

4. Budapest városrészei

A nagyobb városokhoz hasonlóan Budapest is kerületekből és városrészekből áll. Egy-egy kerülethez több városrész tartozik, de egy-két esetben egy városrész több kerülethez is tartozhat, vagy éppen egyhez sem.

Rendelkezésünkre állnak Budapest kerületeinek és városrészeinek adatai a *kerulet.txt*, a *kapcsoló.txt* és a *varosresz.txt* állományokban.

1. Készítsen új adatbázist *budapest* néven! A mellékelt három – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos néven (***kerulet***, ***kapcsoló***, ***varosresz***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és az elsődleges kulcsokat!

Táblák:

kerulet (*szam, nev, lakosság, terület*)

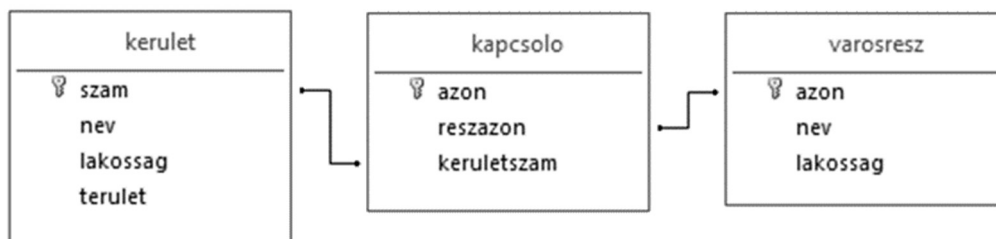
<i>szam</i>	A kerület sorszáma római számmal jelölve (szöveg), ez a kulcs
<i>nev</i>	A kerület neve (szöveg), üres, ha a kerületnek nincs neve
<i>lakosság</i>	A lakosság száma az utolsó felméréskor (szám)
<i>terület</i>	Területe km ² -ben (valós szám, a tizedesjegyek száma 2)

kapcsoló (*azon, reszazon, keruletszam*)

<i>azon</i>	A kerület és a városrész kapcsolatának azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>reszazon</i>	A városrész azonosítója (szám)
<i>keruletszam</i>	A kerület azonosítója (szöveg)

varosresz (*azon, nev, lakosság*)

<i>azon</i>	A városrész azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A városrész neve (szöveg), ha nincs, akkor üres
<i>lakosság</i>	A lakosság száma (szám), ha nem ismert, akkor üres



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők szerepeljenek!

2. Sorolja fel lekérdezés segítségével a névvel rendelkező kerületeket a római számokkal együtt, név szerinti ábécérendben! (***2neves***)
3. Készítsen lekérdezést, amely megadja kerületenként a népsűrűséget (lakosság száma osztva a terület nagyságával)! A lista a kerületek római számát és a népsűrűség értékét tartalmazza, az utóbbi szerint csökkenő sorrendben! (***3suruseg***)
4. Készítsen lekérdezést, amely meghatározza a legkisebb, de ismert lakosságszámú városrész nevét és lakosságának számát! Ha több ilyen van, akkor elegendő egyet megjeleníteni. (***4legkisebb***)

5. Készítsen lekérdezést, amely megadja azokat a városrészeket, amelyek több kerülethez tartoznak! A listában a városrész neve mellett jelenjen meg, hogy hány kerülethez tartozik! (**5tobb**)
6. Sorolja fel lekérdezés segítségével kerületenként a városrészek számát és a városrészek lakosságának összegét! Ha egy városrész több kerülethez tartozik, akkor mindegyik érintett kerületnél a teljes létszámadattal vesszük figyelembe a városrészt. (**6reszek**)
7. A több kerülethez tartozó városrészek, illetve hiányzó vagy pontatlan létszámadatok miatt a városrészek összlakosságából számított adat eltérhet a kerület létszámadatától. Adja meg lekérdezés segítségével, hogy a XIII. kerület városrészeinek lakosságszám-összege hányad része a kerület lakosságszám-értékének! (**7pontossag**)

20 pont

Források:

1. E-autó

<https://www.eon.hu/hu/e-mobilitas/otthontoeltesi-megoldasok.html>; Utolsó letöltés 2021. július 28.

2. Minták

<https://www.jobbagyfeltekes-rajzolas.hu/zentangle-firkarajz-hogyan-keszitsd/>; Utolsó letöltés: 2021. november 4.

4. Budapest városrészei

https://hu.wikipedia.org/wiki/Budapest_keruletei; Utolsó letöltés: 2021. november 4.

https://hu.wikipedia.org/wiki/Budapest_varosreszeinek_listaja; Utolsó letöltés: 2021. november 4.