

10B – tétel

Relációs algebra.

Relációs algebra alapműveletek, kifejezések, származtatott műveletek, hányados.

Relációs algebra műveletek.

1. Vetítés, projekció

SELECT *|{[DISTINCT] column|expression [alias],...} FROM table;

Példafeladat: **Jelenítsuk meg a hallg táblából a hallgato nevét és lakcímét!**

SELECT h_nev, lakcim from hallg; (hallg a hallgató tábla, h_nev a név, lakcim a lakcím)

2. Kiválasztás, szelekció

SELECT *|{[DISTINCT] column|expression [alias],...} FROM table
[WHERE condition(s)];

Példafeladat:

Milyen tárgyakat vett fel Kiss Pál?

select hallg.hnev, targy.tmegnev from hallg, targy, felv
where targy.tkod = felv.tkod and felv.hazon= hallg.hazon and hnev = 'Kiss Pál';

3. Unió (csak unió-kompatibilis táblákra)

- duplikációk nélkül | illetve minden duplikációval

SFW

union | union all

SFW

Példafeladat:

Válasszuk ki azokat a termeket, ahol a 3/b-nek vagy a 3/a-nak vannak órái:

SELECT Tanterem FROM Orarend WHERE Osztaly = '3/b'

UNION

SELECT Tanterem FROM Orarend WHERE Osztaly = '3/a';

4. Különbség (csak unió-kompatibilis táblákra)

SFW

minus

SFW

Példafeladat:

Milyen tárgyakat nem vett Kiss Pál?

select tkod, tmegnev from targy

minus

select t.tkod, t.tmegnev from targy t, felv f, hallg h
where t.tkod=f.tkod and f.hazon=h.hazon
and h.hnev='Kiss Pál';

5. Metszet (származtatott művelet):

(A metszet B) = A-(A-B) = stb.)

SFW

intersect
SFW

Példafeladat:

Azon osztályok, melyeknek a 101 és 102 teremben is van órája:

SELECT Osztaly FROM Orarend WHERE Tanterem = 101

INTERSECT

SELECT Osztaly FROM Orarend WHERE Tanterem = 102;

Hányados.

Példafeladat:

Azoknak a hallgatóknak az adatai, akik legalább azokat az 'adatbázis' tárgyat vették fel, amelyet 'Kovács Pál' is felvett (minden, vagyis a hányados kifejezése).

```
select * from hallg
where hazon in
(select distinct f1.hazon from felv f1
where not exists
    (select f2.tkod from felv f2
     where f2.hazon='KOPLAAT'
     and not exists
        (select * from felv f3
         where f3.hazon=f1.hazon
           and f3.tkod=f2.tkod
        )
    )
);
```