

Rendszerüzemeltető vizsga

A JóSzakma szakgimnázium rendszerüzemeltető vizsgát szervezett. A tanulók több modulban teljesítették a vizsgafeladatokat, melyekre %-os eredményt kaptak. Ezen adatok kezelésére készítsen grafikus programot *vizsga* néven! A vizsga csak akkor eredményes, ha minden modul legalább 51%-ra teljesített a vizsgázó.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

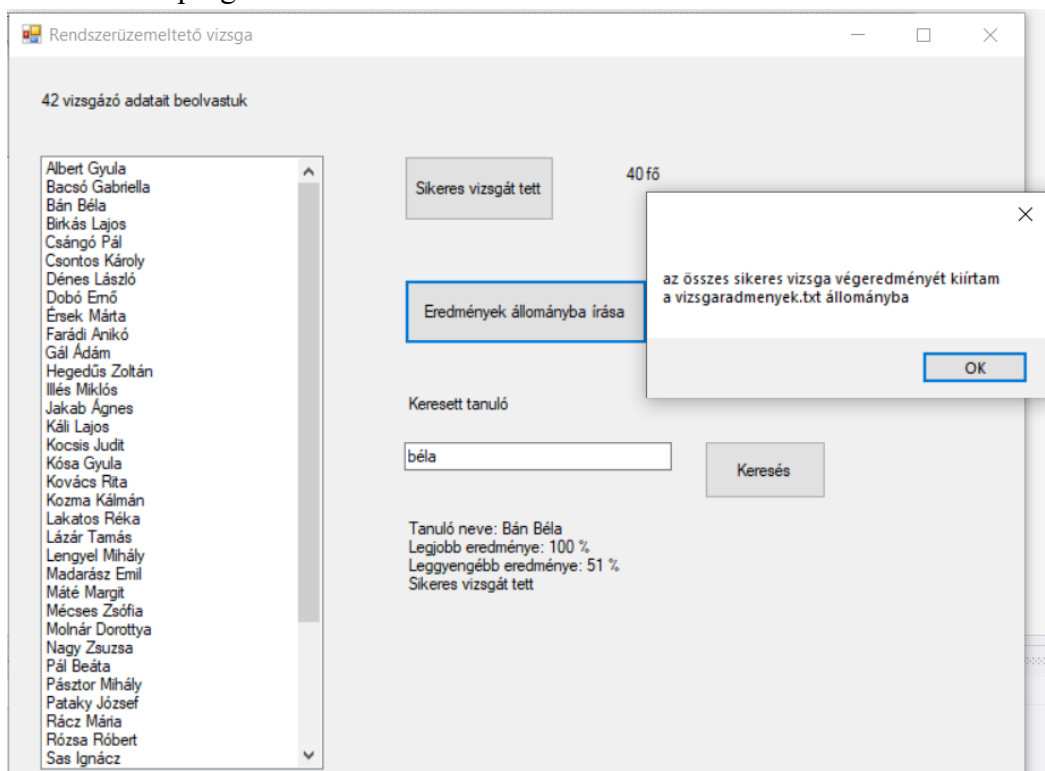
- *Az applikációt a minta szerint készítse el! A mintában szereplő adatok helytelenek!*
- *Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.*
- *A program megírásakor a fájlban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.*
- *A megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!*

Az adatokat a pontosvesszővel (;) tagolt adatok.txt állomány tartalmazza. Az állomány minden sora egy diák adatait tartalmazza.

Pl: Albert Gyula;3;2;false;102

- A diák neve. Pl: Albert Gyula
- Az egyes modulok eredménye tizedes számként tárolva az alábbi sorrendben:
 - IT és hálózatok írásbeli
 - Programozás írásbeli
 - Hálózatok A modul
 - Hálózatok B modul
 - Hálózatok C modul
 - Hálózatok D modul
 - Szóbeli angol
 - Szóbeli IT

1. Alakítsa ki a program felületét a minta szerint!



2. Hozza létre az erdemjegy() metódust, amely szöveges formában adja vissza a vizsgára kapott erdemjegyet. Ha bármelyik modulon 51% alatt teljesített a vizsgázó, akkor elégtelen, különben a vegeredmeny alapján:

81 – 100%	jeles
71 – 80%	jó
61 – 70%	közepes
51 – 60%	elégséges

3. Olvassa be az adatok.txt állomány tartalmát egy megfelelő adatszerkezetbe!
 4. Írja ki a képernyőre, hogy összesen hány diák vett részt a vizsgán!
 5. Jelenítse meg a vizsgázók nevét egy listBox segítségével!
 6. A megfelelő nyomógomb lenyomásának hatására a program jelenítse meg a képernyőn a sikeres vizsgát tett tanulók számát!
 7. Az Eredmények állományba írása feliratú nyomógomb hatására hozza létre a vizsgaradmenyek.txt állományt! Írja ki az összes **sikeres** vizsga végeredményét!
 Az állomány minden sora egy-egy vizsgázó adatait tartalmazza tabulátorral elválasztva. Első adat a tanuló neve, a vizsga végeredménye és az erdemjegy.

Fájl	Szerkesztés	Formátum	Nézet	Súgó
Albert Gyula	73	jó		
Bacsó Gabriella	81	jeles		
Bán Béla	74	jó		
Bírkás Lajos	74	jó		
Csángó Pál	71	jó		
Csontos Károly	85	jeles		
Dobó Ernő	72	jó		
Érsek Márta	78	jó		
Farádi Anikó	77	jó		
Gál Ádám	74	jó		
Hegedűs Zoltán	72	jó		
Illés Miklós	74	jó		
Jakab Ágnes	73	jó		
Káli Lajos	74	jó		
Kocsis Judit	75	jó		
Kósa Gyula	71	jó		
Kovács Rita	76	jó		
Kozma Kálmán	76	jó		
Lázár Tamás	76	jó		
Lengyel Mihály	74	jó		
Madarász Emil	74	jó		
Máté Margit	74	jó		
Mécses Zsófia	82	jeles		
Molnár Dorottya	73	jó		
Nagy Zsuzsa	85	jeles		
Pál Beáta	71	jó		
Pásztor Mihály	68	közepes		
Pataky József	71	jó		
Rácz Mária	70	közepes		
Rózsa Róbert	83	jeles		
Sas Ignác	82	jeles		
Simon Simon	75	jó		
Sós Miklós	66	közepes		
Szabó Mária	73	jó		
Szűcs György	79	jó		
Tatai Márk	70	közepes		
Tóbiás Krisztina	78	jó		
Tóth János	76	jó		
Varga István	83	jeles		
Vígh Éva	74	jó		

8. Egy textBox segítségével olvassa be a felhasználótól egy tanuló nevét vagy nevének egy részletét. Ellenőrizze, hogy a keresett tanuló neve szerepel-e a listában! (Feltételezheti, hogy egyetlen találat lesz.)

Amennyiben a tanuló nem szerepel a listában, egy felugró ablak segítségével tájékoztassa erről a felhasználót.

Amennyiben a keresett név szerepel a listában, jelenítse meg a minta szerint, hogy mennyi volt a legjobb és leggyengébb eredménye, illetve hogy sikeres volt-e a vizsgája.

42 vizsgázó adatait beolvastuk

Albert Gyula
 Bacsó Gabriella
 Bán Béla
 Birkás Lajos
 Csángó Pál
 Csontos Károly
 Dénes László
 Dobó Emő
 Érsek Márta
 Farádi Anikó
 Gál Ádám
 Hegedűs Zoltán
 Illés Miklós
 Jakab Ágnes
 Káli Lajos
 Kocsis Judit
 Kósa Gyula
 Kovács Rita
 Kozma Kálmán
 Lakatos Réka
 Lázár Tamás
 Lengyel Mihály
 Madarász Emil
 Máté Margit
 Mécses Zsófia
 Molnár Dorottya
 Nagy Zsuzsa
 Pál Beáta
 Pásztor Mihály
 Pataky József
 Rácz Mária
 Rózsa Róbert
 Sas Ignác

Sikeres vizsgát tett

40 fő

Eredmények állományba írása

Keresett tanuló

lászló

Keresés

Tanuló neve: Dénes László
 Legjobb eredménye: 87 %
 Leggyengébb eredménye: 46 %
 Sikertelen vizsgát tett

42 vizsgázó adatait beolvastuk

Albert Gyula
 Bacsó Gabriella
 Bán Béla
 Birkás Lajos
 Csángó Pál
 Csontos Károly
 Dénes László
 Dobó Emő
 Érsek Márta
 Farádi Anikó
 Gál Ádám
 Hegedűs Zoltán
 Illés Miklós
 Jakab Ágnes
 Káli Lajos
 Kocsis Judit
 Kósa Gyula
 Kovács Rita
 Kozma Kálmán
 Lakatos Réka
 Lázár Tamás
 Lengyel Mihály
 Madarász Emil
 Máté Margit
 Mécses Zsófia
 Molnár Dorottya
 Nagy Zsuzsa
 Pál Beáta
 Pásztor Mihály
 Pataky József
 Rácz Mária
 Rózsa Róbert
 Sas Ignác

Sikeres vizsgát tett

40 fő

Eredmények állományba írása

Keresett tanuló

laci

Keresés

A keresett tanuló nem található a listában!

A keresett tanuló nem található a listában!

OK

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;
/*Az adatokat a pontosvesszővel (;) tagolt adatok.txt állomány tartalmazza.
 * Az állomány minden sora egy diák adatait tartalmazza.
Pl: Albert Gyula;3;2;false;102
• A diák neve. Pl: Albert Gyula
• Az egyes modulok eredménye tizedes számként tárolva az alábbi sorrendben:
o IT és hálózatok írásbeli
o Programozás írásbeli
o Hálózatok A modul
o Hálózatok B modul
o Hálózatok C modul
o Hálózatok D modul
o Szóbeli angol
o Szóbeli IT
*/
namespace vizsga
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        struct tanulok
        {
            public string nev;
            public double ithal;
            public double progr;
            public double hala;
            public double halb;
            public double halc;
            public double hald;
            public double szoba;
            public double szobit;
            public double eredmeny;
            public string minosites;
        }
        static tanulok[] adatok = new tanulok[100];/*Az állományban legfeljebb 100 sor lehet.
        string[] fajlbol = File.ReadAllLines("adatok.txt");
        int tanulokszama = 0;
        double atlag = 0;
        int sikeresvizsgazokszama = 0;
        int sorszam = 0;
        string keresttnev = "";
        bool van = false;
        double max = 0;
        double min = 0;
        int maxi = 0;
        int sorokszama = 0; /*sorok száma a fájlban
        int i, j; /*ciklusváltozó
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            adatokbetoltese();
            erdemjegy();
        }
        private void adatokbetoltese()
        {
            /*3. Olvassa be az adatok.txt állomány tartalmát egy megfelelő adatszerkezetbe!*/
            label1.Text = "";
            label2.Text = "";
            label4.Text = "";
            sorokszama = 0;
            for (int k = 0; k < fajlbol.Count(); k++)
            {
                string[] egysordarabolva = fajlbol[k].Split(';');
                adatok[sorokszama].nev = egysordarabolva[0];
                adatok[sorokszama].ithal = Convert.ToDouble(egysordarabolva[1]) * 100;
                adatok[sorokszama].progr = Convert.ToDouble(egysordarabolva[2]) * 100;
            }
        }
    }
}

```

```

        adatok[sorokszama].hala =Convert.ToDouble(egysordarabolva[3]) * 100;
        adatok[sorokszama].halb =Convert.ToDouble(egysordarabolva[4]) * 100;
        adatok[sorokszama].halc =Convert.ToDouble(egysordarabolva[5]) * 100;
        adatok[sorokszama].hald =Convert.ToDouble(egysordarabolva[6]) * 100;
        adatok[sorokszama].szoba =Convert.ToDouble(egysordarabolva[7]) * 100;
        adatok[sorokszama].szobit =Convert.ToDouble(egysordarabolva[8]) * 100;
        sorokszama++;
    }
    tanuloyszama = sorokszama;
    //4.Írja ki a képernyőre, hogy összesen hány diák vett részt a vizsgán!
    label1.Text = Convert.ToString(tanuloyszama) + " vizsgázó adatait beolvastuk";
    //5. Jelenítse meg a vizsgázók nevét egy listBox segítségével!
    for (i = 0; i < tanuloyszama; i++)
        listBox1.Items.Add(adatok[i].nev);
}
private void kereses()
{
    i = 0;
    van = false;
    sorszam = 0;
    label4.Text = "";
    while (i<tanuloyszama && !van)
    {
        if (adatok[i].nev.ToLower().Contains(keresettnev)){
            van = true;
            sorszam = i;
        }
        i++;
    }
    if (van)
    {
        max = adatok[sorszam].ithal;
        if (adatok[sorszam].progr > max) max = adatok[sorszam].progr;
        if (adatok[sorszam].hala > max) max = adatok[sorszam].hala;
        if (adatok[sorszam].halb > max) max = adatok[sorszam].halb;
        if (adatok[sorszam].halc > max) max = adatok[sorszam].halc;
        if (adatok[sorszam].hald > max) max = adatok[sorszam].hald;
        if (adatok[sorszam].szoba > max) max = adatok[sorszam].szoba;
        if (adatok[sorszam].szobit > max) max = adatok[sorszam].szobit;
        min = adatok[sorszam].ithal ;
        if (adatok[sorszam].progr < min) min = adatok[sorszam].progr;
        if (adatok[sorszam].hala < min) min = adatok[sorszam].hala;
        if (adatok[sorszam].halb < min) min = adatok[sorszam].halb;
        if (adatok[sorszam].halc < min) min = adatok[sorszam].halc;
        if (adatok[sorszam].hald < min) min = adatok[sorszam].hald;
        if (adatok[sorszam].szoba < min) min = adatok[sorszam].szoba;
        if (adatok[sorszam].szobit < min) min = adatok[sorszam].szobit;

        label4.Text="Tanuló neve: "+adatok[sorszam].nev+"\nLegjobb eredménye: "+
Convert.ToString(max) + " %";
        label4.Text+="\nLeggyengébb eredménye: "+ Convert.ToString(min) + " %";
        if (adatok[sorszam].eredmeny > 50)
        {
            label4.Text += "\nSikeres vizsgát tett";
        }
        else
        {
            label4.Text += "\nSikertelen vizsgát tett";
        }
    }
    else
    {
        label4.Text = "A keresett tanuló nem található a listában!";
        MessageBox.Show("A keresett tanuló nem található a listában!");
    }
}
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    /*7. Az Eredmények állományba írása feliratú nyomógomb hatására hozza létre

```

```

    * a vizsgaradmenyek.txt állományt! Írja ki az összes sikeres vizsga végeredményét!
Az állomány minden sora egy-egy vizsgázó adatait tartalmazza tabulátorral elválasztva.
Első adat a tanuló neve, a vizsga végeredménye és az érdemjegy.
*/

```

```

    FileStream fnev = new FileStream("vizsgaradmenyek.txt", FileMode.Create);
    StreamWriter fajlbairo = new StreamWriter(fnev);

    for (i = 0; i < tanuloyszama; i++)
    {
        if (adatok[i].eredmeny >= 51)
        {
            fajlbairo.Write("{0}\t", adatok[i].nev);
            fajlbairo.Write("{0}\t", adatok[i].eredmeny);
            fajlbairo.WriteLine("{0}", adatok[i].minosites);
        }
    }
    fajlbairo.Close();
    fnev.Close();
    MessageBox.Show("az összes sikeres vizsga végeredményét kiírtam \na vizsgaradmenyek.txt
állományba");
}

private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    /*8. Egy textBox segítségével olvassa be a felhasználótól egy tanuló nevét vagy
névének egy részletét.
    * Ellenőrizze, hogy a keresett tanuló neve szerepel-e a listában! (Feltételezheti, hogy
egyetlen találat lesz.)
Amennyiben a tanuló nem szerepel a listában, egy felugró ablak segítségével tájékoztassa erről a
felhasználót.
Amennyiben a keresett név szerepel a listában, jelenítse meg a minta szerint,
hogy mennyi volt a legjobb és leggyengébb eredménye, illetve hogy sikeres volt-e a vizsgája.
*/

    if (keresettnevtextBox.Text != "")
    {
        keresettnev = keresettnevtextBox.Text;
        kereses();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Nem adtál meg nevet");
    }
}

private void endemjegy()
{
    /*2. Hozza létre az endemjegy() metódust,
    * amely szöveges formában adja vissza a vizsgára kapott érdemjegyet.
    * Ha bármelyik modulon 51% alatt teljesített a vizsgázó, akkor elégtelen,
    * különben a vegeredmeny alapján:
    81 - 100% jeles
    71 - 80% jó
    61 - 70% közepes
    51 - 60% elégséges
*/

    for (i = 0; i < tanuloyszama; i++)
    {
        if (adatok[i].ithal <= 50 || adatok[i].progr <= 50 || adatok[i].hala <= 50 ||
adatok[i].halb <= 50 || adatok[i].halc <= 50 || adatok[i].hald <= 50 || adatok[i].szoba <= 50 ||
adatok[i].szobit <= 50)
        {
            adatok[i].minosites = "elégtelen";
        }
        else
        {

```

```
        atlag = Math.Round((adatok[i].ithal + adatok[i].progr + adatok[i].hala +
adatok[i].halb + adatok[i].halc + adatok[i].hald + adatok[i].szoba + adatok[i].szobit) / 8 , 0);
        adatok[i].eredmeny =(atlag );
        if (atlag>=51 && atlag<=60) adatok[i].minosites = "elégéséges";
        if(atlag>=61 && atlag<=70) adatok[i].minosites = "közepes";
        if(atlag>=71 && atlag<=80) adatok[i].minosites = "jó";
        if(atlag>=81 ) adatok[i].minosites = "jeles";
        sikeresvizsgazokszama++;
    }
}
}
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    /*6.    A megfelelő nyomógomb lenyomásának hatására a program
    * jelenítse meg a képernyőn a sikeres vizsgát tett tanulók számát!*/
    label2.Text = Convert.ToString(sikeresvizsgazokszama) + " fő";
}
}
```