

## Vizsga – Gyakorló feladat - Konzol

Ebben a feladatban számítógépes játékok fontosabb adatait kiszolgáló konzol és WPF alkalmazást kell elkészítenie a leírás és a minták alapján.

**A feladat megoldása során vegye figyelembe a következőket:**

- A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 2. feladat:~)!
- Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!
- Az ékezetmentes azonosítók és kiírások is elfogadottak.
- Az azonosítókat kis- és nagybetűkkel is kezdheti.
- 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 konzol alkalmazás két csv fájlt használ, mindkét fájl UTF-8 kódolású és az első sor tartalmazza a mezőneveket.

- games.csv – játékokat tartalmazza
  - Id: kulcs mező, egész szám
  - Name: a játék neve, szöveg
  - Release: a játék megjelenési dátuma, dátum
  - Rate: a játék felhasználói értékelése, valós
  - Publisher: a kiadók.csv-ben lévő kapcsolódó rekordra mutató idegen kulcs, szám
- publishers.csv – játék kiadók adatait tartalmazza
  - Id: kulcs mező, egész szám
  - CompanyName: a kiadó vállalat neve, szöveg

### Konzolos alkalmazás

1. Készítsen konzolos alkalmazást a következő feladatok megoldására, melynek projektjét *Games\_Console* néven mentse el!
2. Készítsen saját osztályokat egy *Model* elnevezésű mappába *GameModel* és *PublisherModel* azonosítóval. Mindegyik osztályban készítse el az adatok tárolásához szükséges tulajdonságokat. A tulajdonságok „set” -jét tegye privátra.

3. Készítsen statikus metódust a *GameModel* osztályhoz az adatforráshoz történő kapcsolódásra, és az adatforrásban levő adatok betöltésére! A metódus neve `loadGames` legyen. A metódus visszatérési értéke a *GameModel* osztályból képzett lista legyen! A metódus paramétere a betöltendő fájl neve legyen! Az adatfájl soraiban lévő adatok feldolgozásához használjon megfelelően paraméterezett konstruktort. Az adatok pontosvesszővel vannak elválasztva egymástól.
4. Hasonlóképpen *PublisherModel* osztályban hozzon létre egy `loadPublishers` statikus metódust `publishers.csv` betöltésére. Az adatfájl soraiban lévő adatok feldolgozásához használjon megfelelően paraméterezett konstruktort.
5. A főprogramban olvassa be mindkét adatforrás adatait és tárolja az adatokat olyan adatszerkezetben, amely használatával a további feladatok megoldhatók!
6. Állapítsa meg és írja ki a képernyőre a mintának megfelelően, hogy melyik játék jelent meg a legkorábban!

```
1.feladat: A legjobbra értékelt játék:  
Név: Half-Life  
Megjelenés éve: 1998.11.19  
Pontszám: 9,5
```

7. Állapítsa meg, hogy az egyes kiadóknak külön-külön melyik játékuk volt a legjobbra értékelt és mekkora pontszámra értékelték őket! A megoldást írja ki a mintának megfelelően

```
2.feladat: Legjobbra értékelt játékok kiadónként:  
Ubisoft: Assassin's Creed: Odyssey – Pontszám: 8,3  
Electronic Arts: Dead Space – Pontszám: 8,6  
Playstation Studios: Uncharted 4: A Thief's End – Pontszám: 9,1  
Valve: Half-Life – Pontszám: 9,5  
Bethesda Softworks: Wolfenstein: The New Order – Pontszám: 9,1
```

8. Állapítsa meg melyik kiadónál telt el a legtöbb nap két játék megjelenése között és azt, hogy hány nap telt el összesen!

```
3.feladat:  
Kiadó: Valve  
Eltelt napok száma: 2449
```