

Magyarország hegyei

A következő feladatban Magyarország legmagasabb hegyeinek adataival kell dolgoznia. 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 kiírás is elfogadott.
- A program megírásakor a fájlban 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!

1. A feladat megoldásához hozzon létre grafikus alkalmazást (projektet) HegyekMo azonosítóval!

2. Az UTF-8 kódolású hegyekMo.txt állomány Magyarország legmagasabb hegyeinek adatait tartalmazza a következő minta szerint (forrás: wikipedia.hu):

Hegycsúcs neve;Hegység;Magasság

Ágasvár;Mátra;789

Bálvány;Bükk-vidék;956

Büszkés-hegy;Bükk-vidék;952

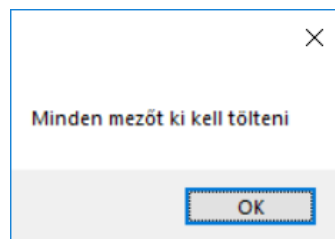
Cserepes-kő;Bükk-vidék;823

Az állományban a hegycsúcs nevét, a hegység megnevezését és a hegycsúcs magasságát (méter) tároltuk. Az adatokat pontosvessző választja el. Olvassa be a hegyekMo.txt állományban lévő adatokat és tárolja el egy olyan adatszerkezetben, ami a további feladatok megoldására alkalmas! A fájlban legfeljebb 1000 sor lehet! Ügyeljen arra, hogy az állomány első sora az adatok fejlécét tartalmazza!

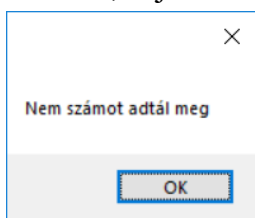
3. Írja ki a listbox-ba minta szerint az állományban található adatokat!

1. 4. Kérje be a felhasználótól

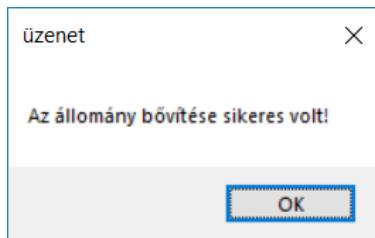
- a Hegycsúcs nevét, a Hegység nevét és a Magasságot



- ha nem töltjük ki valamelyik mezőt, adjon hibaüzenetet!



- ha nem számot adunk meg üzenet jelenjen meg!



- ha sikeres volt az adat rögzítése üzenet jelenjen meg!

Mintaképek:

Hegycsúcs neve Hegység Magasság

Hegycsúcs neve	Hegység	Magasság
Ágasvár	Mátra	789
Bálvány	Bükk-vidék	956
Büszkés-hegy	Bükk-vidék	952
Cserepes-kő	Bükk-vidék	823
Csikorgó	Bükk-vidék	778
Csőványos	Börzsöny	938
Darázs-hegy	Mátra	834
Esztea-fő	Bükk-vidék	797
Fekete-Sár-bérc	Bükk-vidék	930
Felső-Borovnyák (2)	Bükk-vidék	932
Felső-Borovnyák (1)	Bükk-vidék	945
Fodor-hegy	Bükk-vidék	931
Füstös-kő-bérc	Bükk-vidék	912
Galya-tető	Mátra	964
Galya-vár	Mátra	837
Gergely-hegy	Zempléni-hegység	783
Győr-hegy	Mátra	831
Hangyás-bérc (1)	Börzsöny	863
Hangyás-bérc (2)	Börzsöny	854
Három-határ-hegy	Kőszegi-hegység	795
Három-kő	Bükk-vidék	904
Hegyes-kő	Bükk-vidék	792
Hemanház-tető	Zempléni-h	

Minden mezőt ki kell tölteni

Hegycsúcs neve Hegység Magasság

Hegycsúcs neve	Hegység	Magasság
Ágasvár	Mátra	789
Bálvány	Bükk-vidék	956
Büszkés-hegy	Bükk-vidék	952
Cserepes-kő	Bükk-vidék	823
Csikorgó	Bükk-vidék	778
Csőványos	Börzsöny	938
Darázs-hegy	Mátra	834
Esztea-fő	Bükk-vidék	797
Fekete-Sár-bérc	Bükk-vidék	930
Felső-Borovnyák (2)	Bükk-vidék	932
Felső-Borovnyák (1)	Bükk-vidék	945
Fodor-hegy	Bükk-vidék	931
Füstös-kő-bérc	Bükk-vidék	912
Galya-tető	Mátra	964
Galya-vár	Mátra	837
Gergely-hegy	Zempléni-hegység	783
Győr-hegy	Mátra	831
Hangyás-bérc (1)	Börzsöny	863
Hangyás-bérc (2)	Börzsöny	854
Három-határ-hegy	Kőszegi-hegység	795
Három-kő	Bükk-vidék	904
Hegyes-kő	Bükk-vidék	792
Hemanház-tető	Zempléni-h	

Nem számot adtál meg

Hegycsúcs neve Hegység Magasság

Hegycsúcs neve	Hegység	Magasság
Ágasvár	Mátra	789
Bálvány	Bükk-vidék	956
Büszkés-hegy	Bükk-vidék	952
Cserepes-kő	Bükk-vidék	823
Csikorgó	Bükk-vidék	778
Csőványos	Börzsöny	938
Darázs-hegy	Mátra	834
Esztea-fő	Bükk-vidék	797
Fekete-Sár-bérc	Bükk-vidék	930
Felső-Borovnyák (2)	Bükk-vidék	932
Felső-Borovnyák (1)	Bükk-vidék	945
Fodor-hegy	Bükk-vidék	931
Füstös-kő-bérc	Bükk-vidék	912
Galya-tető	Mátra	964
Galya-vár	Mátra	837
Gergely-hegy	Zempléni-hegység	783
Győr-hegy	Mátra	831
Hangyás-bérc (1)	Börzsöny	863
Hangyás-bérc (2)	Börzsöny	854
Három-határ-hegy	Kőszegi-hegység	795
Három-kő	Bükk-vidék	904
Hegyes-kő	Bükk-vidék	792
Hemanház-tető	Zempléni-h	

Az állomány bővítése sikeres volt!

Pogányvár	Börzsöny	823	
Remete-hegy	Zempléni-hegység	894	
Sándor-hegy	Bükk-vidék	870	
Sas-kő	Mátra	898	
Semmi-bérc	Bükk-vidék	906	
Som-tető	Mátra	783	
Szilvási-kő	Bükk-vidék	961	
Tányéros-töbör	Bükk-vidék	958	
Tar-kő	Bükk-vidék	950	
Teréz-hegy	Mátra	792	
Tót-hegyes	Mátra	814	
Tölgyes-bérc	Mátra	799	
Vadkert-tető	Mátra	834	
Vargai-Kurta-bérc (1)	Bükk-vidék	821	
Vargai-Kurta-bérc (2)	Bükk-vidék	819	
Varsa-tető	Börzsöny	871	
Veres-Sár-bérc	Bükk-vidék	912	
Virágos-sár (2)	Bükk-vidék	950	
Virágos-Sár-hegy	Bükk-vidék	955	
Zsérci-Nagy-Dél (1)	Bükk-vidék	879	
Zsérci-Nagy-Dél (2)	Bükk-vidék	877	
Zsérci-Nagy-Dél (3)	Bükk-vidék	859	
Zsérci-Nagy-Dél (4)	Bükk-vidék	850	
Csikorgó	Bükk-vidék	778	

Megoldás:

```

using System;
using System.IO;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace hegyekmo
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        bool ok = true;
        int magassag;
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            adatokbetoltese();
        }
        struct hegyek//Készítsen összetett változót az adatok tárolására!
        {
            public string hegycsucsnev;
            public string hegysegnev;
            public int magassag;
        }
        static hegyek[] adatok = new hegyek[1000];//Az állományban legfeljebb 1000 sor lehet.
        private void adatokbetoltese()
        {
            string[] fajlbol = File.ReadAllLines("hegyekMo.txt");
            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].hegycsucsnev = egysordarabolva[0];
                adatok[sorokszama].hegysegnev = egysordarabolva[1];
                adatok[sorokszama].magassag = Convert.ToInt32(egysordarabolva[2]);
                sorokszama++;
            }
            int hegyekszama = sorokszama;
            listBox1.Items.Add("Hegycsúcs neve" + "\t " + "Hegység" + "\t " + " Magasság");
        }
    }
}

```

```

        for (i = 0; i < hegyekszama; i++)
        {
            listBox1.Items.Add(adatok[i].hegycsucsnev + "\t " + adatok[i].hegysegnev + "\t " +
            adatok[i].magassag);
        }
    }
    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        if (hegycsucsnevtextBox.Text != "" && hegysegtextBox.Text != "" && magassagtextBox.Text
        != "")
        {
            string hegycsucsnev = hegycsucsnevtextBox.Text;
            string hegyseg = hegysegtextBox.Text;
            ok = true;
            try
            {
                magassag = int.Parse(magassagtextBox.Text);
            }
            catch
            {
                MessageBox.Show("Nem számot adtál meg");
                ok = false;
            }
            if (ok)
            {
                FileStream fnev = new FileStream("hegyekMo.txt", FileMode.Append);
                StreamWriter fajlbairo = new StreamWriter(fnev, System.Text.Encoding.UTF8);
                fajlbairo.WriteLine("{0};{1};{2}", hegycsucsnev, hegyseg, magassag);
                fajlbairo.Close();
                fnev.Close();
                MessageBox.Show("Az állomány bővítése sikeres volt!", "üzenet");
                hegycsucsnevtextBox.Text = "";
                hegysegtextBox.Text = "";
                magassagtextBox.Text = "";
                listBox1.Items.Clear();
                adatokbetoltese();
                fajlbairo.Close();
                fnev.Close();
            }
        }
        else
        {
            MessageBox.Show("Minden mezőt ki kell tölteni", "üzenet");
        }
    }
}

```