

## 4. Gyűjtőállomások

A nagyvárosi autós és tömegközlekedés népszerű alternatívája a kerékpár használata. Magyarország több városában működik már közbringarendszer. Egy budapesti kerékpár-megosztó rendszer részét képező gyűjtőállomások adatai állnak rendelkezésünkre.

Fontos tudni, hogy a gyűjtőállomásokat több címmel is azonosíthatják, mert általában kereszteződésekben, vagy nevezetes épületeknél, helyszíneken találhatók, de ezek a címek mindig azonos kerülethez tartoznak.

1. Készítsen új adatbázist *kozbringa* néven! A mellékelt két – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*allomas.txt*, *hely.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevével azonos néven (***hely***, ***allomas***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és kulcsokat!

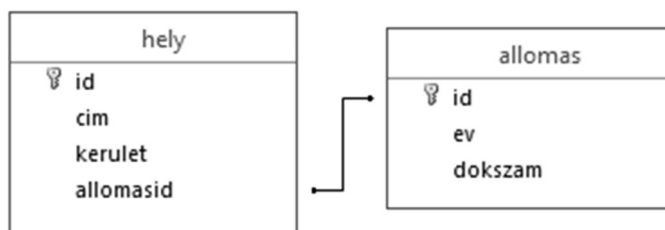
### Táblák:

***allomas*** (*id, ev, dokszam*)

|                |   |
|----------------|---|
| <i>id</i>      | A gyűjtőállomás azonosítója (szám), ez a kulcs                      |
| <i>ev</i>      | Ebben az évben kezdett működni a gyűjtőállomás (szám)               |
| <i>dokszam</i> | A gyűjtőállomás dokkolóállásainak száma (szám), üres, ha nem ismert |

***hely*** (*id, cim, kerulet, allomasid*)

|                  |   |
|------------------|---|
| <i>id</i>        | Gyűjtőállomáscím azonosítója (szám), ez a kulcs |
| <i>cim</i>       | Gyűjtőállomáscím (szöveg)                       |
| <i>kerulet</i>   | A címhez tartozó kerület (szám), lehet üres     |
| <i>allomasid</i> | A gyűjtőállomás azonosítója (szám)              |



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

2. Budapest történelmi belvárosa az 5. kerületben volt. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti az 5. kerületi gyűjtőállomásoknak az adatbázisban megadott összes címét! (***2belvaros***)
3. A közbringarendszer kialakítása néhány éve kezdődött. Készítsen lekérdezést, amely megadja az egyes években üzembe helyezett állomások számát és az azokon lévő összes dokkolóállások számát! (***3bovules***)
4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy 2016-ban és utána mely kerületekben nyitottak meg gyűjtőállomást! Biztosítsa, hogy a listában a kerületek ismétlődés nélkül jelenjenek meg! (***4uj***)

5. Határozza meg, hogy a 2. kerületi gyűjtőállomásokon átlagosan hány dokkolóállás van! Ha a dokkolóállás szám hiányzik, akkor a számításból maradjon ki, illetve minden gyűjtőpontot egyszer vegyen figyelembe függetlenül attól, hogy hány címe van!
- Készítsen lekérdezést, amely a 2. kerületi gyűjtőállomások azonosítóját sorolja fel, amelynél a dokkolóállomások száma kitöltött! A listában minden azonosító egyszer jelenjen meg és más mező ne! (*seged5*)
  - Készítsen lekérdezést, amely a 2. kerületi dokkolóállomások számának átlagát határozza meg! A megoldáshoz felhasználhatja a *seged5* lekérdezést vagy készíthet önálló lekérdezést is! (*5atlag*)
6. Kerületenként eltérő a gyűjtőállomások száma. Határozzuk meg, hogy melyik kerületben van a legtöbb. Ahhoz, hogy a több címmel rendelkező állomások csak egyszer számítsanak, készítse el a *seged6* lekérdezést!
- Készítsen lekérdezést, ami minden kerülethez megadja ismétlődésmentesen az állomásazonosítókat! (*seged6*)
  - Készítsen lekérdezést, amely megadja azt a kerületet, ahol a legtöbb gyűjtőállomás van! A megoldáshoz felhasználhatja a *seged6* lekérdezést vagy készíthet önálló lekérdezést is! Eredményként a kerületet és a gyűjtőállomások számát jelenítse meg! (*6ellatottsag*)
7. A 7. kerület sűrűn beépített, de itt is érdemes kerékpárral közlekedni. Készítsen jelentést, amely az itteni gyűjtőállomások azonosítóját, dokkolóállásainak számát és címeit sorolja fel az alábbi minta adattartalmának megfelelően! A listában az állomások azonosítója és a dokkolóállásainak száma kiemelve jelenjenek meg! A szövegszerű tartalmat tekintve az alábbi minta legyen a meghatározó! Biztosítsa, hogy minden érték látható legyen! A jelentést lekérdezéssel készítse elő! (*7kerulet*)

| 7. kerületi gyűjtőállomások |                      |                 |
|-----------------------------|----------------------|-----------------|
| Azonosító                   | Dokkolóállások száma | Cím             |
| 27                          | 15                   | Dembinszky utca |
|                             |                      | Dózsa György út |
| 30                          | 21                   | Erzsébet körút  |
|                             |                      | Wesselényi utca |
| 40                          | 15                   | Gozsdu udvar    |
| 52                          | 18                   | Kéthly Anna tér |

20 pont

#### Források:

##### 1. Tűzgyűjtési szabályok

<https://portal.nebih.gov.hu/-/a-tuzgyujtas-szabalyai>

<https://pixabay.com/hu/vectors/t%C5%B1z-s%C3%A1rga-l%C3%A1ng-v%C3%B6r%C3%B6s-burn-blaze-30276/>

Utolsó letöltés: 2020.08.12.

##### 2. A macska

<https://www.zooplus.hu/magazin/macska-magazin/macskatartas/macska-kommunikacio> Utolsó letöltés 2020. július 09.

<https://www.zooplus.hu/magazin/macska-magazin/macskafajtak> Utolsó letöltés 2020. július 09.

##### 4. Gyűjtőállomások

[https://hu.wikipedia.org/wiki/MOL\\_Bubi-gyujtoallomasok\\_listaja](https://hu.wikipedia.org/wiki/MOL_Bubi-gyujtoallomasok_listaja) Utolsó letöltés: 2019. december 30.