

Feladat: Papírgyűjtés

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*)

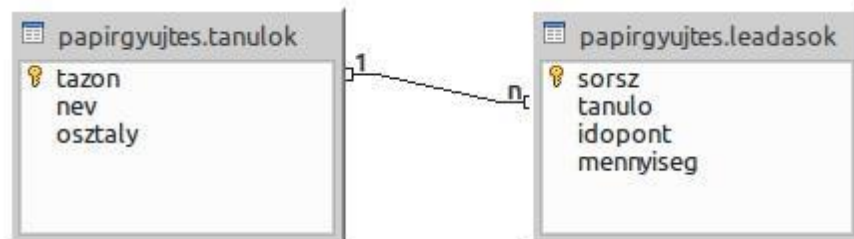
sorsz *Egész szám, a leadás sorszáma, PK tanulo*

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 tartalma lesz értékelve!

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 alapértelmezettnek 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! Futtassa 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, ami 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, az 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
...		

Megoldás:

1. feladat:

```
CREATE DATABASE papirgyujtes
DEFAULT CHARACTER SET utf8
COLLATE utf8_hungarian_ci;
```

3. feladat:

```
SELECT nev, osztaly, idopont, mennyiseg
FROM tanulok INNER JOIN leadasok ON leadasok.tanulo = tanulok.tazon
WHERE osztaly LIKE '1%';
```

4. feladat:

```
SELECT idopont, avg(mennyiseg) AS 'napi atlag'
FROM leadasok
GROUP BY idopont;
```

5. feladat:

```
DISTINCT osztaly
FROM tanulok INNER JOIN leadasok ON tanulok.tazon=leadasok.tanulo
WHERE idopont='2016.10.28'
ORDER BY osztaly;
```

6. feladat:

```
SELECT osztaly, sum(mennyiseg)/10000 AS mazsa
FROM tanulok INNER JOIN leadasok ON tanulok.tazon=leadasok.tanulo
GROUP BY osztaly
ORDER BY mazsa DESC;
```

7. feladat:

```
SELECT nev, osztaly, sum(mennyiseg) AS osszesen
FROM tanulok INNER JOIN leadasok ON tanulok.tazon=leadasok.tanulo
GROUP BY nev, osztaly
ORDER BY osszesen DESC
LIMIT 10
```