

## ACB kosárlabdaliga 2004-2005

A következő feladatban a spanyol ACB liga 2004-2005-ös idényének mérkőzéseit tartalmazó szöveges állományból kell adatokat kinyernie.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

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

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

a hazai csapat neve (hazai), például: Gran Canaria  
az idegen csapat neve (idegen), például: Real Madrid  
a hazai csapat által szerzett pontok (hazai\_pont), például: 54  
az idegen csapat által szerzett pontok (idegen\_pont), például: 79  
a mérkőzés helyszíne (helyszín): például: Centro Insular De Deportes  
a mérkőzés időpontja (időpont): például: 2004-10-17

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

1. Készítsen konzolalkalmazást (projektet) a következő feladatok megoldásához, amelynek forráskódját kosar2004 néven mentse el!
2. Olvassa be az eredmények. 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 a Real Madrid hány mérkőzést játszott hazai, illetve idegen csapatként!
4. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy volt-e döntetlen mérkőzés!
5. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy a barcelonai csapatnak mi a pontos neve! (Feltételezheti, hogy a csapat neve tartalmazza Barcelona város nevét, és a csapat játszott otthon is legalább egy mérkőzést.)
6. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy 2004. november 21 -én mely csapatok játszottak mérkőzéseket, és milyen eredmény született!
7. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy melyek azok a stadionok, amelyek 20-nál több alkalommal voltak kosárlabdamérkőzések helyszínei! A stadionok neve mögött jelenjen meg a mérkőzések száma is! A feltételnek megfelelő stadionok tetszőleges sorrendben jelenhetnek meg.

Minta:

```
3. feladat: Real Madrid: Hazai: 23, Idegen: 24
4. feladat: Volt döntetlen? nem
5. feladat: barcelonai csapat neve: Winterthur F.C. Barcelona
6. feladat:
    7up Joventut - Breogán Lugo (97:83)
    Gran Canaria - Caja San Fernando (77:61)
    Real Madrid - Etosa Alicante (81:61)
    Ricoh Manresa - Casademont Girona (97:82)
    Tau Cerámica - Winterthur F.C. Barcelona (72:79)
    Unelco Tenerife - Unicaja (72:99)
7.feladat
    Palacio Vistalegre: 44
    Fernando Buesa Arena: 24
    Pal. De Deportes Jose Ma Martin Carpena: 22
```

## Megoldás:

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

namespace kosar2004
{
    class Kosar
    {
        public Kosar(string sor)
        {
            string[] sorelemek = sor.Split(';');
            this.Hazai = sorelemek[0];
            this.Idegen = sorelemek[1];
            this.HazaiPont = Convert.ToInt32(sorelemek[2]);
            this.IdegenPont = Convert.ToInt32(sorelemek[3]);
            this.Helyszin =sorelemek[4];
            this.Idopont = Convert.ToDateTime(sorelemek[5]);
        }
        //hazai;idegen;hazai_pont;idegen_pont;helyszin;idopont
        //7up Joventut; Adecco Estudiantes;81;73;Palacio Mun.De Deportes De
Badalona;2005-04-03
        public string Hazai { get; set; }
        public string Idegen { get; set; }
        public int HazaiPont { get; set; }
        public int IdegenPont { get; set; }
        public string Helyszin { get; set; }
        public DateTime Idopont { get; set; }
    }
    class Program
    {
        public static List<Kosar> adatok = new List<Kosar>();
        static void Main(string[] args)
        {
            StreamReader olvas = new StreamReader("eredmenyek.csv", Encoding.UTF8);
            string fejlenc = olvas.ReadLine();
            while (!olvas.EndOfStream)
            {
                adatok.Add(new Kosar(olvas.ReadLine()));
            }
            int i, j;
            int adatokszama = adatok.Count;
            /*Console.WriteLine("hazai          idegen          hazai_pont
idegen_pont          helyszin          idopont");
            for(i=0;i<adatokszama;i++)
                Console.WriteLine("{0,-30}{1,-30}{2,-5}{3,-5}{4,-35}{5:yyyy.MM.dd}",
                    adatok[i].Hazai, adatok[i].Idegen, adatok[i].HazaiPont,
                    adatok[i].IdegenPont, adatok[i].Helyszin, adatok[i].Idopont);*/

            //3. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy a Real
Madrid hány mérkőzést játszott hazai, illetve idegen csapatként!
            int hazaidb = 0, idegendb = 0;
            for (i = 0; i < adatokszama; i++)
            {
                if (adatok[i].Hazai == "Real Madrid") hazaidb++;
                if (adatok[i].Idegen == "Real Madrid") idegendb++;
            }
            Console.WriteLine("3. feladat: Real Madrid: Hazai: {0}, Idegen:
{1}",hazaidb,idegendb);

            //4. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy volt-e döntetlen
mérkőzés!
            Console.Write("4. feladat: Volt döntetlen? ");
            bool volt = false;
            i = 0;
```

```

do
{
    if (adatok[i].HazaiPont == adatok[i].IdegenPont) volt = true;
    i++;
}
while (i < adatokSzama && !volt);
if (volt) Console.WriteLine("volt");
else Console.WriteLine("nem");

/*5. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy a barcelonai
csapatnak mi a pontos neve!
* (Feltételezheti, hogy a csapat neve tartalmazza Barcelona város nevét,
és a csapat játszott otthon is legalább egy mérkőzést.)*/
volt = false;
int index = 0;
i = 0;
do
{
    if (adatok[i].Hazai.Contains("Barcelona"))
    {
        volt = true;
        index = i;
    }
    i++;
}
while (i < adatokSzama && !volt);
Console.WriteLine("5. feladat: barcelonai csapat neve:
{0}", adatok[index].Hazai);

//6. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy 2004. november 21 -
én
//mely csapatok játszottak mérkőzéseket, és milyen eredmény született!
Console.WriteLine("6. feladat:");
for (i = 0; i < adatokSzama; i++)
{
    if (adatok[i].Idopont.Year == 2004 && adatok[i].Idopont.Month == 11 &&
adatok[i].Idopont.Day == 21)
    {
        Console.WriteLine("\t{0} - {1} ({2}:{3})", adatok[i].Hazai,
adatok[i].Idegen, adatok[i].HazaiPont, adatok[i].IdegenPont);
    }
}

/*7. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy melyek azok a
stadionok,
* amelyek 20-nál több alkalommal voltak kosárlabdamérkőzések helyszínei!
* A stadionok neve mögött jelenjen meg a mérkőzések száma is!
* A feltételnek megfelelő stadionok tetszőleges sorrendben jelenhetnek
meg.*/
Console.WriteLine("7. feladat");
adatok.GroupBy(x => x.Helyszin).Where(x => x.Count() >
20).ToList().ForEach(x => Console.WriteLine("\t{0}: {1}", x.Key, x.Count()));

Console.ReadKey();
}
}
}

```