

## Programozás

### Snooker világranglista

A snooker játékban különböző szempontok szerint világranglistákat vezetnek. Ebben a feladatban egy programot kell készítenie, melyben a 2019. 10. 20-án aktuális pénzdíjas világranglistával kell dolgoznia.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- *A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 3. feladat:)!*
- *Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!*
- *Az azonosítókat kis- és nagybetűkkel is kezdheti.*
- *Az ékezetmentes azonosítók és kiírások is elfogadottak.*
- *A program megírásakor az állományban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.*
- *A megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!*

A `snooker.txt` UTF-8 kódolású forrásállomány soraiban a következő adatokat találja:

```
Helyezés;Nev;Orszag;Nyeremeny
52;Akani Sunny;Thaiföld;118500
7;AIIen Mark;Észak-Írország;681000
72;Anda Zhang;Kína;44750
76;AstIey John;Anglia;40000
73;Baird Sam;Anglia;44750
...
```

Az állomány sorai a versenyzők neve szerinti ábécérendben tárolja a versenyző helyezését a ranglistán, nevét, országát és az elmúlt időszakban elnyert pénzdíjak összegét angol fontban. Az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza. Az adatokat pontosvesszővel választottuk el. A megoldáshoz eljárást és vagy függvényt használjon.

1. Készítsen konzolalkalmazást (projektet) a következő feladatok megoldásához, amelynek forráskódját **snooker** néven mentse el! (A beolvasás során vegye figyelembe, hogy a fájl UTF8 kódolású – `Encoding.Default`)
2. Készítsen eljárást `Feladat2` néven és olvassa be a `snooker.txt` állomány sorait és tárolja az adatokat egy olyan összetett adatszerkezetben (pl. vektor, lista stb.), amely használatával a további feladatok megoldhatók! Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza!
3. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány versenyző szerepel a világranglistán!
4. Határozza meg, hogy a ranglistán szereplő versenyzők átlagosan mekkora bevételre tettek szert az elmúlt időszakban! Az eredményt két tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg a minta szerint!
5. Készítsen `Feladat5` néven függvényt, amely meghatározza, hogy az angliai versenyzők átlagosan mekkora bevételre tettek szert az elmúlt időszakban! Az eredményt két tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg a minta szerint!
6. Készítsen eljárást `Feladat6` néven, amely meghatározza és kiírja a képernyőre a minta szerint a legjobban kereső kínai játékos adatait! Feltételezheti, hogy legalább egy kínai versenyző volt, és nem alakult ki holtverseny közöttük. A nyeremény összegét forintban jelenítse meg! Az átszámoláshoz 380 Ft-os angol font árfolyammal dolgozzon!
7. Készítsen `Feladat7` néven függvényt, és határozza meg, hogy a világranglistán található-e norvég játékos! (szorgalmi)

8. Írja az `anglia.txt` fájlba az angliai versenyzők adatait a mintának megfelelően!

**Minta kimenet:**

```
3. feladat:
  A világranglistán 100 versenyző szerepel.
4. feladat:
  A versenyzők átlagosan 183373,5 Ft-ot kerestek.
5. feladat:
  Az angliai versenyzők átlagosan 210649,47 Ft-ot kerestek.
6. feladat
  A legjobban kereső kínai versenyző:
  Név: Yan Bingtao
  Helyezés: 17
  Nyeremény: 108300000 Ft
7. feladat:
  Van norvég játékos a versenyzők között.
8. feladat:
  Az adatok fájlba írása megtörtént.
```

Az `anglia.txt` fájl tartalma (minta):

Fájl	Szerkesztés	Formátum	Nézet	Súgó
Az angliai versenyzők adatai:				
Név	Helyezés	Nyeremény		
-----				
Astley John	76	40000		
Baird Sam	73	44750		
Bingham Stuart	13	345500		
Burton Alfred	78	32000		