

Dakar-rali¹

A következő feladatban a Dakar-rali versenysorozat eredményeit tartalmazó szöveges állományból kell adatokat kinyernie és feldolgoznia. Az állomány 1991-től 2020-ig tartalmaz a versenyt megnyerő pilótákról adatokat.

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!*
- *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 `dakar.txt` UTF-8 kódolású forrásállomány soraiban 1-1 év három kategóriájának bajnokaihoz kapcsolódó adatokat tároltuk a következő sorrendben:

- a verseny éve, például: 1991
- az **autók** versenyét megnyerő pilóta országa és neve például:
Finnország Ari Vatanen
- az autó típusa, például: Citroën ZX
- a **motorok** versenyét megnyerő pilóta országa és neve, például:
Franciaország Stéphane Peterhansel
- a motor típusa, például: Yamaha YZE750T
- a **kamionok** versenyét megnyerő pilóta országa és neve, például:
Franciaország Jacques Houssat
- a kamion típusa, például: Perlini

Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza, az adatokat pontosvesszővel választottuk el. **Feltételezheti, hogy az országok nevei egy szóból, a pilóták nevei két névből állnak, melyeket szóköz karakter választ el egymástól.**

Készítsen konzolalkalmazást (projektet) a következő feladatok megoldásához, amely projektjét `D:\Vezetéknév_Keresztnév_gépszám_dogaX` néven mentse el!

1. Olvassa be a `dakar.txt` állomány sorait és tárolja az adatokat egy olyan összetett adatszerkezetben (pl.: vektor, lista stb.), amely használatával a további feladatok megoldhatók! Ügyeljen rá, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza!
2. Határozza meg és írja ki a képernyőre, hogy az állomány hány bajnok nevét tartalmazza!
3. Határozza meg a francia bajnokok arányát, majd két tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg a képernyőn!
4. Döntse el, hogy volt-e olyan év a rendelkezésre álló adatok szerint, ahol mind a három kategóriában azonos országból avattak győztest! Az eldöntés eredményét írja a képernyőre!
5. Határozza meg és írja ki a képernyőre, hogy az 1991-2020-ig tartó időszakban melyik évben/években nem rendezték meg a versenyt! Az évszámot/évszámokat írja a képernyőre!

¹ Forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Dakar-rali>

6. A Dakar-ralit legtöbbször megnyerő versenyzőt társai Mr. Dakar-nak becézik. Keresse meg és írja ki a versenyző nevét és győzelmei számát! Feltételezheti, hogy nem alakult ki holtverseny.
7. Készítsen szöveges állományt `kamiontípusok.txt` néven a minta szerint, melyben kigyűjti a versenyen győzelmet arató kamiontípusokat és győzelmeik számát! Az állományban az adatok sorrendje győzelmek száma szerint csökkenő rendben legyen!

Minta konzol ablak:

```
2. feladat: Bajnokok száma: 87
3. feladat: Francia bajnokok aránya: 35,63%
4. feladat: Nem volt ilyen év.
5. feladat: A következő évben/években nem rendezték meg a versenyt: 2008
6. feladat: Mr. Dakar címet a 13-szoros győztes Stéphane Peterhansel kapta.
```

Minta `kamiontípusok.txt` állomány:

```
Kamaz - 17x
Tatra - 5x
Perlini - 3x
Hino - 1x
MAN - 1x
Iveco - 1x
Iveco PowerStar - 1x
```