

Gyakorló feladatok megoldásai

Gyakorló feladatok telepules táblához

- egyesítés,

- lekérdezéssel előállított tábla használata lekérdezésben (a FROM) záradékbán témakörben:

1. Formailag különböztessük meg a településeket a következőképpen:

- Kis település 100 000 fő és alatta
- Nagy település 100 000 fő felett

Mindezt egy új „Forma” nevű oszlopban jelenítsük meg:

helysegnev	lakosság	Forma
Budapest III. kerület	123552	Nagy település
Budapest XI. kerület	144992	Nagy település
Budapest XIII. kerület	117055	Nagy település
Budapest XIV. kerület	123128	Nagy település
Debrecen	208016	Nagy település
Győr	131267	Nagy település
Kecskemét	113275	Nagy település
Miskolc	168075	Nagy település
Nyíregyháza	117852	Nagy település
Pécs	157721	Nagy település
Szeged	170285	Nagy település
Székesfehérvár	101943	Nagy település
Aba	4674	Kis település
Abádszalók	4034	Kis település
Abaliget	584	Kis település

```
(SELECT helysegnev, lakosság, 'Nagy település' AS 'Forma' FROM telepules WHERE lakosság>100000)
UNION
(SELECT helysegnev, lakosság, 'Kis település' AS 'Forma' FROM telepules WHERE lakosság<=100000);
```

Gyakorló feladatok megoldásai

2. Az előző feladatot egészítsük ki úgy, hogy az eredménytábla lakosság szerint legyen rendezett növekvőleg!

helysegnev	lakosság	Forma
Iborfia	11	Kis település
Gagyapáti	13	Kis település
Megyer	13	Kis település
Felsőszenterzsébet	13	Kis település
Tornabarakony	15	Kis település
Debréte	18	Kis település
Teresztenye	21	Kis település
Tornakápolna	23	Kis település
Nemesmedves	25	Kis település
Dötk	26	Kis település
Csertalajos	26	Kis település
Szijártóháza	26	Kis település
Pusztapáti	27	Kis település
Székely	27	Kis település

```
SELECT * FROM (
(SELECT helysegnev, lakosság, 'Nagy település' AS 'Forma' FROM telepules WHERE lakosság>100000)
UNION
(SELECT helysegnev, lakosság, 'Kis település' AS 'Forma' FROM telepules WHERE lakosság<=100000))
AS x ORDER BY lakosság ;
```

3. Az előző feladatot egészítsük ki úgy, hogy az eredménytáblában csak a „D” és a „B” betűvel kezdődő települések legyenek!

```
SELECT * FROM(
(SELECT helysegnev, lakosság, 'Nagy település' AS 'Forma' FROM telepules
WHERE lakosság>100000)
UNION
(SELECT helysegnev, lakosság, 'Kis település' AS 'Forma' FROM telepules
WHERE lakosság<=100000)) AS x
WHERE helysegnev like 'D%' OR helysegnev like 'B%' ORDER BY 2;
```

4. Formailag különböztessük meg a településeket a következőképpen:

- Kis település 50 000 fő alatt
- Közepes település 50 000 és 100 000 fő között
- Nagy település 100 000 fő felett

```
(SELECT helysegnev, lakosság, tipus, 'Nagy település' AS 'Forma' FROM telepules
WHERE lakosság>100000)
UNION
(SELECT helysegnev, lakosság, tipus, 'Közepes település' AS 'Forma' FROM telepules
WHERE lakosság<=100000 and lakosság>=50000)
UNION
(SELECT helysegnev, lakosság, tipus, 'Kis település' AS 'Forma' FROM telepules
WHERE lakosság<50000 );
```

Gyakorló feladatok megoldásai

5. Szűrjük azokat a településeket (név, lakosság, típus), amelyek 3000 feletti és községek, valamint 5000 alattiak és városok. A feladatot oldjuk meg egyesítéssel, mint halmazművelettel, illetve anélkül is. Ez utóbbi esetben rendezéssel érjük el ugyanazt az eredménytáblát, mint amit az unió adott.

```
(SELECT helysegnev, lakosság, típus FROM telepules WHERE lakosság>3000 AND típus='község')  
UNION  
(SELECT helysegnev, lakosság, típus FROM telepules WHERE lakosság<5000 AND típus='város');
```

```
SELECT helysegnev, lakosság, típus FROM telepules  
WHERE lakosság<5000 AND típus='város' OR lakosság>3000 AND típus='község' ORDER BY típus, helysegnev;
```

6. Számoljuk meg az „Ü” és a „Zs” betűvel kezdődő települések darabszámát!

Betű	db
Ü	3
Zs	16

```
(SELECT 'U' AS 'Betű',count(*) AS 'db' FROM telepules WHERE helysegnev LIKE 'U%')  
UNION  
(SELECT 'Zs' AS 'Betű',count(*) AS 'db' FROM telepules WHERE helysegnev LIKE 'Zs%');
```

7. Adjuk meg megyénként a községek darabszámát!

```
select megye, count(*) from telepules where típus='község' group by megye;
```

vagy

```
SELECT megye, count(*) AS 'Községek darabszáma' FROM  
(SELECT megye, helysegnev FROM telepules WHERE típus='község' ) AS x GROUP BY megye;
```

vagy

```
SELECT megye, count(*) AS 'Községek darabszáma'  
FROM telepules GROUP BY megye, típus HAVING típus='község';
```

8. Keressük ki az 5000 alatti településeket, kivéve az 5000 alatti községeket!

```
select helysegnev, lakosság, típus from telepules  
where lakosság<5000 and típus!='község' ;
```

vagy

```
SELECT helysegnev, lakosság, típus FROM  
(SELECT helysegnev, lakosság, típus FROM telepules WHERE lakosság<5000) AS x  
WHERE típus!='község';
```


Gyakorló feladatok megoldásai

Feladat - Lekérdezéssel előállított tábla használata lekérdezésben (a WHERE záradékban):

1. Melyek a legnagyobb lakosságú községnél kisebb lakosságú nagyközségek? Írassuk ki a település nevét, a típusát, és a lakosság számát is!

```
SELECT helysegnev, tipus, lakosság FROM telepules
WHERE tipus='nagyközség'
AND
lakosság<(SELECT max(lakosság) FROM telepules WHERE tipus='község');
```

2. Melyek azok a települések, amelyek olyan járáshoz tartoznak, amely járásokat legfeljebb 2 település alkot?

Ehhez elő kell állítanunk az olyan járások neveit, amelyekhez legfeljebb 2 település tartozik:

```
SELECT jaras FROM telepules GROUP BY jaras HAVING COUNT(*)<3;
```

Majd ezt a táblát felhasználva előállítjuk a kért települések listáját:

```
SELECT helysegnev FROM telepules
WHERE jaras IN (SELECT jaras FROM telepules GROUP BY jaras HAVING COUNT(*)<3) ;
```

VAGY:

```
SELECT helysegnev FROM telepules
WHERE jaras=(SELECT jaras FROM telepules GROUP BY jaras HAVING COUNT(*)<3);
```

3. Melyek azok a települések, amelyek lakossága meghaladja Fejér megye átlaglakosságát!

```
SELECT helysegnev, lakosság FROM telepules
WHERE lakosság>(SELECT AVG(lakosság) FROM telepules WHERE megye='Fejér') ORDER BY 2;
```

Gyakorló feladatok megoldásai

Gyakorló feladatok:

- *ugyanazon tábla többszörös használatára*

1. Állítsuk elő az azonos területű településpárok terület szerinti növekvő listáját!

```
SELECT t1.helysegnev, t2.helysegnev, t1.terulet, t2.terulet
FROM telepules AS t1, telepules AS t2
WHERE t1.terulet=t2.terulet AND t1.helysegnev<t2.helysegnev
order by 3;
```

vagy

```
SELECT nev1,nev2,terulet
FROM
  (SELECT helysegnev AS nev1,terulet FROM telepules) AS x
  NATURAL JOIN
  (SELECT helysegnev AS nev2,terulet FROM telepules) AS y
WHERE nev1<nev2 ORDER BY 3;
```

2. Állítsuk elő az azonos területű településpárok terület szerinti növekvő listáját! A listában csak a város párok szerepeljenek!

```
SELECT t1.helysegnev, t2.helysegnev, t1.terulet, t2.terulet, t1.tipus,t2.tipus
FROM telepules AS t1, telepules AS t2
WHERE t1.terulet=t2.terulet AND t1.helysegnev<t2.helysegnev AND
      t1.tipus='város' AND t2.tipus='város' ORDER BY 3;
```

vagy

```
SELECT nev1,nev2,terulet, tipus1,tipus2
FROM
  (SELECT helysegnev AS nev1,terulet,tipus AS tipus1 FROM telepules) AS x
  NATURAL JOIN
  (SELECT helysegnev AS nev2,terulet,tipus AS tipus2 FROM telepules) AS y
WHERE nev1<nev2 AND tipus1='város' AND tipus2='város' ORDER BY 3;
```

3. Melyek azok a településpárok, amelyeknek ugyanakkora a lakossága? A listában csak a nagyközség párok szerepeljenek!

```
SELECT t1.helysegnev, t2.helysegnev, t1.lakosság, t2.lakosság, t1.tipus,t2.tipus
FROM telepules AS t1, telepules AS t2
WHERE t1.lakosság=t2.lakosság AND t1.helysegnev<t2.helysegnev AND
      t1.tipus='nagyközség' AND t2.tipus='nagyközség' ORDER BY 3;
```

vagy

```
SELECT nev1,nev2,lakosság, tipus1,tipus2
FROM
  (SELECT helysegnev AS nev1,lakosság,tipus AS tipus1 FROM telepules) AS x
  NATURAL JOIN
  (SELECT helysegnev AS nev2,lakosság,tipus AS tipus2 FROM telepules) AS y
WHERE nev1<nev2 AND tipus1='nagyközség' AND tipus2='nagyközség' ORDER BY 3;
```