3. Szakkörök

Egy középiskola tanárai a tanév kezdetén szakköröket hirdetnek meg, majd a diákok ezekre a szakkörökre jelentkeznek. A meghirdetett szakkörök neve, a diákok néhány adata, valamint a diákok jelentkezései állnak rendelkezésünkre. A továbbiakban ezeket kell feldolgoznia adatbázis-kezelő segítségével a következő feladatok megoldása során.

1. Készítsen új adatbázist `szakkorok` néven! A mellékelt három – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (`diak.txt`, `szakkor.txt`, `jelentkezes.txt`) importálja az adatbázisba a fájlnévvel azonos néven (***diak***, ***szakkor***, ***jelentkezes***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és a kulcsokat!

Táblák:

diak (*azon*, *nev*, *evfolyam, betujel*)

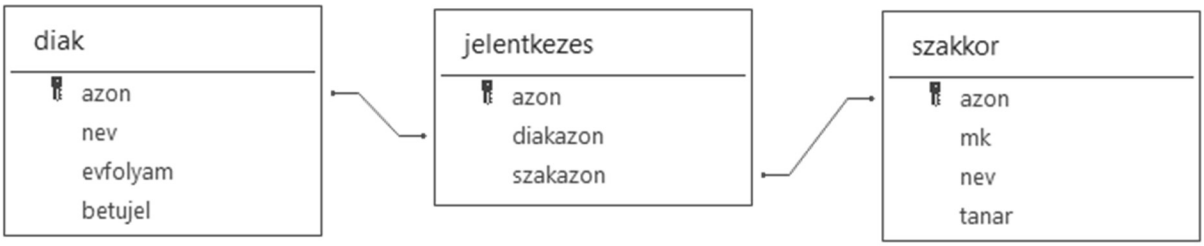
azon	A diák azonosítója (szám), ez a kulcs
nev	A diák neve (szöveg)
evfolyam	A diák évfolyama (szám)
betujel	A diák osztályának betűjele (szöveg)

szakkor (*azon*, *mk, nev*, *tanar*)

azon	A szakkör azonosítója (szám), ez a kulcs
mk	A szakkört meghirdető tanári munkaközösség neve (szöveg)
nev	A szakkör neve (szöveg); a szakkörök neve egyedi
tanar	A szakkört tartó tanár neve (szöveg)

jelentkezes (*azon*, *diakazon*, *szakazon*)

azon	A jelentkezés azonosítója (szám), ez a kulcs
diakazon	A jelentkező diák azonosítója (szám)
szakazon	A szakkör azonosítója, amelyre a diák jelentkezik (szám)



A tanárok az általuk tanított szakok szerint munkaközösségeket alkotnak. A szakkörök neve egyedi, tehát nincs két azonos nevű szakkör.

A diákok osztályait az évfolyam és a betűjel együtt azonosítja. Nincs az adatbázisban két azonos nevű, egy osztályba járó diák, és csak azokról a diákokról van adat, akik jelentkeztek valamilyen szakkörre. Egy-egy diák több szakkörre is jelentkezett, előfordul, hogy többre, mint amire majd a tanév során ténylegesen jár.

A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésekben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

2. Készítsen lekérdezést, amely megadja a *10. évfolyam C* osztályának szakkörre jelentkező tanulóinak a nevét ábécérendben! A listában minden név csak egyszer jelenjen meg! (***2oszt10c***)

3. Készítsen lekérdezést, amely megadja azokat a szakköröket és az ezeket meghirdető tanárokat, amely szakkörök nevében szerepel a „***programoz***” vagy a „***robotika***” szórészlet! (***3progrob***)

4. Készítsen lekérdezést, amely megadja azokat a szakköröket, amelyekre legalább 10-en jelentkeztek! A lekérdezés a szakkör nevét, a szakkört tartó tanár nevét, a meghirdető munkaközösséget, valamint a jelentkezők számát jelenítse meg! (***4legalabb10***)

5. Készítsen lekérdezést, amely megadja azokat az osztályokat, amelyekből jelentkeztek a „***Matematika***” munkaközösséghez tartozó egyik szakkörre! A lista legyen az osztályok évfolyama, azon belül betűjel szerint rendezve, és a listában minden osztály csak egyszer jelenjen meg! (***5matmk***)

6. Készítsen lekérdezést, amely megadja azon szakkörök nevét, amelyekre csak a 10. vagy a 11. évfolyamról jelentkeztek, és más évfolyamról nem! (***6csak1011***)

7. Készítsen lekérdezést, amely megadja „***Beke Fanni***” évfolyamtársai közül azokat, akikkel közös szakkörre jár! A lekérdezés jelenítse meg a szakkörök és a diákok nevét! A névsorban „***Beke Fanni***” neve ne jelenjen meg! (7***bekevel***)

8. Készítsen jelentést a „***2. idegen nyelv***” munkaközösség szakköreiről! A jelentést lekérdezéssel készítse elő! A jelentés legyen a minta szerint csoportosítva, és egy-egy szakkörnél a tanulók ábécérendben kövessék egymást! A jelentés tartalmát a minta szerint készítse el, de a formázásában a mintától eltérhet! A jelentésben legyen minden adat teljes szélességben olvasható! (***8nyelv2***)

A 2. idegen nyelvi munkaközösség szakkörei

Szakkör	Tanár	Diák	Osztály
Franciaszakkör	Marosi Norbert		
		Adonyi Iringó	10A
		Aszódi Anna	10B
		Aszódi Kitti	7A
		Hídvégi Antal	11B
		Illés Anna Noémi	11F
		Kis Lilla Laura	11D
Kezdő latin	Jeney Flóra		
		Aszódi Anna	10B
		Beke Fanni	11E
		Bódy Judit	10F

9. Készítsen lekérdezést, amely megadja azt az osztályt, ahonnan a legtöbbféle szakkörre jelentkeztek a tanulók! A lekérdezés az osztály évfolyamát, betűjelét és a különböző szakkörök számát jelenítse meg! A megoldás során feltételezheti, hogy csak egy ilyen osztály van. (***9legtobb***)

30 pont