

DEKLARACIJA VARIJABLI

Varijable predstavljaju prostor za skladištenje vrijednosti. Svaka varijabla je određenog tipa, što znači da se u prostor koji ona predstavlja može pohraniti samo vrijednost istog tog tipa. Neki jednostavniji tipovi varijabli su: cjelobrojna vrijednost (int), jedan znak (char), niz znakova (string), broj sa pomičnim zarezom (double), itd. Varijable se deklariraju za korištenje po jednom od sljedećih principa:

(Tip varijable) (Naziv varijable);

(Tip varijable) (Naziv varijable) = (Vrijednost varijable) ;

U prvom slučaju radi se samo o deklaraciji varijable, dok joj se u drugom primjeru u istom trenutku dodjeljuje i vrijednost. Vrijednost mora biti istog tipa kao i tip varijable.

Primjeri:

```
int PrviBroj;
```

```
double DrugiBroj = 3.4;
```

```
char Znak = 'a';
```

```
string NizZnakova = "Dobar dan!";
```

```
Form1.cs × Form1.cs [Design]
Variables.Form1

namespace Variables
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        int a = 2;
        int b = 2;
        int c;

        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

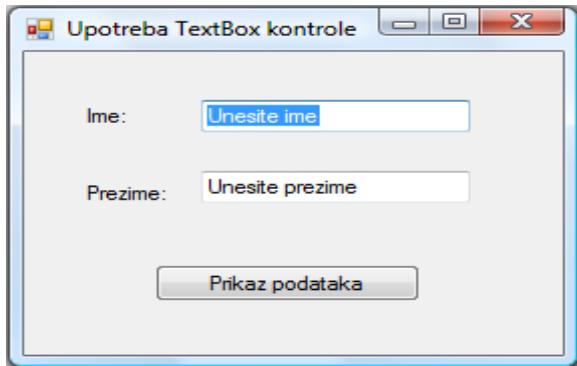
        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
        {

        }

        private void ClickHere_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            c = a + b;
            txtClick.Text = c.ToString();
        }
    }
}
```

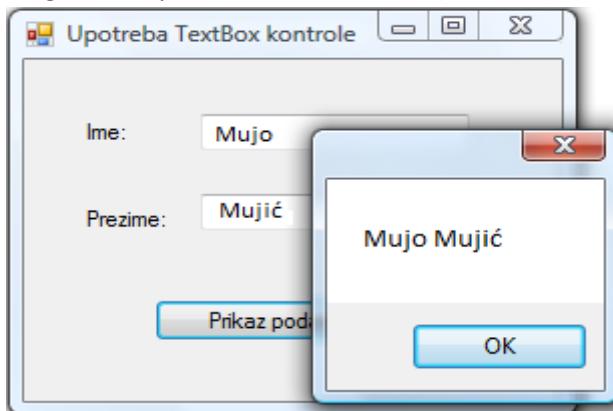
Zadatak 1

Napraviti windows aplikaciju, koja će imati dvije labele, dva text box-a i jedno dugme. Prilikom njenog pokretanja, u text box-ovima treba da budu ispisane poruke korisniku, kao na slijedećoj slici (*Slika 1.1*):



Slika 1.1: Izgled programa

Kada korisnik unese svoje ime i prezime i klikne na dugme "Prikaz podataka", otvara se message box sa porukom u obliku unijetog imena i prezimena, kao na slici (Slika 1.2):

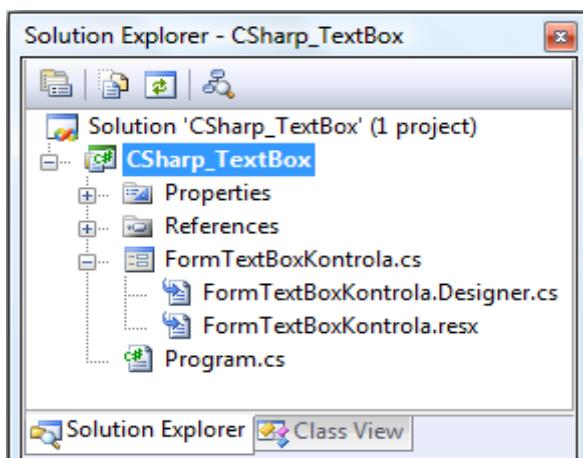


Slika 1.2: Prikaz podataka

Isto tako, poslije zatvaranja message box-a, potrebno je da se automatski isprazni sadržaj text box-ova.

Rješenje:

Za unos text box-ova na predefinisanu formu, koristi se toolbox, u okviru kojeg se nalazi i TextBox kontrola. Duplim klikom na datu formu u Design modu, dodaje se akcija za inicijalno pokretanje osnovne forme. U okviru generisanog bloka, upisuje se kod za akciju ispisa početnih poruka korisniku u text box-ovima. Prozor Solution Explorer-a treba da izgleda kao na slici (Slika 1.3):



Slika 1.3: Solution Explorer

Kod za klasu FormTextBoxKontrola:

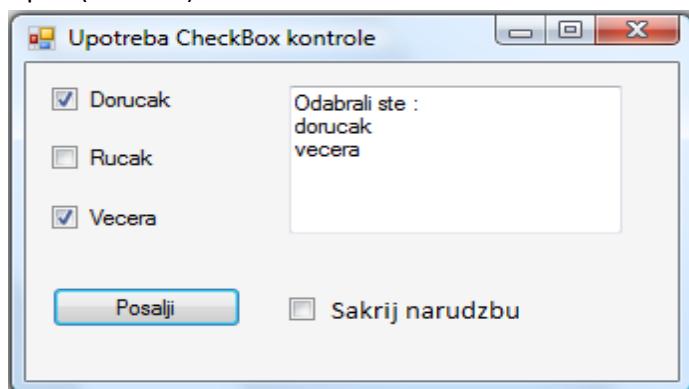
```

public partial class FormTextBoxKontrola : Form
{
    public FormTextBoxKontrola()
    {
        InitializeComponent();
    }
    // akcija, koja se izvrsava prilikom pokretanja aplikacije
    // tj. prilikom ucitavanja ove forme
    private void FormTextBoxKontrola_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        // prilikom pokretanja aplikacije u text box-ovima se
        // ispisuju odgovarajuce poruke
        textBoxIme.Text = "Unesite ime";
        textBoxPrezime.Text = "Unesite prezime";
    }
    // akcija, koja se izvrsava klikom na dugme
    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        string ime = textBoxIme.Text;
        string prezime = textBoxPrezime.Text;
        // operator '+' nad stringovima je operator nadovezivanja ili konkatenacije
        // ispisuje se odgovarajuca poruka
        MessageBox.Show(ime + " " + prezime);
        // brisanje sadrzaja text box-a
        textBoxIme.Clear();
        textBoxPrezime.Clear();
    }
}

```

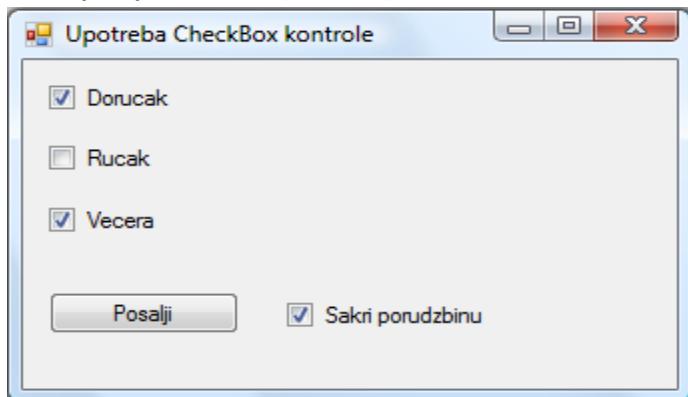
Zadatak 2

Napraviti windows aplikaciju, koja će imati jednu formu sa 4 check box-a, jedno dugme i jedan text box (multiline). Klikom na dugme, u text boxu se ispisuje poruka odgovarajuće sadržine, kao na slici ispod (Slika 1.1):



Slika 1.1: Izgled programa

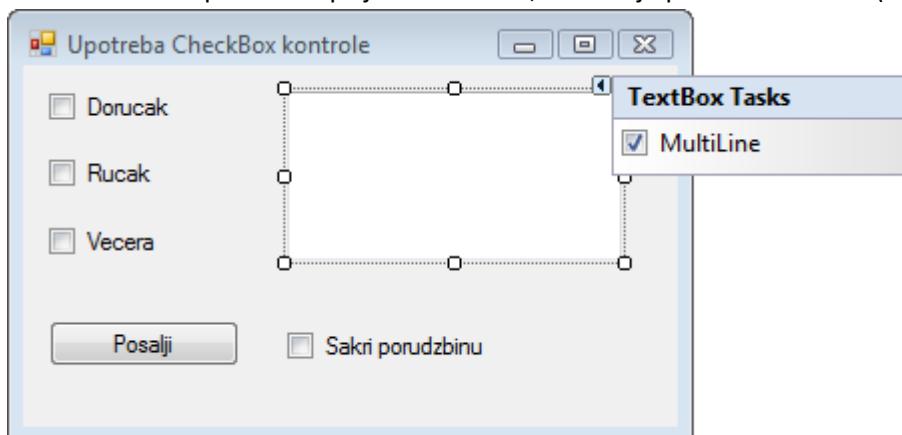
Potvrđivanjem check box-a "Sakrij porudžbinu", text box treba da postane nevidljiv za korisnika. To ilustruje slijedeća slika (Slika 1.2):



Slika 1.2: Sakrivanje text box-a

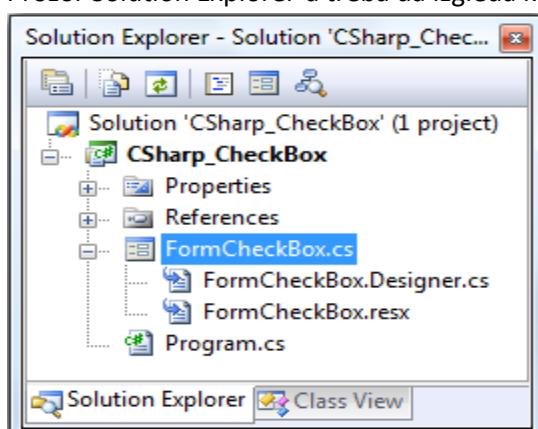
Rješenje:

Check box kontrole se postavljaju na formu direktnim prenosom iz toolbox-a. Text box kontrolu treba postaviti da bude "multiline", kako bi mogla da prihvati tekst u više linija. To se radi u design modu, tako što se pritiskom na strelicu u gornjem desnom uglu textBox kontrole otvoriti meni "TextBox Tasks". Tu treba potvrditi opciju "MultiLine", kao što je prikazano na slici (Slika 1.3):



Slika 1.3: Izbor MultiLine TextBox-a

Prozor Solution Explorer-a treba da izgleda kao na slijedećoj slici (Slika 1.4):



Slika 1.4: Solution Explorer

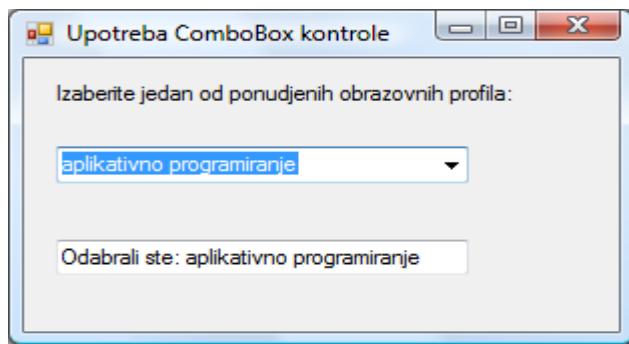
```

Kod za dugme 'Posalji':
// poziv metode Clear() za brisanje sadrzaja text box-a
textBox1.Clear();
// poziv metode AppendText() za dodavanje sadrzaja u text box
textBox1.AppendText("Odabrali ste :" + Environment.NewLine);
if (checkBoxDorucak.Checked)
    textBox1.AppendText("dorucak" + Environment.NewLine);
if (checkBoxRucak.Checked)
    textBox1.AppendText("rucak" + Environment.NewLine);
if (checkBoxVecera.Checked)
    textBox1.AppendText("vecera" + Environment.NewLine);
Kod za obradu događaja CheckedChanged za checkBox "Sakri narudzbu":
if (textBox1.Visible == false)
    textBox1.Visible = true;
else
    textBox1.Visible = false;

```

Zadatak 3

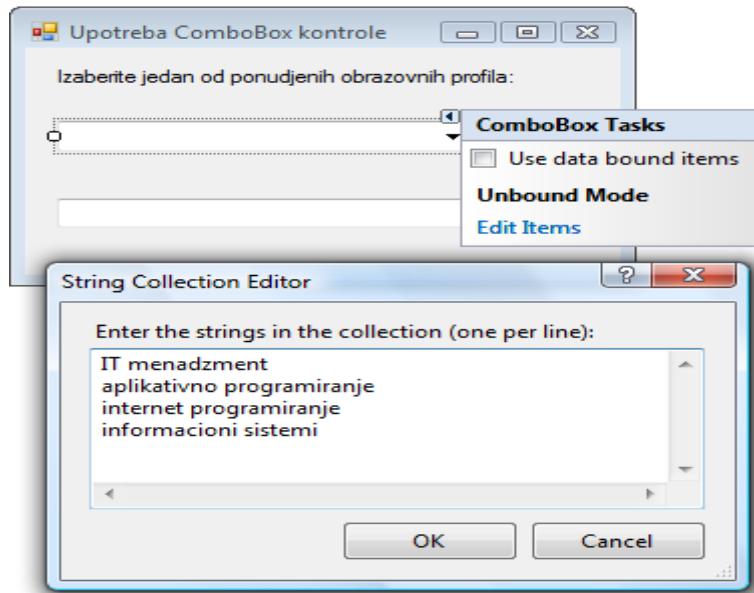
Napraviti windows aplikaciju, koja ima jedan combo box i jedan text box. U combo box unijeti nekoliko stavki. Kada korisnik izabere neku stavku iz combo box-a, potrebno je da se automatski u text box-u ispiše poruka o tome koju je stavku korisnik izabrao. To ilustruje slijedeća slika (*Slika 1.1*):



Slika 1.1: Izgled programa

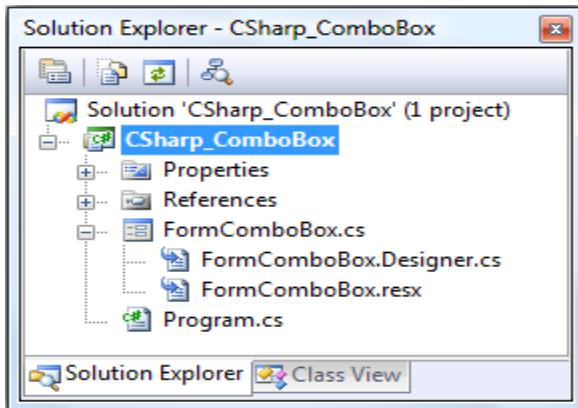
Rješenje:

Za dodavanje combo box-a na formu, koristi se toolbox. Potrebno je obratiti pažnju na način dodavanja stavki u combo box. Klikom na strjelicu u gornjem desnom uglu combo box-a u design modu, otvara se meni '**ComboBox Tasks**'. Tu treba izabrati opciju '**Edit Items**'. Otvoriće se prozor '**String Collection Editor**', u kojem se mogu dodavati, mijenjati ili brisati stavke combo box-a. To je ilustrovano slijedećom slikom (*Slika 1.2*):



Slika 1.2: Dodavanje stavki u ComboBox

Izgled Solution Explorera treba da bude kao na slici ispod (Slika 1.3):



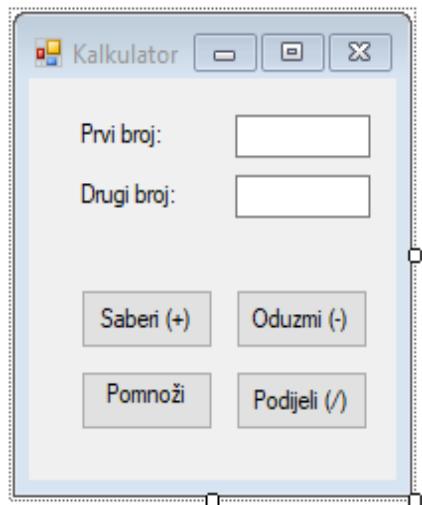
Slika 1.3: Solution Explorer

Akcija za **SelectedIndexChanged** događaj, dodaje se dvostrukim klikom na comboBox u design modu. Ta akcija je opisana slijedećim kodom:

```
private void comboBoxIzbor_SelectedIndexChanged(object sender,
EventArgs e)
{
    // ovoj string promjenjivoj dodjeljuje se vrijednost
    // izabrane stavke u combo box-u
    string selektovano =
        comboBoxIzbor.SelectedItem.ToString();
    // izabrana stavka iz combo box-a upisuje se u text box
    textBox1.Text = "Odabrali ste: " + selektovano;
}
```

Zadatak 4

Napraviti windows aplikaciju *kalkulator* koja će moći izvršavati operacije sabiranja, oduzimanja, množenje i dijeljenja. Aplikacija treba da ima interfejs kao na slijedećoj slici:



Rješenje

```
File Edit View Refactor Project Build Debug Data Tools Window Community Help Full
Form1.cs* Form1.cs [Design]*

Kalkulator.Form1

private void btnSaberi_Click(object sender, EventArgs e)
{
    float a;
    //konverzija tekstualnih podataka u tip float
    a = float.Parse(tbPrvi.Text) + float.Parse(tbDrugi.Text);
    //konverzija numeričkih podataka u tekstualne
    string zbir = string.Format("{0:N2}", a);
    MessageBox.Show(zbir);
}

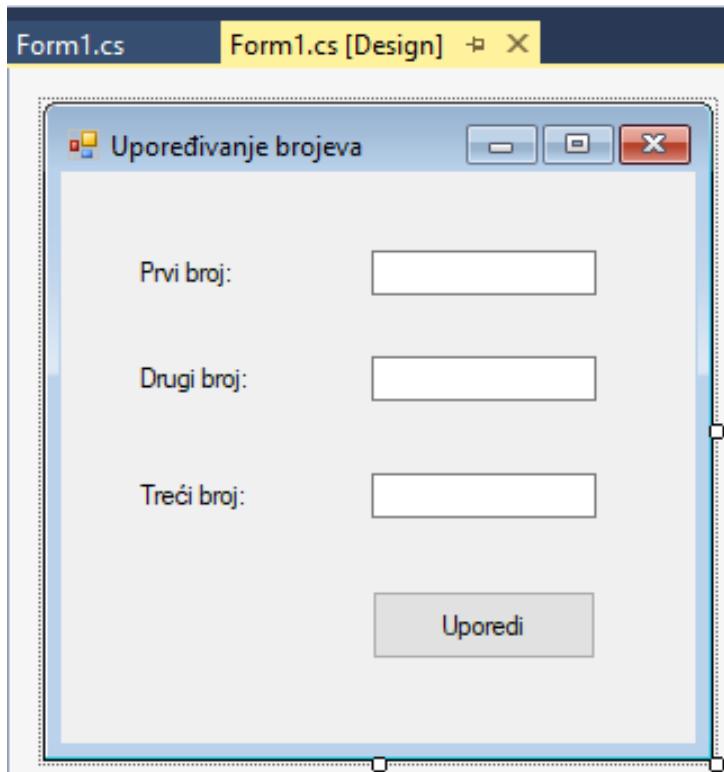
private void btnPomnozi_Click(object sender, EventArgs e)
{
    float a;
    //konverzija tekstualnih podataka u tip float
    a = float.Parse(tbPrvi.Text) * float.Parse(tbDrugi.Text);
    //konverzija numeričkih podataka u tekstualne
    string prozivod = string.Format("{0:N2}", a);
    MessageBox.Show(prozivod);
}

private void btnOduzmi_Click(object sender, EventArgs e)
{
    float a;
    a = float.Parse(tbPrvi.Text) - float.Parse(tbDrugi.Text);
    string zbir = string.Format("{0:N2}", a);
    MessageBox.Show(zbir);
}

private void btnPodijeli_Click(object sender, EventArgs e)
{
    float a;
    a = float.Parse(tbPrvi.Text) / float.Parse(tbDrugi.Text);
    string kolicnik = string.Format("{0:N2}", a);
    MessageBox.Show(kolicnik);
}
```

Zadatak 5

Potrebno je napraviti aplikaciju koja će prihvati unos tri broja, nakon toga uporediti te brojeve pa ispisati koji je najveći od tih brojeva.



Rjesenje

```
using System;
using System.Windows.Forms;

namespace uporedjivanjeBrojeva
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void btnUporedi_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            int prvi = int.Parse(tbPrvi.Text);
            int drugi = int.Parse(tbDrugi.Text);
            int treci = int.Parse(tbTreci.Text);

            if (prvi > drugi && prvi > treci)
                MessageBox.Show("Prvi broj je najveći");
            else if (drugi > prvi && drugi > treci)
                MessageBox.Show("Drugi broj je najveći");
            else
                MessageBox.Show("Treći broj je najveći");
        }
    }
}
```