

### 3. Papírgyűjtés

**20 pont**

Egy általános iskolában 2016 októberében papírgyűjtést hirdettek. A tanulók hétfőnként, szerdánként és péntekenként adhatták le a gyűjtött papírt. A papírgyűjtés adatait egy adatbázisban rögzítették.

A következő feladatokban a papírgyűjtés eredményeit tartalmazó adatbázissal kell dolgoznia.

Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

**tanulok** (*tazon*, *nev*, *osztaly*)

*tazon*            Egész szám, a tanuló azonosítója, PK

*nev*              Szöveg, a tanuló neve

*osztaly*        Szöveg, a tanuló osztálya

**leadasok** (*sorsz*, *tanulo*, *idopont*, *mennyiseg*)

*sorsz*            Egész szám, a leadás sorszáma, PK

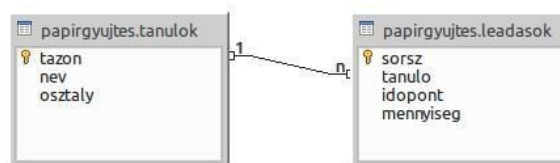
*tanulo*          Egész szám, a tanuló azonosítója, FK

*idopont*        Dátum, a leadás időpontja

*mennyiseg*    Egész szám, a leadott papír mennyisége dkg-ban mérve

Az elsődleges kulcsokat PK-val, az idegenkulcsokat FK-val jelöltük.

Az adattáblák közti kapcsolatot az alábbi ábra mutatja:



A következő feladatokat megoldó SQL parancsokat rögzítse a `megoldasok.sql` állományban a feladatok végén zárójelben jelölt sor alá! A javítás során csak ennek az állománynak a tartalmát értékeli.

Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésekben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

1. Hozzon létre a lokális SQL szerveren *papirgyujtes* néven adatbázist! Az adatbázis alapértelmezett rendezési sorrendje a magyar szabályok szerinti legyen! Ha az Ön által választott SQL szervernél nem alapértelmezés az UTF-8 kódolás, akkor azt is állítsa be alapértelmezettné az adatbázis létrehozásánál! **(1. feladat:)**
2. A `tablak.sql` és az `adatok.sql` állományok tartalmazzák a táblákat létrehozó, valamint az adatokat a táblába beszűrő SQL parancsokat! Futassa a lokális SQL szerveren elsőként a `tablak.sql`, majd az `adatok.sql` parancsfájlt!
3. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az első osztályos tanulók mikor és mennyi papírt adtak le a gyűjtési időszakban! A lekérdezésben a tanuló neve, osztálya, a leadás időpontja és a leadott papírmennyiség jelenjen meg! **(3. feladat:)**

4. Listázza ki, hogy az átvételre megjelölt napokon átlagosan mennyi papírt adtak le! A számított mező címkéje „napi atlag” legyen! **(4. feladat:)**

idopont	napi atlag
2016-10-03	2677.1020
2016-10-05	2557.5000
2016-10-07	2873.2462

...

5. Készítsen lekérdezést, amely kilistázza, mely osztályokból adtak le papírt 2016. október 28-án! A listában minden osztály azonosítója csak egyszer szerepeljen növekvő sorrendben! **(5. feladat:)**

osztaly
1A
1B
2A

...

6. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy osztályonként hány mázsa papírt gyűjtöttek a tanulók (1 mázsa = 10000 dkg)! Az eredményt rendezze a gyűjtött mennyiség szerint csökkenő rendbe! **(6. feladat:)**

osztaly	mazsa
6B	16.5903
3A	14.3614
2A	14.3325

...

7. A legtöbb papírt gyűjtő 10 tanuló jutalomban részesül. Készítsen lekérdezést, amely megadja ezen tanulók nevét, osztályát és azt, hogy mekkora mennyiségű papírt gyűjtöttek! Az eredményt rendezze a gyűjtött mennyiség szerint csökkenő rendbe! **(7. feladat:)**

nev	osztaly	osszesen
Szalai Szabolcs	3A	21971
Csonka Éva	2B	20734
Major Richárd	2B	20610
...		