**Урок 47-48-49: Вложени условни оператори + упражнение + оценка**

**1. Контроли RadioButton и CheckBox**

Радио бутоните винаги са по няколко в група, като само един от тях е избран (има точка в него). Казваме, че радиобутонът с точката е активен. Когато натиснем неактивен бутон от групата, активният ще бъде размаркиран и активен ще стане бутонът, който сме натиснали.

Радио бутонът има много свойства, но това, което показва дали е активен или не, е най-важно. То се нарича Checked. Друго свойство на радио бутона, което ще се наложи да използваме, е Text. Чрез него се поставя надписът на бутона. Пример за това как се използва свойството Checked:

 if (RadioButton.Checked) { оператори}

Друга полезна графична компонента е CheckBox (кутия за отметка). Тя също притежава свойствата Checked и Text, които са аналогични на същите свойства на компонентата RadioButton. Разликата е, че кутиите за отметка не се събират в групи и може да имаме едновременно активни няколко кутии за отметка, или никоя кутия да не е активна. Във формата на Фиг. 1 са активни радио бутонът с надпис Момичета и двете кутии за отметка с надписи 8 а клас и 8 в клас.

***Решение:***

1. Определяме, кои обекти ще са видими при стартиране на формата

public Form1()

 {

 InitializeComponent();

 lbA.Visible = true;

 tbA.Visible = true;

 lbB.Visible = true;

 tbB.Visible = true;

 lbC.Visible = true;

 tbC.Visible = true;

 lbS.Visible = false;

 lbP.Visible = false;

 }

2. Определяме, кои обекти ще са видими при избор на радиобутон Квадрат

private void rbK\_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)

 {

 lbB.Visible = false;

 tbB.Visible = false;

 lbC.Visible = false;

 tbC.Visible = false;

 }

По аналогичен начин се описват видимите обекти при избор на радиобутон Правоъгълник. А необходимо ли е да описваме видимите обекти при избор на радиобутон Триъгълник?

3. Прочитане на данните за страните и пресмятане на лице и обиколка

 double a = double.Parse(tbA.Text);

 double Pk = a \* 4; // Пресмятане на периметъра на квадрата

 double Sk = a \* a; // Пресмятане на лицето на квадрата

 double b = double.Parse(tbA.Text);

 double Pp = 2 \* a + 2 \* b; // Пресмятане на периметъра на правоъгълника

 double Sp = a \* b; // Пресмятане на лицето на правоъгълника

 double c = double.Parse(tbA.Text);

 double Pt = a + b + c; // Пресмятане на периметъра на триъгълника

 double p = Pt / 2; // Пресмятане на полупериметъра на триъгълника

 double St = Math.Sqrt(p\*(p-a)\*(p-b)\*(p-c)); // Пресмятане на лицето на триъгълника

4. Пресмятане на лице и периметър

 //Ако е избран радиобутон Квадрат

 if (rbK.Checked== true)

 {

 //Ако са избрани полетата с отметка Периметър и Лице

 if (cbP.Checked==true && cbS.Checked==true)

 {

 lbS.Visible = true;

 lbP.Visible = true;

 lbP.Text = Pk.ToString();

 lbS.Text = Sk.ToString();

 }

 //Ако e избранo полето с отметка Периметър

 if (cbP.Checked == true && cbS.Checked == false)

 {

 lbP.Visible = true;

 lbP.Text = Pk.ToString();

 }

 //Ако e избранo полето с отметка Лице

 if (cbP.Checked == false && cbS.Checked == true)

 {

 lbS.Visible = true;

 lbS.Text = Sk.ToString();

 }

 }

По аналогичен начин се описва пресмятането на лице и периметър на правоъгълник и на триъгълник.

**Задачи: 1)** Въведете описаният по-горе код и тествайте работоспособността на приложението.

**2)** Опишете видимите обекти при избор на радиобутони Правоъгълник и Триъгълник.

**3)** Опишете пресмятането на лице и периметър на правоъгълник и на триъгълник.