



aprenderaprogramar.com

Ejemplos ejercicios resueltos Visual Basic. Arrays estáticos, uso de constantes vbYes, vbNo y MsgBox. (CU00334A-1)

Sección: Cursos

Categoría: Curso Visual Basic Nivel I

Fecha revisión: 2029

Autor: Mario R. Rancel

Resumen: Entrega nº33 del Curso Visual Basic Nivel I

29

El objetivo de estos ejercicios es aplicar conocimientos sobre "Herramientas básicas para la programación" a un lenguaje como es Visual Basic. Para su realización debemos tener conocimientos básicos sobre algoritmia, uso de bucles o estructuras iterativas y apertura y cierre de archivos.

EJERCICIO RESUELTO Nº 1 EJEMPLO DE USO DE ARRAYS ESTÁTICOS, DO WHILE ... LOOP, IF ... THEN, USO DE FICHEROS...

Generar el código que permita solucionar el siguiente problema:

Un fabricante de maquinaria envía un archivo a un almacén donde se encuentran los números de serie (5 dígitos) de una partida de maquinaria enviada, organizados en Dato(1), Dato(2), ..., Dato(n). Informa de lo siguiente: el archivo empieza con palas cargadoras siendo la correspondiente al número de serie 78345 la última, sigue con retroexcavadoras siendo el número de serie 33287 el último, y termina con dumpers siendo el número de serie 63287 el último.

Se quiere desarrollar un programa que muestre el tipo de máquina y todos los números de serie correspondientes.

Nota: considerar que la cantidad de datos es igual o inferior a 50, y que se encuentran en el fichero maquinaria.dat, que deberá haber sido creado previamente. Probar un caso supuesto con estos datos:

Dato	Nº de inventario
1	11252
2	22541
3	78345
4	47854
5	33287
6	25478
7	63287

SOLUCIÓN

Cuando no conocemos a priori el número de datos de un array, como es la situación de que tenemos una lista de números de serie delimitados por señaleros (centinelas), sin saber un número exacto, lo más habitual será declarar arrays dinámicos y redimensionarlos a medida que vamos extrayendo paquetes de datos. Esto lo veremos más adelante. En este caso usaremos otra opción: crear un array de rango 50 en el cual usaremos una cantidad de elementos del array igual o inferior al rango. Puede ocurrir que la mayor parte de los elementos del array queden sin ser ocupados. Consideremos un fichero que contiene los siete datos indicados en el enunciado, creado previamente.

Necesitaremos un label para mostrar los resultados, al que denominaremos Labelfinal. Consideraremos que el código se ejecuta nada más abrir el programa, sin necesidad de pulsar un botón. También debemos conocer la ruta en que se ubica el archivo de datos y escribirla correctamente.

Código (versiones menos recientes de VB):

```
'Curso Visual Basic aprenderaprogramar.com
'[Maquinaria

Option Explicit
Dim Canal As Integer
Dim i As Integer
Dim Dato(50) As Single

Private Sub Form_Load()
Show
Form1.Caption = "Maquinaria"
Labelfinal.Alignment = 2
Labelfinal.FontBold = True
i = 1
Canal = FreeFile
Open "C:\maquinaria.dat" For Input As Canal
Input #Canal, Dato(i)
Labelfinal = "Números de serie de palas
                cargadoras" & vbCrLf &
                vbCrLf
Do While Dato(i) <> 63287
    Labelfinal = Labelfinal & Dato(i) & vbCrLf
    If Dato(i) = 78345 Then
        Labelfinal = Labelfinal & vbCrLf &
"Números de serie de retroexcavadoras" &
vbCrLf & vbCrLf
    End If
    If Dato(i) = 33287 Then
        Labelfinal = Labelfinal & vbCrLf &
"Números de serie de dumpers" & vbCrLf &
vbCrLf
    End If
    i = i + 1
    Input #Canal, Dato(i)
Loop
Close
Labelfinal = Labelfinal & Dato(i) & vbCrLf
Labelfinal = Labelfinal & vbCrLf &
"Finalizada la extracción el total de máquinas
es" & i
End Sub
```

Código (versiones más recientes de VB):

```
REM Curso Visual Basic aprenderaprogramar.com
Option Explicit On

Public Class Form1

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

    Dim i As Integer
    Dim Dato(50) As Single
    Me.Text = "Maquinaria"

Labelfinal.TextAlign = ContentAlignment.MiddleCenter
Labelfinal.Font = New Font("Arial", 10,
FontStyle.Bold)
Labelfinal.Text = ""
i = 1
Dim myFileToRead As New
System.IO.StreamReader("C:\Users\Toshiba\Desktop\maqui
naria.dat", False)

Dato(i) = myFileToRead.ReadLine()
Labelfinal.Text = "Números de serie de palas
cargadoras" & vbCrLf & vbCrLf

Do While Dato(i) <> 63287
Labelfinal.Text = Labelfinal.Text & Dato(i) & vbCrLf

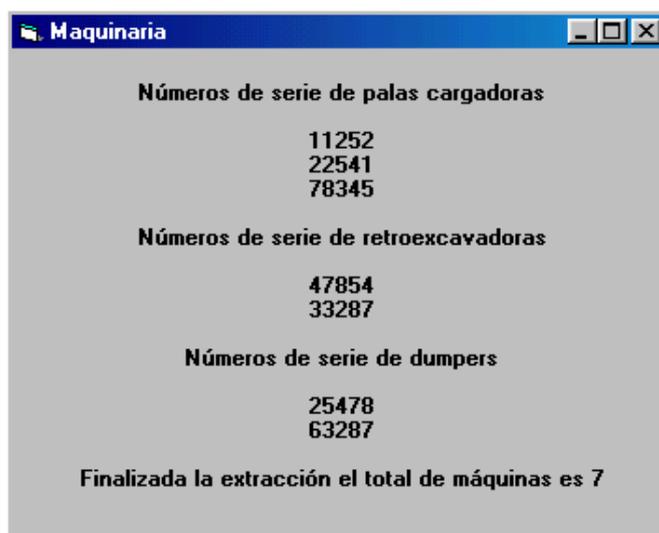
If Dato(i) = 78345 Then
Labelfinal.Text = Labelfinal.Text & vbCrLf & "Números
de serie de retroexcavadoras" & vbCrLf & vbCrLf
End If

If Dato(i) = 33287 Then
Labelfinal.Text = Labelfinal.Text & vbCrLf & "Números
de serie de dumpers" & vbCrLf & vbCrLf
End If

i = i + 1
Dato(i) = myFileToRead.ReadLine()
Loop

Labelfinal.Text = Labelfinal.Text & Dato(i) & vbCrLf
Labelfinal.Text = Labelfinal.Text & vbCrLf &
"Finalizada la extracción el total de máquinas es" & i
myFileToRead.Close()
End Sub
End Class
```

El resultado gráfico con los datos de prueba indicados será este:



EJERCICIO RESUELTO Nº 2 EJEMPLO DE USO DE FOR ... NEXT, CONSTANTES vbYes Y vbNo, MSGBOX...

Generar un programa que resuelva el siguiente problema: calcular el sumatorio de los 10 primeros números enteros positivos y según decida el usuario calcular o no la suma de los 20, 30, 40..., $n - 10$, n enteros positivos.

SOLUCIÓN

Código (versiones menos recientes de VB):

```
'Curso Visual Basic aprenderaprogramar.com
Option Explicit
Dim i%, j As Integer
Dim Respuesta As Integer
Dim Suma As Integer
Private Sub Form_Load()
Show
j = 1
Respuesta = vbYes
Do While Respuesta = vbYes
For i = j To j + 9
Suma = Suma + i
Next i
j = j + 10
Respuesta = MsgBox("La suma de los " & j - 1 & "
1 & " primeros números da " & Suma & vbCrLf & _
& _
"¿Quiere continuar?", vbYesNo, "¿Continuar?")
Loop
End Sub
```

Código (versiones más recientes de VB):

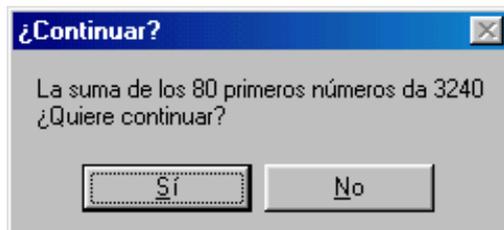
```
REM Curso Visual Basic aprenderaprogramar.com
Option Explicit On

Public Class Form1
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
MyBase.Load
Dim i, j As Integer
Dim Respuesta As Integer
Dim Suma As Integer
j = 1
Respuesta = vbYes
Do While Respuesta = vbYes
For i = j To j + 9
Suma = Suma + i
Next i
j = j + 10
Respuesta = MsgBox("La suma de los " & j - 1 & "
primeros números da " & Suma & vbCrLf & _
"¿Quiere continuar?", vbYesNo, "¿Continuar?")
Loop
End Sub
End Class
```

En vez de usar una variable string para almacenar la respuesta, usamos los botones predeterminados de Visual Basic y las constantes vbYes (sí) y vbNo (no).

Debemos conocer la ruta en que se ubica el archivo de datos y escribirla correctamente.

Gráficamente el resultado será similar a este:



Próxima entrega: CU00334A-2

Acceso al curso completo en [aprenderaprogramar.com](http://www.aprenderaprogramar.com) -- > Cursos, o en la dirección siguiente:
http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=37&Itemid=61