# 2. Állóképesség

A 10 éves és annál idősebb tanulók állóképességét 2014/15-ös tanévtől kezdve rendszeresen mérik az iskolákban. Az állóképességi ingafutás során az általános és középiskolás diákoknak egy adott távolságot kell egyre rövidülő időközök alatt egymás után lefutniuk. A futás eredménye alapján a tanulók aerob fittség, azaz állóképesség szempontjától az alábbi kategóriák egyikébe kerülnek:

- egészséges (állóképessége megfelelő);
- fejlesztést igényel (állóképessége nem megfelelő);
- fokozott fejlesztést igényel (állóképessége gyenge).

A felmérésben Magyarország 19 megyéjéből és Budapestről származnak adatok, a fővárost a feladatban önálló megyének tekintjük. Az adatbázisban a 2016/17-es tanév során vizsgált állóképességek megyei eredményei szerepelnek állapot és nem szerinti bontásban.

A felmérésben nem minden tanuló vett részt.

### Táblák:

***megye*** (*kod, nev, letszam*)

| | |
|---|---|
| *kod* | A megye azonosítója (szám), ez az elsődleges kulcs |
| *nev* | A megye neve (szöveg) |
| *letszam* | A megyében tanuló diákok száma (szám) |

***allapot*** (*kod, nev*)

| | |
|---|---|
| *kod* | A tanulói állapot kódja (egész szám), ez az elsődleges kulcs |
| *nev* | A tanulói állapot megnevezése (szöveg) |

***aerob*** (*azon, mkod, nem, allkod, letszam*)

| | |
|---|---|
| *azon* | Az eredmény azonosítója (szám), ez az elsődleges kulcs |
| *mkod* | A megye kódja (szám), idegen kulcs, megadja, hogy melyik megyéből származik az eredmény |
| *nem* | A felmérésében szereplő tanulók neme (egész), fiúk esetén 1, lányok esetén 0 |
| *allkod* | A felmérés eredményeként kapott állapot kódja (egész szám), idegen kulcs |
| *letszam* | A felmérés során az adott nemű, adott állapotba sorolt tanulók létszáma (egész szám) |




Az ***aerob*** tábla egy rekordja például a (35, 6, 1, 2, 1507), ami azt jelenti, hogy a 35-ös azonosítóval rendelkező rekord szerint a 6-os kódú megyében, a fiúk (1) felmérése alapján fejlesztést igényel (2) a felmérés szerint 1507 tanuló. A ***megye*** tábla alapján a 6-os kód Somogy megyét jelenti, tehát a rekord adatai innen származnak.

A következő feladatokat megoldó SQL-parancsokat rögzítse a feladatok végén zárójelben megadott nevű és `.sql` kiterjesztésű szöveges állományban! Például a 3. feladat megoldását a `3somogy.sql` nevű állományban. A javítás során csak ezeknek az állománynak a tartalma lesz értékelve! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésekben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

1. Az `allokep_forras.sql` állomány tartalmazza az adatbázist és a táblákat létrehozó, valamint az adatokat a táblába beszúró SQL-parancsokat! Futtassa az SQL-szerveren az `allokep_forras.sql` parancsfájlt! (A „Nincs kiválasztott adatbázis” üzenet nem befolyásolja az adatimportálás sikerességét.)
2. Készítsen lekérdezést, amely megadja a ***„Vas”*** megyei tanulók számát! (***2vas***)
3. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy ***„Somogy”*** megyében hány tanuló vett részt a felmérésben! (***3somogy***)
4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy összesen hány fiú tanuló kapott egészséges besorolást ***„Zala”*** megyéből! (***4zala***)
5. Lekérdezés segítségével adja meg, hogy hány megyében van kevesebb tanuló, mint ***„Heves”*** megyében! (***5heves***)
6. Lekérdezés segítségével adja meg, hogy ***„Pest”*** megyében a tanulók hányadrésze vett részt a felmérésben! (***6pest***)
7. Adja meg lekérdezés segítségével, hogy melyik megyében hány ***„egészséges”*** besorolást kapott lány tanuló van! A lekérdezés a megye nevét és az egészséges tanulók számát adja meg ez utóbbi szerint csökkenő sorrendben! (***7egesz***)
8. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy melyik megyében volt a legnagyobb a felmérésben részt vevő tanulók aránya! A megye nevét és az arányt jelenítse meg! (***8arany***)
9. Lekérdezés segítségével adja meg, hogy mely megyékben bizonyult valamilyen mértékben fejlesztendőnek az ott tanuló diákok több mint negyede! A lekérdezés jelenítse meg a keresett megyéket, valamint a megyénként fejlesztést igénylő tanulók és a megyei összes tanulók arányát! A mezőket nevezze el a mintának megfelelően! (***9negyed***)

| Megyenév | Arány |
|---|---|
| Veszprém | 0.2506 |
| Somogy | 0.2536 |
| Nógrád | 0.2711 |
| Heves | 0.2653 |
| Jász-Nagykun-Szolnok | 0.2579 |
| Békés | 0.2526 |
| Hajdú-Bihar | 0.2533 |
| Szabolcs-Szatmár-Bereg | 0.2621 |
| Borsod-Abaúj-Zemplén | 0.2619 |

**35 pont**