

## 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!

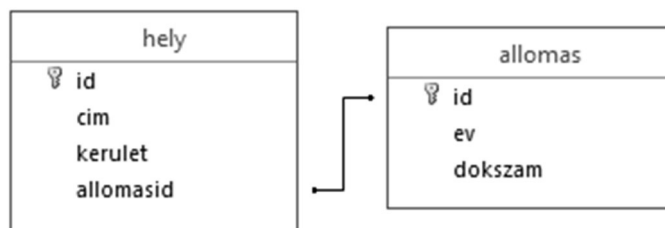
### Táblák:

***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. Tűzgyújtási 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-gy%C3%BCjt%C3%B6r%C3%A9slist%C3%A1ja](https://hu.wikipedia.org/wiki/MOL_Bubi-gy%C3%BCjt%C3%B6r%C3%A9slist%C3%A1ja) Utolsó letöltés: 2019. december 30.