

Eurovíziós Dalfesztivál

Konzolos alkalmazás

Az `eloado.csv` és `eurovizio.csv` UTF-8 kódolású állományban soronként ; -vel elválasztva szerepelnek a versenyzők adatai, amelyek a következők:

eloado.csv

előadó azonosítója és az előadó neve

eurovizio.csv

verseny éve, az előadott dal országa, előadójának azonosítója, címe, elért helyezés, és a pontszám

1. Készíts konzolos alkalmazást Eurovizio néven!
2. Hozz létre Eloado néven egy új osztályt, amelyben privát adattagként szerepeljen az előadó azonosítója és a neve! Az adatmezőkhöz hozz létre publikus tulajdonságot (property) is, amellyel az osztályon kívülről hozzá tudsz férni! Elfogadható az is, ha rögtön tulajdonságként hozod létre az adatmezőt.
3. Hozz létre Versenyző néven egy új osztályt, amelyben privát adattagként hozz létre megfelelő adatmezőket, amelybe eltárolod az értékeket! Az előadó tárolásához hivatkozz az előző osztályra! Itt is létre kell hozni tulajdonságot, ugyanolyan módszerrel, mint az előző feladatban!
4. Az Eloado osztály konstruktora paraméterként kapjon meg egy adatsort, amelynek a felbontása után a megfelelő adatmezőkbe lesz az érték tárolva!
5. A Versenyző osztály konstruktora paraméterként kapjon meg egy adatsort, amelynek a felbontása után a megfelelő adatmezőkbe lesz az érték tárolva!
6. Hozz létre Verseny néven egy új osztályt, amelyben majd a feladatok megoldásai lesznek! A megoldások metódusait hívd meg a főprogramban!
7. A Verseny osztályon belül hozz létre megfelelő adatszerkezetet (pl. osztályból álló lista), amelyben az összes versenyző adata el lesz tárolva! Az osztály konstruktorában olvasd be az adatokat a listába! Használd fel a megoldáshoz a másik osztály konstruktorát!
8. Készíts metódust ÁtlagPont néven, amely paraméterében megkapja az országnak a nevét, majd visszaadja az átlagos elért pontszámot abban az országban! Ha nincs ilyen ország, akkor -1 érték kerüljön visszaadásra! A főprogramban olvass be egy országot, majd kerüljön kiírásra 2 tizedesjegy pontossággal az ország átlagos pontszáma!
9. A versenyzőknek dicsőséglistát szeretnének a szervezők létrehozni, amelyhez a következő szabályok vannak:
 - A 2000 előtti versenyzőknél 150 pont vagy felettiek.
 - A 2000 vagy 2000 utániaknál 200 pont felettiek.

Ehhez készíts a Versenyző osztályon belül TopLista néven logikai értékkel visszatérő függvényt, amely meghatározza, hogy az adott versenyző toplistás-e az előbbi szabályokkal!

10. A Verseny osztályon belül készíts metódust, amely kiírja, hogy mennyi toplistás versenyző van összesen a 2000-es évek előtt, illetve a 2000-es évektől kezdődően külön! A megoldáshoz használd fel az előző függvényt!

11. A Verseny osztályon belül készíts metódust, amely az 1. helyezések évét, előadóját és címét kiírja év szerint növekvő sorrendbe rendezve!
12. A Verseny osztályon belül készíts metódust, amely kiírja a legmagasabb pontszámot elért versenyző előadóját, a dal címét és az évét! Pontazonosság esetén elég egyet kiírni!

WPF alkalmazás

1. Készíts új adatbázist Eurovizio néven, amely UTF-8 kódolású és a rendezési sorrendje a magyar ékezetes karakterek szerinti.
2. Futtasd le az adatbazis.sql állományt, amellyel a következő táblák lesznek létrehozva:

dal (id, ev, sorrend, orszag, nyelv, eloado, eredeti, magyar, helyezes, pontszam)

id A dal azonosítója (számláló), kulcs

ev A verseny éve (szám)

sorrend Megadja, hogy a dal az adott év döntőjében hányadikként hangzott el (szám)

orszag A dalt benevező ország neve (szöveg)

nyelv A dal nyelve (szöveg), ha többnyelvű, akkor a nyelvek vesszővel és szóközzel elválasztva szerepelnek

eloado Az előadó személy(ek) vagy együttes neve (szöveg), az előadót azonosítja

eredeti A dal hivatalos címe (szöveg)

magyar A dal magyar címe, ha létezik (szöveg)

helyezes A dal döntőbeli helyezése (szám) (1969-ben 4 dalt holtversenyben 1. helyezettnek hirdettek ki)

pontszam A dal által elért döntőbeli pontszám (szám)

verseny (ev, datum, varos, orszag, induloszam)

ev A verseny rendezésének éve (szám), kulcs

datum A verseny döntőjének dátuma (dátum)

varos A versenyt rendező város (szöveg)

orszag A versenyt rendező ország (szöveg)

induloszam A versenybe benevezett dalok száma (szám)

nyelv (id, orszag, nyelv)

id A nyelv azonosítója (számláló), kulcs

orszag Az ország neve, ahol az adott nyelv hivatalos nyelv (szöveg). Néhány országnak több hivatalos nyelve is van.

nyelv A nyelv megnevezése (szöveg)

3. Készíts WPF alkalmazást EurovizioGUI néven, amelyben az ablak betöltődésekor egy DataGrid-ben legyenek megjelenítve az alábbi adatok: év, előadó, cím. Az adatokat legyen év szerint csökkenő, azon belül előadó neve szerint növekvő sorrendbe rendezve! A DataGrid-ben csak egy sort lehessen kijelölni egyszerre.

A megjelenítés segítéséhez készíts osztályt, amelyben a lekérdezés egy sora lesz megjelenítve, majd ebből egy listát, amelyet adatforrásként adj meg a DataGrid-hez!

4. A DataGrid mellett legyen két Label, amelynek alapértékei „Helyezés: „, illetve „Pontszám: „
5. A DataGrid egy elemének kiválasztásakor a Label elemeibe a : után töltődjön be mindig az adott versenyző helyezése, illetve pontszáma!
6. Szeretnénk összehasonlítani a versenyzők pontszámát az átlaghoz képest. Ehhez legyen az előbb 2 Label alatt egy gomb, illetve mellette egy Label. A gombra kattintás után az új Label-be legyen kiszámolva az adott versenyző évének átlagos pontszáma, és 2 tizedesjegy pontossággal legyen megjelenítve!