

1. Laboratorijas darbs

Valodas C# sintakses apgūšana. Darbs ar rindām un failiem.

Izstrādājiēt programmu, kas ievada informāciju par studentiem (vārdu, uzvārdu, trīs atzīmes). Visus simbolus vārdā un uzvārda ir jāpārveido mazos burtos, bet pirmos vārda un uzvārda simbolus ir jāpārveido lielos burtos. Ievadītu informāciju ir jāizvada ekrānā un jāsaglabā failā. Faila tips var būt jebkurš (teksta, binārais, XML, datu bāze). Programmā paredzēt arī iespēju apskatīt faila saturu. Papildī programmai ir jāizpilda norādītas atbilstošā variantā darbības. Programmu var izstrādāt vai kā konsoles lietojumu, vai kā Windows lietojumu (izmantojot Windows Forms vai WPF). Variantu ir jāizvēlas atkarība no studenta apliecības pēdēja cipara.

Izveidot konsoles lietotni var ar komandu: *File->New->Project->Visual C#->Windows Clasic Desctop->Console App.*

Izveidot Windows Forms lietotni var ar komandu: *File->New->Project->Visual C#-> Windows Clasic Desctop->Windows Forms App.*

Izveidot WPF lietotni var ar komandu: *File->New->Project->Visual C#-> Windows Clasic Desctop->WPF App.*

Izstrādājiēt programmu Windows Forms lietojuma veidā, ir ieteicams studentu sarakstu attēlot izmantojot *DataGridView* vadības elementu. Dotu elementu var atrast logā *Toolbox* (*View->Toolbox*) nodaļā *All Windows Forms*. Vadības elementu ir jāpārvelk formā ar peli. Elementa pievienošanas formai laikā ir ieteicams norādīt kolonu skaitu un kolonu virsrakstus (izmantojiēt meistarū kolonu pievienošanai, kurš tiek aktivizēts automātiski). Pēc noklusēšanas dotais vadības elements piedāvā lietotājam iespēju automātiski pievienot un dzēst rindas (ar taustiņu <Delete>), kā arī ievadīt datus noteiktajās šūnās.

Programmas izpildes laikā *DataGridView* elementa rindu skaitu var mainīt ar operatoru līdzīgu sekojošam:

```
dataGridView1.RowCount = 5;
```

Ierakstīt noteiktajā šūnā vajadzīgu vērtību ar operatoru (pirmās rindas un kolonas numurs ir 0):

```
dataGridView1.Rows[1].Cells[2].Value = "aaa";
```

Iezīmēt noteiktu šūnu var ar operatoru

```
dataGridView1.Rows[1].Cells[2].Selected = true;
```

Pārveidot ievadīta teksta rinda visus simbolus par lieliem burtiem ar sekojošu notikuma apstrādes funkciju (šīm mērķim var izmantot arī notikumu *CellValueChanged*). Lai pievienot notikuma apstrādes funkciju ir jāiezīmē atbilstošū vadības elementu un logā *Properties* (*View->Properties*) ir jāuzklikšķina uz pogas *Event* (uz dotas pogas ir attēlots zibens). Pēc tam ir jāizvēlas vajadzīgu notikumu un jāizpilda dubultklikšķi uz tas.

```
private void dataGridView1_CellEndEdit(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
{
    string str = dataGridView1.Rows[e.RowIndex].Cells[e.ColumnIndex].Value.ToString();
    str = str.ToUpper();
    dataGridView1.Rows[e.RowIndex].Cells[e.ColumnIndex].Value = str;
}
```

1. variants (pēdējais apliecības numura cipars 0 vai 1)

Programmai ir jāizvada to studentu sarakstu, kam nav atzīmes mazākas par 5.

2. variants (pēdējais apliecības numura cipars 2 vai 3)

Programmai ir jāizvada to studentu sarakstu, kas nenokārtoja vismaz vienu eksāmenu.

3. variants (pēdējais apliecības numura cipars 4 vai 5)

Programmai ir jāizvada to studentu sarakstu, kas saņēma vismaz vienu atzīmi 10.

4. variants (pēdējais apliecības numura cipars 6 vai 7)

Programmai ir jāizvada to studentu sarakstu, kas nenokārtoja vismaz 3 eksāmenus.

5. variants (pēdējais apliecības numura cipars 8 vai 9)

Programmai ir jāizvada to studentu sarakstu, kam nav atzīmes zemākas par 9.