

## Köridők

A következőkben egy autóverseny-sorozat adatait tartalmazó szöveges állományból kell adatokat kinyernie. A szöveges állományban 9 csapat 18 versenyzőjének 6 versenypályán futott 33 körének adatai találhatóak meg.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

1. A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például:3. feladat:)!
2. Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!
3. Az ékezetmentes azonosítók és kiírások is elfogadottak
4. A program megírásakor az állományban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.
5. Megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!

Az autoverseny.csv UTF-8 kódolású forrásállomány soraiban a következő sorrendben találja meg az adatokat:

a versenyző csapatának a neve (csapat), például: Versenylovak

a versenyző neve (versenyzo), például: Fürge Ferenc

versenyző életkora (eletkor): például: 29

a versenypálya neve (palya), például: Gran Prix Circuit

a köridő (korido) óra perc:másodperc formátumban, ahol minden adat két karakterre előnullázva (vezető nullákkal) jelenik meg, például: 00:01 : 1 1

melyik körben futotta az időt a versenyző (kor), például: 1

Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza, az adatokat pontosvesszővel választottuk el:

1. Készítsen grafikus vagy konzolalkalmazást (projektet) a következő feladatok megoldásához, amelynek forráskódját AutóVerseny néven mentse el!
2. Olvassa be az autoverseny.csv állomány sorait és tárolja az adatokat egy olyan összetett adatszerkezetben (pl. vektor, lista stb.), amely használatával a további feladatok megoldhatók! Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza !
3. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány sornyi adat található a forrásállományban!
4. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy Fürge Ferenc a Gran Prix Circuit pályán futott 3. körét hány másodperc alatt tudta teljesíteni!
5. Kérjen be a felhasználótól a minta szerint egy nevet!
6. Keresse meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy az előző feladatban bekért versenyző hol és mennyi idő alatt futotta a leggyorsabb körét! Feltételezheti, hogy a legjobb köridőkben nincs holtverseny. Ha a versenyző nem található meg az adatok közt, akkor a „Nincs ilyen versenyző az állományban!” szöveget írja ki a képernyőre!

Minta találat esetén:

3. feladat: 3564

4. feladat: 87 másodperc

5. feladat

Kérem egy versenyző nevét:

Fürge Ferenc

6. feladat: Gran Prix Circuit 00:01:05

Minta hiányzó versenyző esetén:

3. feladat: 3564  
4. feladat: 87 másodperc  
5. feladat  
Kérem egy versenyző nevét:  
Alain Prost  
6. feladat: Nincs ilyen versenyző az állományban!

### Megoldás:

```
using System;
using System.IO;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace autoverseny
{
    class Program
    {
        /*2. Olvassa be az autoverseny.csv állomány sorait
        * és tárolja az adatokat egy olyan összetett adatszerkezetben (pl. vektor, lista stb.),
        * amely használatával a további feladatok megoldhatók!
        * Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza !
        * a versenyző csapatának a neve (csapat), például: Versenylovak
        * a versenyző neve (versenyzo), például: FÜRGE FERENC
        * versenyző életkora (eletkor): például: 29
        * a versenypálya neve (palya), például: Gran Prix Circuit
        * a köridő (korido) óra perc:másodperc formátumban, ahol minden adat két karakterre
        * előnullázva (vezető nullákkal) jelenik meg, például: 00:01 : 1 1
        * melyik körben futotta az időt a versenyző (kor), például: 1*/
        struct verseny//Készítsen összetett változót az adatok tárolására!
        {
            public string csapat;
            public string versenyzo;
            public int eletkor;
            public string palya;
            public string korido;
            public int kor;
        }
        static verseny[] adatok = new verseny[4000]; //Az állományban legfeljebb 4000 sor lehet.
        static void Main(string[] args)
        {
            string[] fajlbol = File.ReadAllLines("autoverseny.csv");
            int sorokszama = 0; //sorok száma a fájlban
            int i, j; //ciklusváltozó
            for (int k = 1; k < fajlbol.Count(); k++) //Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az
            adatok fejlécét tartalmazza!
            {
                string[] egysordarabolva = fajlbol[k].Split(';'); //Az adatokat pontosvessző
                választja el.
                adatok[sorokszama].csapat = egysordarabolva[0];
                adatok[sorokszama].versenyzo = egysordarabolva[1];
                adatok[sorokszama].eletkor = Convert.ToInt32(egysordarabolva[2]);
                adatok[sorokszama].palya = egysordarabolva[3];
                adatok[sorokszama].korido = egysordarabolva[4];
                adatok[sorokszama].kor = Convert.ToInt32(egysordarabolva[5]);
                sorokszama++;
            }
            int adatokszama = sorokszama;
            /*
            Console.WriteLine("Az adatok listája fájlból");
            Console.WriteLine("csapat          versenyzo      eletkor      palya
            korido");
            for (i = 0; i < adatokszama; i++)
            {

```

