

Rajtszámok³

A következő feladatban a 2019-es Forma-1-es világbajnokság versenyzőinek érvényes rajtszámait tartalmazó szöveges állományból kell adatokat kinyernie.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

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

A `rajtszamok.csv` UTF-8 kódolású forrásállomány soraiban a következő sorrendben találja meg az adatokat:

- a rajtszám (Rajtszám), például: 2
- a versenyző nemzetiségének országkódja (Országkód), például: BEL
- a versenyző neve (Pilóta név), például: Stoffel Vandoorne

Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza, az adatokat pontosvesszővel választottuk el.

1. Készítsen grafikus vagy konzolalkalmazást (projektet) a következő feladatok megoldásához, amelynek projektjét *Rajtszámok* néven mentse el!
2. Olvassa be a `rajtszamok.csv` 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 az adatok fejlécét tartalmazza!
3. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy az állomány hány versenyző adatait tartalmazza!
4. Kérjen be a felhasználótól egy egész számot! Feltételezheti, hogy az inputadat érvényes számformátumú. Keresse meg és írja a képernyőre a minta szerint annak a versenyzőnek az adatait (rajtszám, országkód, versenyző neve), akinek a rajtszáma megegyezik a bekért inputadattal! Ha a keresés nem jár eredménnyel, akkor a „Nincs ilyen rajtszám!” szöveg jelenjen meg! Feltételezheti, hogy nincs két azonos rajtszámú versenyző.
5. Határozza meg és írja ki a minta szerint a brit nemzetiségű versenyzők létszámát és nevét! A brit nemzetiséget a GBR országkód határozza meg! A megjelenítésnél nem kell rendezést alkalmaznia.
6. Határozza meg és írja ki a minta szerint a 'H' betűvel kezdődő vezetéknevű versenyzők nevét és rajtszámát! Feltételezheti, hogy minden versenyző neve két szóból áll, 'keresztnev vezetéknev' formátumú, valamint, hogy van 'H' betűvel kezdődő vezetéknevű versenyző.
7. Hozzon létre UTF-8 kódolású szöveges állományt `orszagok.csv` néven, melybe írja be a versenyzők számát országkód alapján csoportosítva! A fájlba csak az 1-nél nagyobb létszámú országok adatai kerüljenek!