

## Bérek 2020 Programozásfeladat

Ebben a feladatban egy cég dolgozóinak 2020-as adatai<sup>1</sup> állnak rendelkezésünkre, melyekkel programozási feladatokat kell megoldania.

A feladat megoldása során vegye figyelembe a következőket:

1. A képernyőre írást igénylő<sup>1</sup> 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. Az azonosítókat kis- és nagybetűkkel is kezdheti.
5. A program megírásakor az állományban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.
6. Megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!

A berek2020.txt UTF-8 kódolású forrásállomány soraiban egy-egy dolgozó adatait tároltuk a következő sorrendben: •neve, például: Beri Dániel •neme: nő vagy férfi •a részleg, ahol dolgozik, például: beszerzés •a belépés éve, például: 1979 •a dolgozó bére (fizetése), például: 222 943

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

**Név;Neme;Részleg;Belépés;Bér**

**Beri Dániel;férfi;beszerzés;1979;222943**

**Csavar Pista;férfi;pénzügy;1995;234074**

1. Készítsen grafikus vagy konzolalkalmazást (projektet) a következő feladatok megoldásához, amelynek projektjét **berek2020** néven mentse el!
2. Olvassa be a **berek2020.txt** állomány sorait és tárolja az adatokat egy olyan összetett adatszerkezetben, 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, hogy hány dolgozó adatai találhatóak a forrásállományban!
4. Határozza meg és írja ki a képernyőre a 2020-as átlagbéreket! Az eredményt ezer forintban, egy tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg!
5. Kérje be egy részleg nevét a felhasználtól a minta szerint!
6. Az előző feladatban megadott részlegben keresse meg és írja ki a legnagyobb bérrel (fizetéssel) rendelkező dolgozó adatait! Ha a megadott részleg nem létezik a cégnél, akkor a „A megadott részleg nem létezik a cégnél!” feliratot jelenítse meg! Feltételezheti, hogy nem alakult ki „holtverseny” egy-egy részlegben dolgozók fizetése között!
7. Készítsen statisztikát az egyes részlegeken dolgozók számáról! A részlegek kiírásának sorrendje tetszőleges!

Képernyőminta:

---

<sup>1</sup> Adatok forrása: <https://www.komal.hu/feladat?a=honap&h=201901 &t=inf&l=hu>

```

3. Feladat: Dolgozók száma: 170 fő
4. Feladat: Bérek átlaga: 250,3 eFt
5. Feladat: Kérem a részleg nevét: beszerzés
6. Feladat: A legtöbbet kereső dolgozó a megadott részlegen
    Név: Czecei Zsolt
    Nem: férfi
    Belépés: 1981
    Bér: 452 042 Forint
7. Feladat: Statisztika
    beszerzés - 17 fő
    pénzügy - 36 fő
    asztalosműhely - 18 fő
    értékesítés - 16 fő
    lakatosműhely - 15 fő
    karbantartás - 26 fő
    szerelőműhely - 30 fő
    személyzeti - 12 fő

```

Képernyőminta, ha a megadott részleg nem létezik:

```

3. Feladat: Dolgozók száma: 170 fő
4. Feladat: Bérek átlaga: 250,3 eFt
5. Feladat: Kérem a részleg nevét: logisztika
6. Feladat: A megadott részleg nem létezik a cégnél!
7. Feladat: Statisztika
    beszerzés - 17 fő
    pénzügy - 36 fő
    asztalosműhely - 18 fő
    értékesítés - 16 fő
    lakatosműhely - 15 fő
    karbantartás - 26 fő
    szerelőműhely - 30 fő
    személyzeti - 12 fő

```

Megoldás:

```

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

namespace berek2020
{
    class Program
    {
        /*A berek2020.txt UTF-8 kódolású forrásállomány soraiban egy-egy dolgozó adatait tároltuk a
        következő sorrendben:
        * •neve, például: Beri Dániel
        * •neme: nő vagy férfi
        * •a részleg, ahol dolgozik, például: beszerzés
        * •a belépés éve, például: 1979
        * •a dolgozó bére (fizetése), például: 222 943*/

        struct dolgozok
        {
            public string nev;
            public string nem;
            public string reszleg;
            public int belepes;
            public int ber;
        }
        static dolgozok[] adatok = new dolgozok[300];

        static void Main(string[] args)
        {
            /*2. Olvassa be a berek2020.txt állomány sorait és tárolja az adatokat egy olyan
            összetett adatszerkezetben,

```

```

* amely használatával a további feladatok megoldhatók!
* Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza!*/
string[] fajlbol = File.ReadAllLines("berek2020.txt");
string bekertReszleg = "";
int sorokszama = 0;//sorok száma a fájlban
int i,k;//ciklusváltozó
double atlagber = 0;//átlagbér
for (k = 1; k < fajlbol.Count(); k++)//az első sor a mezőneveket tartalmazza
{
    string[] egysordarabolva = fajlbol[k].Split(';');
    adatok[sorokszama].nev = egysordarabolva[0];
    adatok[sorokszama].nem = egysordarabolva[1];
    adatok[sorokszama].reszleg = egysordarabolva[2];
    adatok[sorokszama].belepes = Convert.ToInt32(egysordarabolva[3]);
    adatok[sorokszama].ber = Convert.ToInt32(egysordarabolva[4]);
    atlagber += adatok[sorokszama].ber;
    sorokszama++;
}
int dolgozokszama = sorokszama;

/*for (i=0;i< dolgozokszama; i++)
    Console.WriteLine("{0,-20}{1,-8}{2,-15}{3,-10}{4,-15}",
        adatok[i].nev, adatok[i].nem, adatok[i].reszleg, adatok[i].belepes,
        adatok[i].ber);*/

//3. Határozza meg és írja ki a képernyőre, hogy hány dolgozó adatai találhatóak a
forrásállományban!
Console.WriteLine("3. Feladat: Dolgozók száma: {0} fő", dolgozokszama);

//4. Határozza meg és írja ki a képernyőre a 2020-as átlagbéreket!
//Az eredményt ezer forintban, egy tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg!
atlagber = atlagber / dolgozokszama;
Console.WriteLine("4. Feladat: Bérek átlaga: {0:00.0} eFt", atlagber / 1000);

//5. Kérje be egy részleg nevét a felhasználótól a minta szerint!
Console.Write("5. Feladat: Kérem a részleg nevét: ");
bekertReszleg = Console.ReadLine();

//6. Az előző feladatban megadott részlegben keresse meg és írja ki a legnagyobb
bérrel (fizetéssel)
* rendelkező dolgozó adatait! Ha a megadott részleg nem létezik a cégnél,
* akkor a „A megadott részleg nem létezik a cégnél!” feliratot jelenítse meg!
* Feltételezheti, hogy nem alakult ki „holtverseny” egy-egy részlegben dolgozók fizetése
között!*/
//max kiválasztás
int max = adatok[0].ber;
int maxi = 0;
bool ok = false;//A megadott részleg nem létezik a cégnél!
for (i = 0; i < dolgozokszama; i++)
{
    if(adatok[i].reszleg== bekertReszleg)
    {
        ok = true;//A megadott részleg létezik a cégnél!
        if (adatok[i].ber>max)
        {
            max = adatok[i].ber;
            maxi = i;
        }
    }
}
if(ok)
{
    Console.WriteLine("6. Feladat: A legtöbbet kereső dolgozó a megadott részlegen");
    Console.WriteLine("\tNév: {0}", adatok[maxi].nev);
    Console.WriteLine("\tNem: {0}", adatok[maxi].nem);
    Console.WriteLine("\tBelépés: {0}", adatok[maxi].belepes);
    Console.WriteLine("\tBér: {0:###} Forint", adatok[maxi].ber);
}

```

```

    }
    else
        Console.WriteLine("6. Feladat: A megadott részleg nem létezik a cégnél!");

    //7. Készítsen statisztikát az egyes részlegeken dolgozók számáról! A részlegek
    kiírásának sorrendje tetszőleges!
    Console.WriteLine("7. Feladat: Statisztika");
    int kulonbozoelemekszama = 0, j = 0;
    string[] reszlegek = new string[50];
    for (i = 0; i < dolgozokszama; i++)
    {
        j = 0;
        while ((j <= kulonbozoelemekszama) && (adatok[i].reszleg != reszlegek[j]))
        {
            j++;
        }
        if (j > kulonbozoelemekszama)
        {
            reszlegek[kulonbozoelemekszama] = adatok[i].reszleg;
            kulonbozoelemekszama++;
        }
    }
    //megszámolás tétele
    int[] reszlegekdb = new int[100];
    for (i = 0; i < dolgozokszama; i++)
    {
        for (k = 0; k < kulonbozoelemekszama; k++)
        {
            if (reszlegek[k] == adatok[i].reszleg) reszlegekdb[k]++;
        }
    }

    for (i = 0; i < kulonbozoelemekszama; i++)
        Console.WriteLine("\t{0} - {1} fő ", reszlegek[i], reszlegekdb[i]);

    Console.ReadKey();
}
}
}

```