

Fan Trap & Chasm Trap

Alaptáblák

id	név
1	Péter
2	Anna

id	név	tulaj_id
3	Morzsi	1
4	Zsömle	1
5	Tappancs	2

id	típus	tulaj_id
6	Citroen C4	2
7	Peugeot 206	2
8	Opel Astra	2

Kérdés

- Hány kutyája és autója van az egyes embereknek?
Péternek 2 kutya, 0 autó, Annának 1 kutya, 3 autó
- Első nekifutásra:

```
Select count(a.id) autok_szama  
        ,count(k.id) kutyak_szama  
From    tulajdonosok t  
        ,autok a  
        ,kutya k  
Where ... -- köv diák  
Group by t.id
```

Inner join

Tulaj_id	Tulaj_név	Kutya_név	Autó_típus
2	Anna	Tappancs	Citroen C4
2	Anna	Tappancs	Peugeot 206
2	Anna	Tappancs	Opel Astra

Eredmény: Anna: 3 kutya, 3 autó; Péter: semmi

Outer join

Tulaj_id	Tulaj_név	Kutya_név	Autó_típus
2	Anna	Tappancs	Citroen C4
2	Anna	Tappancs	Peugeot 206
2	Anna	Tappancs	Opel Astra
1	Péter	Zsömle	
1	Péter	Morzsi	

Eredmény: Anna: 3 kutya, 3 autó; Péter: 2 kutya, 0 autó

Chasm Trap

- Chasm = szakadék
- Nem kötelező kapcsolatokon keresztül vannak összekötve. Sorokat veszthetünk, de ezt megoldja az outer join.

Fan trap

- M:1:M kapcsolat-lánc
- Sortöbbszöröződést okozhat, így csoportosítás esetén rossz eredményt kaphatunk.
- Megoldás: inline nézet

Inline nézet + outer join

Válasszuk pl. a kutyákat, és először azzal joinolva csoportosítsunk.

Tulaj_id	Tulaj_név	Kutya_név
1	Péter	Morzsi
1	Péter	Zsömle
2	Anna	Tappancs

```
Select t.id t_id
      ,count(k.id)kutyak_szama
From   tulajdonosok t
      ,kutyak k
Where  t.id = k.t_id(+)
Group by t.id
```

Eredmény: Anna 1 kutya, Péter 2 kutya

Inline nézet + outer join

Majd az előbbi select eredményét joinoljuk az autókra, és megint csoportosítsunk.

Tulaj_id	Tulaj_név	Kutyak_szama	Auto_típus
1	Péter	2	
2	Anna	1	Citroen C4
2	Anna	1	Peugeot 206
2	Anna	1	Opel Astra

Inline nézet + outer join

```
Select k.t_id
      ,k.kutyak_szama
      ,count(a.id) autok_szama
From   autok a
      (Select t.id t_id
          ,count(k.id)kutyak_szama
        From   tulajdonosok t
              ,kutyak k
        Where  t.id = k.t_id(+)
        Group by t.id) k --ez az inline nézet
Where  k.t_id = a.t_id(+)
Group by k.t_id
      ,k.kutyak_szama --ez nem változtat a
      csoportokon, de máshogy nem lekérdezhető
```

Eredmény: Anna 1 kutya, 3 autó; Péter 2 kutya, 0 autó