Évközi vizsga – Automatizálás C. csoport

Olimpiai játékok

Készíts olyan programot, mely lehetővé teszi egy Olimpiai játékokon résztvevő sportolók modellezését.

Sportoló: 2 pont

Készíts egy sportoló osztályt. Minden sportolót egy egyedi azonosító jellemez, mely a sportoló nevének kezdőbetűi, a születési dátuma és egy sorszámból alkotott String. Pl: Ha a sportoló neve Usain Bolt, a születési éve 1986 és ő az első létrehozott sportoló, akkor az id-ja: UB-1986-1. Ha sportoló neve Katinka Hosszú, a születési éve 1989 és ő a 15.-nek létrehozott sportoló, akkor az id-ja: KH-1989-15.

Attribútumok:

- id (String)
- keresztnév (String)
- családnév (String)
- kategória (max pontra Enum-mal: USZAS, BOX, FUTAS stb.., kevesebb pontra: String)
- nem (boolean)
- érmek száma (int)
- legutolsó olimpiai részvétel éve (int)
- magasság (double)

Metódusok:

- konstruktor (6 paraméter). Az érmék száma legyen kezdetben 0.
- get metódus minden attribútumhoz
- set metódus a legutolsó olimpiai részvétel évéhez és az érmek számához
- toString (készíts olyan **egyedi** toString metódust, amely visszatérít egy sportolóra vonatkozó összes tulajdonságot)

Main: 1 pont

Hozz létre 3 sportolót és tesztelj minden megírt metódust. A sportolók legyenek különböző kategóriák versenyzői és az érmek száma is legyen eltérő.

Olimpia: 4 pont

Készíts egy olimpia osztályt, amelynek van **helyszíne**, **évszáma** és **olimpiai sportolókat tartalmaz**. Az osztály biztosítsa a következő műveleteket:

- 1. Konstruktor beállítja az olimpia helyszínét és évét.
- 2. Get metódus minden attribútumra.

Évközi vizsga – Automatizálás C. csoport

Olimpiai játékok

- 3. Metódus, amely visszatéríti az olimpián résztvevő sportolók számát.
- 4. Új film sportoló jelentkezése az olimpiára. Frissítsd a sportoló legutolsó olimpiai részvételének évét az aktuális olimpia évére, ha ez újabb időpont.
- 5. Egy adott ID-val rendelkező sportoló adatainak kiiratása.
- 6. Új sportolók hozzáadása az olimpiához egy állományból, amelynek minden sora egy-egy sportoló adatait tartalmazza a következő formátumban:

```
keresztnév, családnév, nem, KATEGORIA, magasság
Pl. állományra:
Usain, Bolt, MALE, FUTAS, 1.95
Katinka, Hosszu, FEMALE, USZAS, 1.75
```

A részvétel éve legyen az aktuális olimpia éve, és az érmek száma legyen egy 1 és 5 közötti random érték.

- 7. Metódus, amely visszatéríti egy adott sportágban (kategóriában) versenyzők számát.
- 8. Metódus, amely kiszámolja és visszatéríti az USZAS kategóriában versenyző sportolók átlagmagasságát.
- 9. Metódus, amely kiírja, hogy női vagy férfi sportolók vannak résztvevői fölényben. Ha egyforma létszámban vannak jelen, akkor jelenjen meg az a képernyőn, hogy egyforma létszám.
- 10. Metódus, amely meghatározza és visszatéríti azt a sportolót, aki a legtöbb éremmel rendelkezik. Ha több ilyen is van, akkor azt térítse vissza, akinek az ID-jában szereplő sorszám a legnagyobb.
- 11. Egyedi toString metódus, amely visszatéríti String formában az olimpia helyszínét, évét és a teljes résztvevői listát.

Main: 2 pont

A main metódusban hívd meg és teszteld az Olimpia osztály minden metódusát!

Fontos:

- Csak működő programokat pontozok.
- Biztosíts beszédes, átlátható kimenetet.
- Ahol indokolt, lásd el a programod megjegyzésekkel.