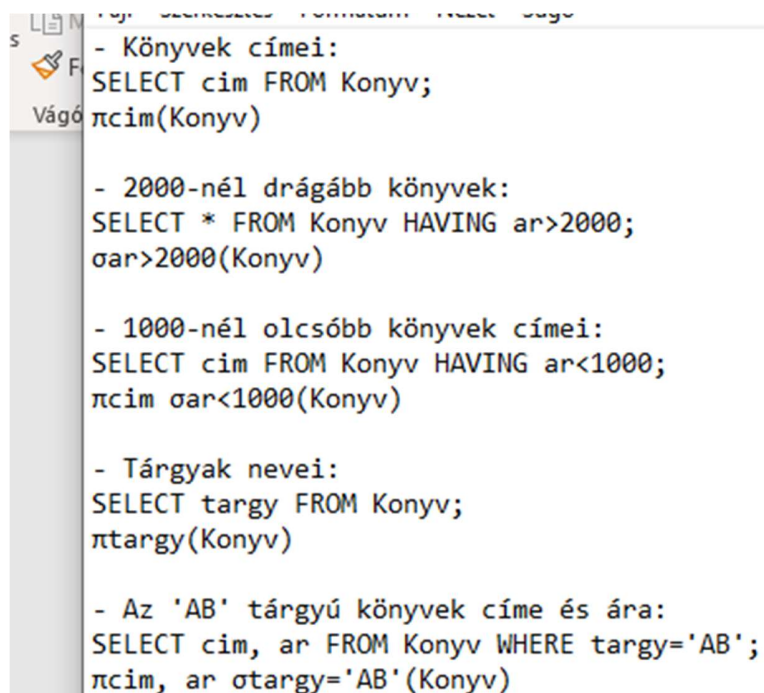
BSc

9.gyak

2022-10-25

Készítette:
Gyáni Kevin Zsolt
Programtervező informatikus
cboyzf

1.feladat:



The screenshot shows a SQL query editor window with a menu bar (File, Edit, Format, Help) and a toolbar (New, Open, Save, Undo, Redo, Find, Run, Stop, Refresh, Vágó). The editor contains five SQL queries, each preceded by a hyphen:

- Könyvek címei:
`SELECT cim FROM Konyv;`
`πcim(Konyv)`
- 2000-nél drágább könyvek:
`SELECT * FROM Konyv HAVING ar>2000;`
`σar>2000(Konyv)`
- 1000-nél olcsóbb könyvek címei:
`SELECT cim FROM Konyv HAVING ar<1000;`
`πcim σar<1000(Konyv)`
- Tárgyak nevei:
`SELECT targy FROM Konyv;`
`πtargy(Konyv)`
- Az 'AB' tárgyú könyvek címe és ára:
`SELECT cim, ar FROM Konyv WHERE targy='AB';`
`πcim, ar σtargy='AB'(Konyv)`

2.feladat:

```
- Könyvek darabszáma:
SELECT COUNT(isbn) AS KonyvekSzama FROM Konyv;
πCOUNT(isbn)(Konyv)

- Könyvek átlagára:
SELECT AVG(ar) AS AtlagAr FROM Konyv;
πAVG(ar)(Konyv)

- Legolcsóbb könyv ára:
SELECT MIN(ar) AS LegolcsobbAr FROM Konyv;
πMIN(ar)(Konyv)

- Az 'AB' kategóriájú könyvek darabszáma:
SELECT COUNT(isbn) AS KonyvekDB FROM Konyv WHERE targy='AB';
πCOUNT(isbn)σtargy='AB'(Konyv)

- A legdrágább AB kategóriájú könyv ára:
SELECT MAX(ar) AS MaxAr FROM Konyv WHERE targy='AB';
πMAX(ar)σtargy='AB'(Konyv)

- Az átlagárnál drágább könyvek címei:
SELECT cim FROM Konyv WHERE ar>avg(ar);
πcim σar>AVG(ar)(Konyv)

- Az átlagárnál drágább könyvek darabszáma:
SELECT COUNT(isbn) FROM Konyv HAVING ar>avg(ar);
πCOUNT(isbn) σar>AVG(ar)(Konyv)
```

3.feladat:

```
Fájl Szerkesztés Formátum Nézet Súgó
N
F
36
|- X kategóriájú termékek neve és kódja:
SELECT nev, tkod FROM termék WHERE kategoria='X';
πnev,tkod σ(kategoria='X')(termék)

- Termékek neve és a gyártó neve együtt:
SELECT nev, gyarto.nev FROM termék JOIN gyarto ON termék.gyarto = gyarto.adoszam;
πnev, gyarto.nev σ(termék >< gyarto.adoszam = termék.gyarto gyarto)

- X kategóriájú termékek gyártóinak nevei:
SELECT nev FROM gyarto JOIN termék ON gyarto.adoszam=termék.gyarto WHERE termék.kategoria='X';
πnev σ(termék.kategoria='X')(termék >< gyarto.adoszam = termék.gyarto gyarto)

- Y-nál drágább termékek darabszáma
SELECT COUNT(tkod) FROM termék HAVING ear>Y;
πCOUNT(tkod) σear>Y(termék)

- Y-nál drágább termékek gyártóinak darabszáma
SELECT COUNT(adoszam) FROM gyarto JOIN termék ON gyarto.adoszam=termék.gyarto WHERE termék.ear > Y;
πCOUNT(adoszam) σ(termék.ear>Y)(termék >< gyarto.adoszam = termék.gyarto gyarto)
```

4.feladat:

```
CREATE TABLE gyarto (adoszam INT PRIMARY KEY,  
nev VARCHAR2(30) NOT NULL, varos VARCHAR2(200));  
  
CREATE TABLE termek (tkod INT PRIMARY KEY,  
nev VARCHAR2(50) NOT NULL, ear INT CHECK (EAR > 0),  
kategória CHAR(10), gyarto INT REFERENCES GYARTO);  
  
CREATE TABLE alkatresz (akod INT PRIMARY KEY,  
nev VARCHAR2(50) NOT NULL);  
  
CREATE TABLE egysegek (aru INT REFERENCES termek,  
db INT CHECK (db > 0)) ;  
  
CREATE TABLE komponens (termek INT REFERENCES termek, alkatrész INT REFERENCES  
alkatrész);  
  
- Kategóriánként a termékek átlagára:  
SELECT kategória, AVG(ear) FROM termek GROUP BY kategória;  
 $\pi$  kategória, AVG(ear) Y kategória(termek)  
  
- Termékenként az alkatrészek darabszáma (termékkód, dbszám)  
SELECT aru, db FROM egysegek GROUP BY aru;  
 $\pi$  aru, db Y aru(egysegek)  
  
- Termékenként az alkatrészek darabszáma (terméknév, dbszám)  
SELECT nev, db FROM termek GROUP BY aru;  
 $\pi$  aru, db Y aru(egysegek)
```

Miskolc,
2022