

M07 Interfaces:

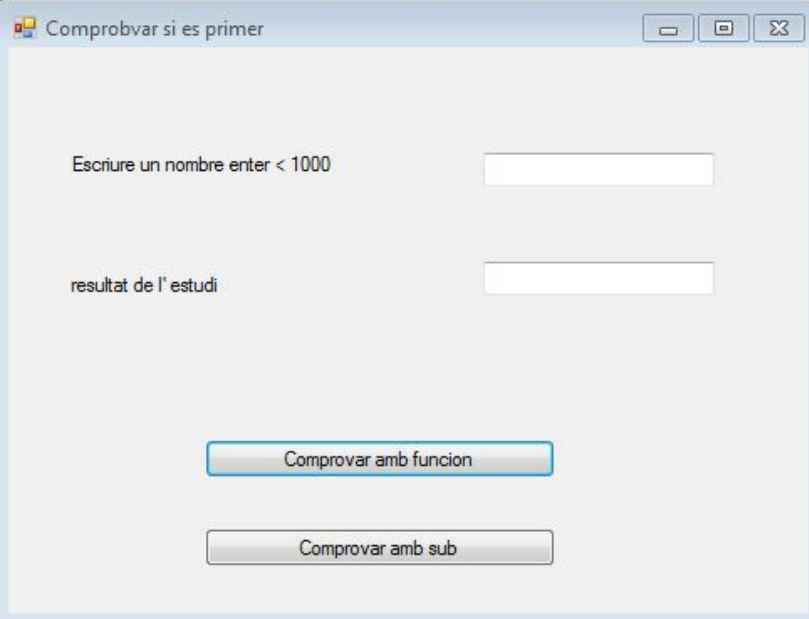
## Uf1: Practica 4

David Artero Martin

## Ejercicio 1:

Introduce un número en la celda “escriure un nombre enter” tienes que introducir un número, el cual no sea mayor de 1000.

En el caso al seleccionar el 1r botón comprueba que el número sea menor a 1000 y que si es un número primo no primo.



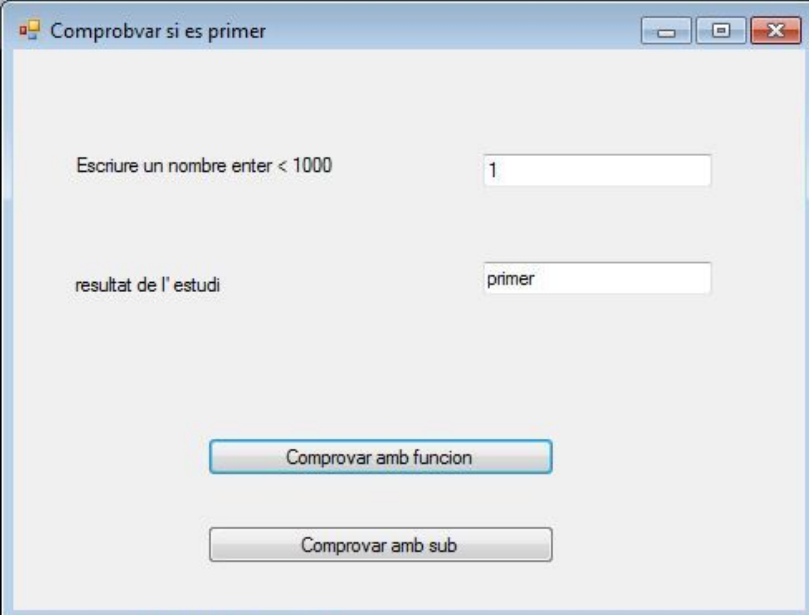
Comprovar si es primer

Escriure un nombre enter < 1000

resultat de l' estudi

Comprovar amb funcion

Comprovar amb sub



Comprovar si es primer

Escriure un nombre enter < 1000

resultat de l' estudi

Comprovar amb funcion

Comprovar amb sub

Comprovar si es primer

Escriure un nombre enter < 1000

1

resultat de l' estudi

primer

Comprovar amb funcion

Comprovar amb sub

Comprovar si es primer

Escriure un nombre enter < 1000

4

resultat de l' estudi

no primer

Comprovar amb funcion

Comprovar amb sub

Comprovar si es primer

Escriure un nombre enter < 1000

6

resultat de l' estudi

no primer

Comprovar amb funcion

Comprovar amb sub

Al introducir un número mayor al 1000 tanto en una como en otra opción, en el “Resultat de l’ estudi” se verá numero incorrecto y tambien si el elige la opción de abajo.

Comprovar si es primer

Escriure un nombre enter < 1000

3000

resultat de l' estudi

numero no correcto

Comprovar amb funcion

Comprovar amb sub

Creemos 3 módulos 2 para calcular los números primos y el otro para saber si es mayor o no a 1000.

1- En la función la declaró string ya que tiene que devolver el resultado, también tiene asignado un argumento de tipo entero que es **num**. Luego tenemos declaradas 3 variables **i**(int), **cont**(int) y **res**(String).

Se crea un bucle **for-next** que irá del 1 al **num** y en cada vuelta se ahí una condicional la cual determina si es primer o no y auto incrementa **cont**.

después si **cont > 2** es un número **no primo**, sino el número **primo**.

```
Module primer
Function primo(ByVal num As Integer) As String
    Dim i As Integer = 1
    Dim cont As Integer
    Dim res As String
    'bucle'
    For i = 1 To num
        If num Mod i = 0 Then
            cont = cont + 1
        ElseIf num Mod i = 0 Then
            cont = cont + 1
        End If
    Next
    'comprovar cont'
    If cont > 2 Then
        res = "no primo"
        Return res
    Else
        res = "primo"
        Return res
    End If
    Return 0
End Function
End Module
```

2- En el procedimiento se le asignan 2 argumentos el 1r num es Byval que es el que recoge el valor de la función \_click y el 2n Byref retorna a la función principal el el valor del atributo res. Para darle el resultado del procedimiento.

```
Module primer2
Sub prim(ByVal num As Integer, ByRef res As String)
    Dim i As Integer = 1
    Dim cont As Integer
    'bucles'
    For i = 1 To num
        If num Mod i = 0 Then
            cont = cont + 1
        ElseIf num Mod i = 0 Then
            cont = cont + 1
        End If
    Next
    'comprovar contador'
    If cont > 2 Then
        res = "no primo"
    Else
        res = "primo"
    End If
End Sub
End Module
```

En esta función se retorna el valor numero no valido si el num > 1000 y le asigna el valor a res el cual devolverá el resultado a las funciones principales.

```
Module comprobar_num

    Function comprobar(ByVal num As Integer, ByRef res As String) As String
        If num > 1000 Then
            comprobar = "numero no correcto"
        End If
    End Function

End Module
```

Se declaran las variables principales y a num al asignar el número introducido en el textbox1 y se usa la función val para que los módulos y funciones entiendan lo que introducen por teclado.

Después comprueba si el número insertado es mayor a 1000 y si lo es introduce el valor de la función en el textbox2 si el resultado es menor llama a las otras funciones y procedimientos.

```
Public Class Form1

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim res As String
        Dim num As Integer
        num = Val(Me.TextBox1.Text)
        If num > 1000 Then
            TextBox2.Text = comprobar_num.comprovar(num, res)
        Else
            res = primer.primo(num)
            Me.TextBox2.Text = res
        End If
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Dim res As String
        Dim num As Integer
        num = Val(Me.TextBox1.Text)

        If num > 1000 Then
            TextBox2.Text = comprobar_num.comprovar(num, res)
        Else
            primer2.prim(num, res)
            Me.TextBox2.Text = res
        End If
    End Sub

End Class
```