

M07 Interfaces:

UF1: Practica 14

David Artero Martin

Ejercicio 1:

El Programa funciona con los 4 botones del panel de abajo los cuales sirven para parar la aguja y el tiempo, para iniciarlos y para reiniciar la aguja.

También hay diferentes textbox que muestran diferentes tipos de información, origen están los datos del punto de origen tanto en Y y en X, Extrem son las coordenadas del punto final para hacer la línea y juntando los 2 puntos y la longitud es la distancia entre ambos puntos.

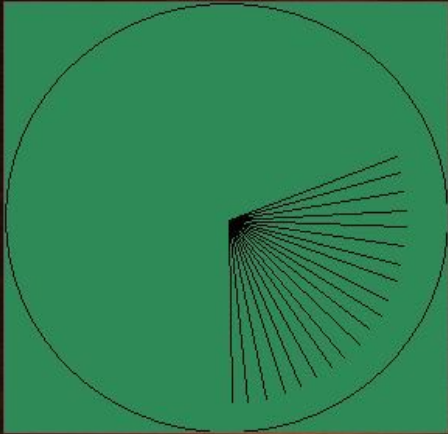
Form1

	Origen	Extrem	Longitud
X	135,5	0	0
Y	143,5	0	

Parar Iniciar

Parar y limpiar Salir

Form1



	Origen	Extrem	Longitud
X	135,5	146	115
Y	143,5	250	

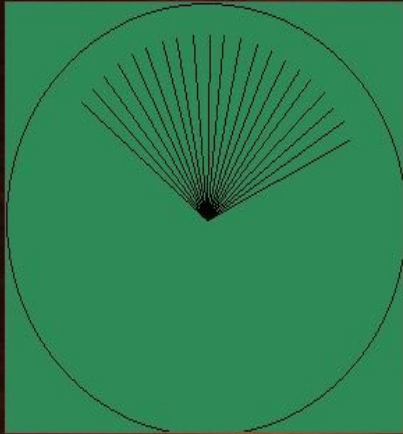
☐ Parar

☐ Continuar

☐ Parar y limpiar

☐ Salir

Form1



	Origen	Extrem	Longitud
X	135,5	246	115
Y	143,5	86	

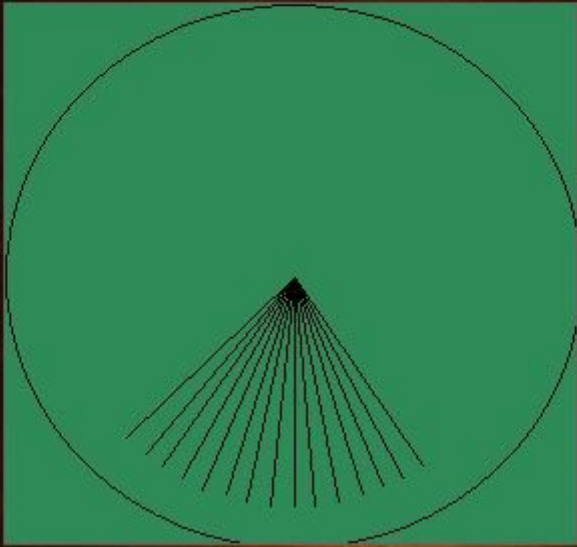
☐ Parar

☐ Continuar

☐ Parar y limpiar

☐ Salir

Form1



	Origen	Extrem	Longitud
X	135,5	60	115
Y	143,5	216	

Scripts Ejercicio 1 :

En la primera parte del código están los botones **parar**, **iniciar/Continuar**, **pararLimpiar** y **salir**.

- **En Parar:** Pausa el timer y cambia el texto del botón de inicio y a Continuar.
- **Iniciar:** Cambia el timer a true y hace que el timer se active.
- **pararLimpiar:** Para el timer y limpia el círculo de las agujas, que en verdad lo que hace es repintar toda la superficie del color del fondo.
- **Salir:** Cierra el programa.

```
Public Class Form1
    Dim ang As Double = 0
    Dim x, y As Integer

    Private Sub Parar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Parar.Click
        Timer1.Enabled = False
        Iniciar.Text = "Continuar"
    End Sub

    Private Sub Iniciar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Iniciar.Click
        Timer1.Enabled = True
    End Sub

    Private Sub PararLimpiar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles PararLimpiar.Click
        Dim Graf As Graphics
        Graf = PictureBox1.CreateGraphics
        Graf.Clear(Color.SeaGreen)
        Graf.DrawEllipse(Pens.Black, New Rectangle(0, 0, PictureBox1.Width, PictureBox1.Height))
    End Sub

    Private Sub Salir_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Salir.Click
        Close()
    End Sub

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    End Sub
```

Timer: El timer calcula el radio introducido en el textbox 5 y lo usa para calcular el inicio y final de los puntos de la línea, que son el centro y el final de la línea, los cuales son los dos puntos importantes del elemento.

PictureBox1: Comprueba el punto central del círculo y del exterior, en la posición inicial y también crea la circunferencia de dentro del pictureBox.

```
Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
    Dim graf As Graphics
    graf = PictureBox1.CreateGraphics
    Dim Radio As Integer = TextBox5.Text
    ang = ang + 0.1
    x = Int(Radio * Math.Cos(ang))
    y = Int(Radio * Math.Sin(ang))

    Dim center As Point = New Point(PictureBox1.Width / 2, PictureBox1.Height / 2)
    Dim final As Point = New Point(PictureBox1.Width / 2 + x, PictureBox1.Height / 2 + y)

    graf.DrawLine(Pens.Black, center, final)
    TextBox3.Text = final.X
    TextBox4.Text = final.Y
End Sub

Private Sub PictureBox1_Paint(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.PaintEventArgs) Handles PictureBox1.Paint
    e.Graphics.DrawEllipse(Pens.Black, New Rectangle(0, 0, PictureBox1.Width - 2, PictureBox1.Height - 2))
    TextBox1.Text = PictureBox1.Width / 2
    TextBox2.Text = PictureBox1.Height / 2
End Sub
End Class
```