

# Szoftverfejlesztő és -tesztelő vizsgafeladatsor

## Grafikus és konzolos részt egyaránt tartalmazó asztali alkalmazás fejlesztése

### 100m Gyorsúszás Verseny

Az egyéni úszóversenyek között népszerű a 100m gyorsúszás. Egy 2023-as verseny eredményeivel kell a következő feladatokban dolgoznia. A feladatban csak olyan adatokat talál, amelyek szerint minden versenyző sikeresen teljesítette a távot.

A feladat megoldása során vegye figyelembe a következőket:

- A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (pl.: 6. 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.
- Az adatforrás `uszoverseny.csv` elnevezésű szöveges állomány. Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza, az adatokat pontosvesszővel választottuk el.
  - `uszo`: a versenyző, önálló osztály
  - `uid`: egész szám, a versenyző rajtszáma
  - `unev`: szöveg, a versenyző neve
  - `szulev`: egész szám, a versenyző születési éve
  - `szulho`: egész szám, a versenyző születési hónapja
  - `nem`: egész szám, a versenyző neme (1 - férfi, 0 - nő)
  - `uszoido`: lebegőpontos szám, a versenyző 100m-es úszási ideje másodpercben

1. Készítsen konzolos alkalmazást a következő feladatok megoldására, melynek projektjét `UszoVerseny` néven mentse el!
2. Készítsen saját osztályokat `Eredmeny` és `Uszo` azonosítóval!
3. Készítsen statikus metódust az `Eredmeny` osztályhoz az adatok betöltésére!
4. Olvassa be a választott adatforrás adatait és tárolja azokat az `Eredmeny` osztály segítségével!
5. Határozza meg a versenyzők átlagos úszási idejét!
6. Hozzon létre egy `gyorsak.txt` nevű állományt, amelybe listázza ki azon versenyzők adatait, akik 50 mp alatt teljesítették a távot!
7. Határozza meg a leggyorsabb versenyzőt és írja ki az adatait!

Készítsen menüvezérelt grafikus alkalmazást `UszoVersenyGUI` néven!

1. A főablakban jelenjen meg a versenyzők listája!
2. A kiválasztott versenyző adatai jelenjenek meg egy részletes nézetben!
3. Az "Előző versenyek" gombra kattintva listázza ki az adott versenyző korábbi időeredményeit!
4. Készítsen kivételkezelést arra az esetre, ha nincs kiválasztott versenyző!

**Minta a gyorsak.txt állományból:**

```
1012 Kiss Balázs 49.85
1089 Nagy Livia 49.12
1123 Tóth Zoltán 48.75
...
```