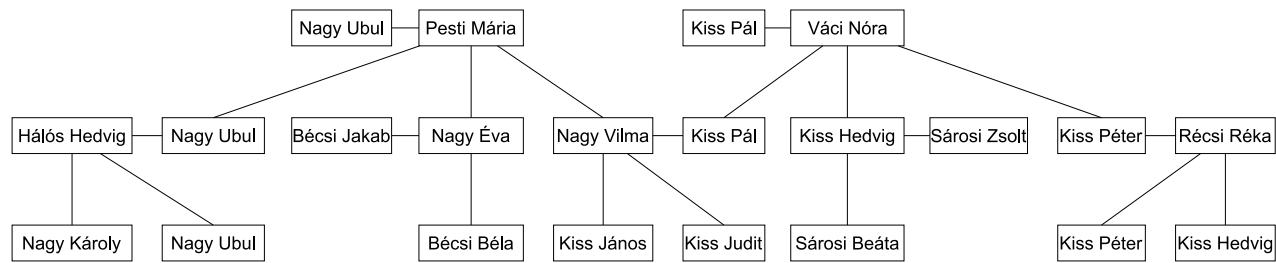


A rokonsági fokok ábrázolása nemcsak grafikusan családfával, hanem adatbázis-kezelővel is megoldható. (Erre találhatunk példát a 2006. februári emelt szintű érettségi feladatsorban is.) Ezúttal feladatunkban a Kiss–Nagy család rokonsági viszonyait fogjuk adatbázis-kezelővel elemezni. Az adatbázisban tárolt családfarészletet a következő ábra szemlélteti:



Az adatokat a `csaladtagok.txt` tabulátorral tagolt, UTF8 kódolású szövegfájl tartalmazza, az első sorban a mezőnevek találhatók.

1. Készítsünk új adatbázist `i404` néven. A mellékelt adatállományt importáljuk az adatbázisba `csaladtagok` néven. Beolvasáskor állítsuk be a megfelelő adatformátumokat és a kulcsot.

csaladtagok (id, nev, ferfi, anya, tars)

- id A családtag azonosítója (szám), ez a kulcs.
- nev A családtag neve (szöveg). Elképzelhető, hogy két családtag neve azonos.
- ferfi A családtag neme (logikai).
(Ha a családtag férfi, akkor igaz; ha nő, akkor hamis).
- anya A családtag édesanyjának azonosítója vagy üres (szám).
- ferj A nőnemű családtag férjének azonosítója vagy üres (szám).

Készítsük el a következő feladatok megoldásait. Az egyes lekérdezéseknél ügyeljünk arra, hogy mindig csak a kért értékek jelenjenek meg és más adatok viszont ne. A megoldásokat a zárójelben lévő néven mentjük el.

Az adatbázis szerkezete a valódi családi kapcsolatoknak csupán egyszerűsített formája, amely a valós viszonyok leírására nem teljesen alkalmas. Ezért feltételezzük, hogy a családban nem volt válás, újrarahasodás, nincsenek féltestvérek. A feladatmegoldás során több esetben is szükségünk lehet arra, hogy az adattáblát több példányban használjuk fel.

2. Adjuk meg lekérdezés segítségével a férfiak és a nők számát. (**2ffino**)
3. Lekérdezéssel listázzuk ki a házaspárokat. Gondoskodjunk arról, hogy minden házaspár csak egyszer jelenjen meg. (**3hazasparok**)
4. Kérjük be egy családtag nevét, és adjuk meg anyjának és apjának nevét lekérdezés segítségével. Ha több azonos nevű családtag van, valamennyi adata jelenjen meg. (**4apaanya**)
5. Listázzuk lekérdezés segítségével a testvéreket. A felsorolásban minden testvérpár pontosan egyszer jelenjen meg. (**5testverek**)
6. Lekérdezés segítségével határozzuk meg az unokák anyai és apai nagyanyját a mintának megfelelően. Ha a két nagyszülő egyike sem szerepel az adatbázisban, akkor az unoka neve se jelenjen meg. (**6nagy**)

unoka ▾	anyai ▾	apai ▾
Nagy Károly		Pesti Mária
Nagy Ubul		Pesti Mária
Bécsi Béla	Pesti Mária	
Kiss János	Pesti Mária	Váci Nóra

7. Listázzuk ki lekérdezés segítségével az unokatestvéreket. Gondoskodjunk arról, hogy minden pár pontosan egyszer jelenjen meg. (**7unokateso**)
8. Készítsünk jelentést, amely tartalmazza az adatbázisban szereplő családtagokat névsorban, valamint (ha szerepel az adatbázisban) anyjuk, férjük, feleségük nevét. A megoldást lekérdezés segítségével készítsük elő. A cím és az oszlopfejléc szövege a mintának megfelelően jelenjen meg. (**8lista**)

A Kiss-Nagy család tagjai			
Név	Anyja neve	Férje neve	Felesége neve
Bécsi Béla	Nagy Éva		
Bécsi Jakab			Nagy Éva
Hálós Hedvig		Nagy Ubul	
Kiss Hedvig	Váci Nóra	Sárosi Zsolt	
Kiss Hedvig	Récsi Réka		

Beküldendő egy tömörített i404.zip állományban az adatbázis, valamint egy rövid dokumentáció, amelyből kiderül az alkalmazott adatbázis-kezelő neve, verziószáma.