	<p style="text-align: center;">WYDZIAŁ ELEKTRONIKI I INFORMATYKI</p>	
Rok akademicki: 2019/2020	Semestr : VI	
Kierunek : Informatyka	Specjalizacja: PKISI	
Temat pracy: Slider	Wykonał: Kamil Pawłowski Łukasz Lewanda	

1.Cel

Celem projektu jest stworzenie komponentu podającego liczbę ustaloną na suwaku, z możliwością zmiany koloru czcionki, suwaka oraz thumb'a suwaka, zakresu wartości suwaka.

2.Zakres

Zakresem jest wykonanie sprawnie działającego komponentu, a także utworzenie aplikacji do przetestowania działania komponentu.

3.Opis funkcjonalny

Komponent, po wciśnięciu button'a ładuje ustawienia ustalone przez użytkownika.

4.Cechy komponentu

- niezawodny
- niezależny
- łatwy w obsłudze

5.Przypadki użycia

Użytkownik podaje swoje wartości w polach

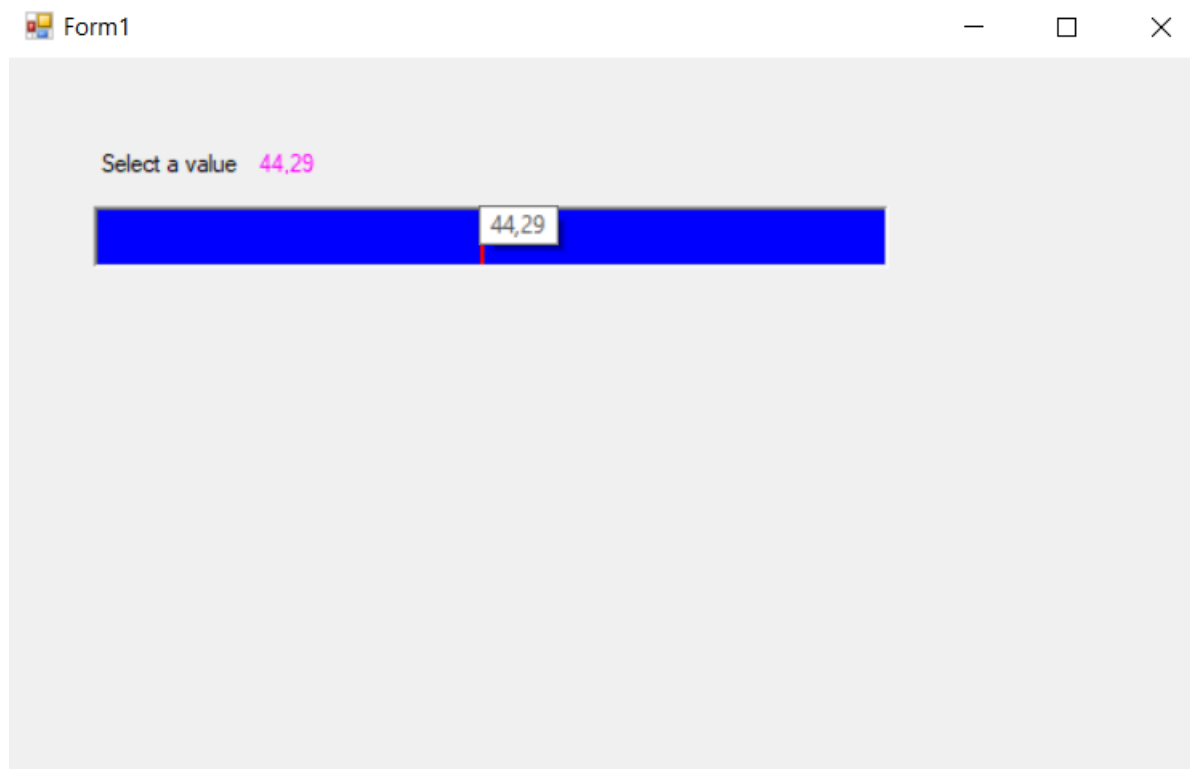
–naciska przycisk- następnie wartości zostają ustalone dla suwaka.

6.Technologia

Finalna postać komponentu została stworzenia w technologii .NET

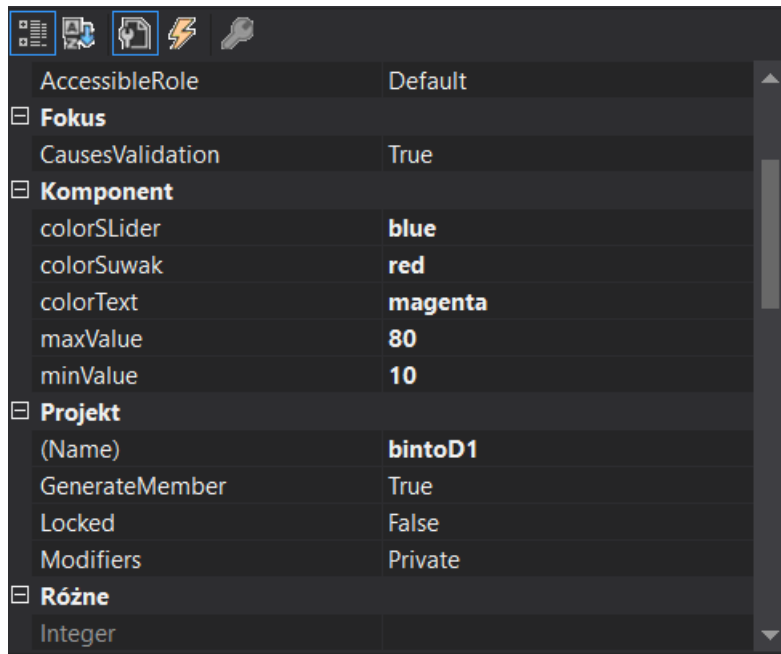
7.Zdjecia

a) Komponent po odpaleniu w aplikacji testowej.



b)

Właściwości komponentu zostały zawarte w kategorii „komponent”



8.Kod

a) Utworzenie właściwości komponentu

```
[Description("Ustawienie wartości maksymalnej suwaka"),  
Category("Komponent")]  
public string maxValue  
{  
    get { return label2.Text; }  
    set { MaximumValue = Int32.Parse(value);  
        label2.Text = value;  
    }  
}
```

```

        [Description("Ustawienie wartości minimalnej suwaka"),
        Category("Komponent")]
public string minValue
{
    get { return label3.Text; }
    set
    {
        MinimumValue = Int32.Parse(value);
        label3.Text = value;
    }
}
[Description("Zmiana koloru suwaka"),
Category("Komponent")]
public string colorSLider
{
    get { return label4.Text; }
    set
    {

        label4.Text = value;
        picSlider.BackColor = Color.FromName(label4.Text);
    }
}
[Description("Zmiana koloru suwaka"),
Category("Komponent")]
public string colorSuwak
{
    get { return label5.Text; }
    set
    {

```

```

label5.Text = value;
}
}
[Description("Zmiana koloru czcionki wyniku"),
Category("Komponent")]
public string colorText
{
get { return label6.Text; }
set
{
label6.Text = value;
lblResult.ForeColor = Color.FromName(label6.Text);
}
}

```

b) Przesuwanie suwaka

```

private bool MouselsDown = false;
private void picSlider_MouseDown(object sender,
MouseEventArgs e)
{
MouselsDown = true;
SetValue(XtoValue(e.X));
}
private void picSlider_MouseMove(object sender,
MouseEventArgs e)
{
if (!MouselsDown) return;
SetValue(XtoValue(e.X));
}

```

```
private void picSlider_MouseUp(object sender,
MouseEventArgs e)
{
    MouselsDown = false;
    tipValue.Hide(this);

    lblResult.Text = SliderValue.ToString("0.00");
}
```

c) Przekonwertowanie pozycji X do wartości

```
private float XtoValue(int x)
{
    return MinimumValue + (MaximumValue - MinimumValue) *
    x / (float)(picSlider.ClientSize.Width - 1);
}
```

d) Przekonwertowanie wartości do pozycji X

```
private float ValueToX(float value)
{
    return (picSlider.ClientSize.Width - 1) *
    (value - MinimumValue) / (float)(MaximumValue -
    MinimumValue);
}
```

e) Rysowanie Suwaka

```
private void picSlider_Paint(object sender, PaintEventArgs e)
{

float x = ValueToX(SliderValue);

using (Pen pen = new Pen(Color.FromName(label5.Text), 2))
{

e.Graphics.DrawLine(pen, x, 0,
x, picSlider.ClientSize.Height);
}
}
```

9.Podsumowanie

Komponenty sprawdzają się podczas testowania.

Komponenty pozwalają na łatwiejsze tworzenie dużych projektów i prostotę implementacji. Ingeruje się z systemem w sposób szybki i bezproblemowy. Jego użycie nie wymaga interwencji programisty.