

## Helsinki 1952 szakmai vizsga próbafeladat

Az 1952-ben Helsinkiben rendezett nyári olimpián nagyon szépen szerepeltek a magyar színekben induló olimpikonok. Ebben a feladatban az általuk elért helyezésekkel kapcsolatos számításokat kell elvégeznie.

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 ékezetmentes kiírás is elfogadott.
- A program megírásakor a fájlban 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 `helsinki.txt` állomány soronként tartalmazza az 1952-es nyári olimpián elért pontszerző helyezéseket (1–6. hely). Az első három helyezés egyben azt is jelentette, hogy arany-, ezüst- vagy bronzérmet szerzett a sportoló vagy a csapat. Az adatokat a szóköz karakter választja el egymástól.

Például: 3 4 atletika 4x100m\_valtofutás

A sorokban lévő adatok rendre a következők:

- Az elért helyezés. Például: „ 3 ”
- A helyezést elérő sportoló vagy csapat esetén sportolók száma. Például: „ 4 ”
- A sportág neve. Például: „ atletika ”
- A versenyszám neve. Például: „ 4x100m\_valtofutás ”

**1.** Készítsen programot a következő feladatok megoldására, amelynek a forráskódját `helsinki1952` néven mentse el!

**2.** Olvassa be a `helsinki.txt` állományban lévő adatokat és tárolja el egy olyan adatszerkezetben, amely a további feladatok megoldására alkalmas! Készítsen osztályt, az eredmények tárolására. Az adatok beállítása a konstruktorban történjen, egyébként csak olvashatóak legyenek! Használjon propertyket! Ha szükséges készítsen osztályfüggvényeket!

**3.** Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány pontszerző helyezést értek el a magyar olimpikonok!

**4.** Készítsen függvényt, amely egy megadott helyezésszámmra visszaadja, hogy hány pontot ér!

- 1. helyezés → 7 pont
- 2. helyezés → 5 pont
- 3. helyezés → 4 pont
- 4. helyezés → 3 pont
- 5. helyezés → 2 pont
- 6. helyezés → 1 pont

A függvény paramétere egyetlen egész szám, visszatérési értéke szintén egy egész szám. A függvényt készítse fel, 6. nál rosszabb helyezések feldolgozására is!

**5.** Írja ki a képernyőre, hogy hány pontot szereztek összesen a torna sportágban a magyarok!

**6.** Készítsen tesztet a függvényhez! A tesztesetekkel próbálja az összes értelmes tartományt lefedni!

**7.** Egy étteremben le szeretné ültetni az összes sportolót. Írja fájlba azt a számot amennyi főre kell a foglalást leadni!

A fájl felépítése, ahol az x a sportolók száma.:

Szeretnék asztalokat foglalni x főre!

### **WPF-es feladat**

8. Készítsen grafikus wpf-es alkalmazást a következő feladatok megoldására, melynek projektjét HelsinkiWPF néven mentse el!

9. Az alkalmazás grafikus felhasználói felületét alakítsa ki a minta szerint! Az ablak címsorában a „HelsinkiWPF” szöveget jelenítse meg!

10. Az ablakon található datagrid-ba a program induláskor töltse be a Helyezést, a tagok számát (fő), a sportág nevét, és a versenyszám nevét és a pontszámát a helsinki.txt-fájlból!

Az adatok tárolásához nyugodtan használja az előző feladatban megírt osztályokat, függvényeket és tárolja hasonlóan listában, vagy más alkalmas adatszerkezetben! Ha szükséges nyugodtan vegyen fel új adattagokat az osztályba!

11. Oldja meg, hogy a „Diszvalifikál” gomb megnyomása után a táblázatból törlődjön ki a táblázatban kijekölt eredmény.

12. Ha a „mentés” gombra kattintunk, akkor mentse el az aktuális eredményeket! a „helsinki2.txt” nevű fájlba! A fájl szerkezete legyen hasonló, mint az eredeti kiegészülve a pontszám mezővel.

Ha a mentés sikeres volt, akkor a „Sikeres Mentés!” felirat jelenjen meg egy felugró ablakban! Ha az állomány mentése sikertelen, akkor a hibaüzenet (a hibához tartozó beépített üzenet/message) jelenjen meg egy felugró ablakban! pl: Nincs írási jogosultság az adott helyhez...