4. Latin táncok

A Latin Tánciskola tanulói latin táncokat tanulnak, ezek a következők: cha-cha, salsa, rumba, samba, jive, tango, bachata.

A tanulók a tanév végén bemutatót tartottak. A bemutatón minden táncot csupán egyszer mutattak be, azonban az egyes táncok bemutatóján több pár is szerepelt. Az év végi bemutató táncrendjét a *tancrend.txt* fájl tartalmazza. A fájlban a táncok a bemutató tényleges sorrendjében szerepelnek. Tánconként minden párhoz három sor tartozik, ezek rendre a bemutatott táncot, majd a pár lány, végül a pár fiú tagjának utónevét tartalmazzák:

```
cha-cha
Katalin
Bertalan
cha-cha
Adrienn
Lajos
salsa
Katalin
Bertalan
```

A fenti példa szerint a cha-chát két pár, Katalin és Bertalan, valamint Adrienn és Lajos mutatták be, a cha-cha után pedig a salsa következett. Egy személy a különböző táncokat eltérő partnerekkel is bemutathatja, de feltételezheti, hogy a táncosok között nincs két azonos nevű.

A fájl legfeljebb 140 tánc és táncospár nevét tartalmazza, továbbá tudjuk, hogy legfeljebb 20 fiú, és legfeljebb 20 lány vett részt a bemutatón. Készítsen programot, amely a *tancrend.txt* állomány adatait felhasználva az alábbi kérdésekre válaszol! A program forráskódját mentse *tanciskola* néven! (A program megírásakor a felhasználó által megadott adatok helyességét, érvényességét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.)

A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: `3. feladat:`)! Ha a felhasználótól kér be adatot, jelenítse meg a képernyőn, hogy milyen értéket vár! Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.

1. Olvassa be a *tancrend.txt* állományban talált adatokat, s annak felhasználásával oldja meg a következő feladatokat!
2. Írassa ki a képernyőre, hogy melyik volt az elsőként és melyik az utolsóként bemutatott tánc neve!
3. Hány pár mutatta be a sambát? A választ jelenítse meg a képernyőn!
4. Írassa ki a képernyőre, hogy Vilma mely táncokban szerepelt!
5. Kérje be egy tánc nevét, majd írassa ki a képernyőre, hogy az adott táncot Vilma kivel mutatta be! Például ha a bekért tánc a samba, és Vilma párja Bertalan volt, akkor „`A samba bemutatóján Vilma párja Bertalan volt.`” szöveg jelenjen meg! Ha Vilma az adott tánc bemutatóján nem szerepelt, akkor azt írja ki a képernyőre, hogy „`Vilma nem táncolt samba-t.`”.

6. Készítsen listát a bemutatón részt vett fiúkról és lányokról! A listát a *szereplok.txt* nevű szöveges állományba mentse el a következő formátumban: a neveket vesszők válasszák el egymástól, de az utolsó név után már ne szerepeljen írásjel. Például:

```
Lányok: Lujza, Katalin, Andrea, Emma
Fiúk: Ferenc, Ambrus, Andor, Kelemen, Bertalan
```

7. Írja ki a képernyőre, hogy melyik fiú szerepelt a legtöbbször a fiúk közül, és melyik lány a lányok közül! Ha több fiú, vagy több lány is megfelel a feltételeknek, akkor valamennyi fiú, illetve valamennyi lány nevét írja ki!

45 pont

Forrás:

1. Széchenyi fürdő

http://www.széchenyifürdő.hu/

3. Méterben mért olimpia

http://www.olympic.org/olympic-results
http://www.sports-reference.com/olympics/athletes/
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Olympic_medalists_in_athletics_%28men%29
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Olympic_medalists_in_athletics_%28women%29
A névhasználat alapja a www.olimpic.org lap, a születési és a halálozási adatok többségében az egyes versenyzők angol nyelvű wikipedia oldaláról származnak.