

A vitaminok az emberi szervezet számára nélkülözhetetlen, biológiailag aktív szerves vegyületek. A legfontosabb vitaminok adatai állnak rendelkezésre a `vtabla.txt` állományban. Emellett a `vitforras.txt` állomány adatai azt adják meg, hogy az egyes vitaminok milyen élelmiszerekben fordulnak elő.

1. Készítsünk új adatbázist `vitamin` néven. Importáljuk az adattáblákat az adatbázisba `vtabla` és `vitforras` néven. A `txt` típusú adatállományok tabulátorokkal tagolt UTF-8 kódolásúak, és az első soruk tartalmazza a mezőneveket.
2. A létrehozás során állítsuk be a megfelelő típusokat és kulcsokat. A `vitforras` táblához adjunk hozzá azon néven egyedi azonosítót.

Tábla:

`vtabla` (`vitid`, `nev`, `also`, `felso`, `old`)

`vitid` A vitamin azonosítója (szám), ez a kulcs;

`nev` A vitamin neve (szöveg);

`also` A vitamin minimális napi szükséglete milligrammban (szám);

`felso` A vitamin maximális napi szükséglete milligrammban (szám);

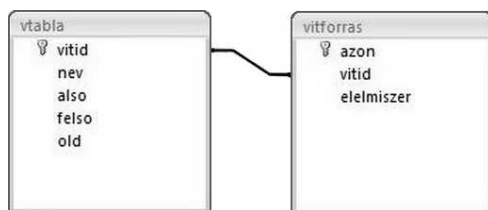
`old` A vitamin oldhatósága (szöveg), értéke víz vagy zsír;

`vitforras` (`azon`, `vitid`, `elelmiszer`)

`azon` Az élelmiszer azonosítója (számláló), ez a kulcs;

`vitid` A vitamin azonosítója (szám);

`elelmiszer` A vitamint tartalmazó élelmiszer neve (szöveg).



Készítsük el a következő feladatok megoldását. A zárójelben lévő néven mentjük el azokat. Ügyeljünk arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők szerepeljenek.

3. Listázzuk lekérdezés segítségével a vízben oldódó vitaminok nevét, minimális és maximális napi szükségletét. (3vizben)
4. Készítsünk lekérdezést, amellyel felsoroljuk a B12-vitamint tartalmazó élelmiszerek nevét. (4b12)
5. Adjuk meg lekérdezés segítségével azoknak az élelmiszereknek a nevét, amelyekben kettőnél több vitamin van. Az élelmiszerek neve mellett jelenítsük meg a bennük előforduló vitaminok számát. (5tobb)
6. Adjuk meg lekérdezés segítségével, hogy az A-vitamint tartalmazó élelmiszerek milyen más vitamint tartalmaznak még. A listában minden vitamin neve egyszer szerepeljen, de az A-vitamint már ne jelenítsük meg. (6avit)
7. Lekérdezéssel határozzuk meg azoknak az élelmiszereknek a nevét, amelyek egyszerre zsír és vízoldható vitaminokat is tartalmaznak. Minden élelmiszer neve egyszer szerepeljen a listában. (7komplex)
8. Készítsünk jelentést, melyben a vitaminok neve szerint csoportosítva és rendezve jeleníti meg az azokat tartalmazó élelmiszerek nevét ábécérendben. A jelentéshez létrehozhatunk segédlekérdezést, ha szükséges. (8jel)
9. Listázzuk ki azokat a vitaminokat, amelyekhez nincs élelmiszerforrás megjelölve az adatbázisban. (9hiany)
10. Készítsünk keresztábrás lekérdezést, amelyben élelmiszerenként megadjuk, hogy a vitaminok közül melyeket tartalmazza. (10kereszt)

élelmiszer	A	B1	B12	B2	B3	B5	B6	B9
áfonya								
belsősegek					1			
borjú								1
burgonya		1						1
búzacsíra								1
búzacsíra-olaj								
cékla								1
citrusfélék								
csipkebogyó								
csirke								1
dió		1					1	
élesztő		1			1	1	1	1

Beküldendő egy tömörített `i284.zip` állományban az adatbázis (`i284.accdb`, `i284.odt`, ...), valamint egy rövid dokumentáció (`i284.txt`, `i284.pdf`, ...), amelyből kiderül az alkalmazott adatbázis-kezelő neve, verziószáma.