

C7. Tècniques de programació

Nom : _____

Heu de crear una carpeta en la zona del servidor que teniu reservada amb el nom **'examen_vb'** i crear-hi a dins dues carpetes amb els noms **'ex_vb41a'** i **'ex_vb42a'**. Cadascuna de les carpetes ha de contenir els fitxers necessaris per a la correcta execució de l'aplicació, és a dir els fitxers del formulari principal **'*.frm'** i el del projecte **'*.vbp'**.

Recordeu que per obtenir la màxima puntuació cal que:

- Els dissenys que realitzeu s'ajustin a les especificacions i visualitzacions que es proposen
- Tingueu en compte els criteris de posar tabulacions i comentaris al codi font per fer els exercicis el màxim d'entenedors
- Les denominacions triades pels objectes han de correspondre amb la normativa

Exercici 1 [5 p]

Dissenyau una aplicació en Visual Basic que permeti entrar una frase qualsevol en una caixa de text i, escrigui les vocals i consonants de la frase, en dues altres caixes de text.

Qualsevol modificació de la frase ha de quedar actualitzada en les caixes de vocals i de consonants.

L'aspecte de l'aplicació ha de ser com el de la figura adjunta.

Anomeneu el formulari amb el nom: **'principal.frm'** i el projecte amb: **'projecte1.vbp'** dins de la carpeta: **'ex_vb41a'**

Exercici 2 [5 p]

Dissenyau un formulari com el de la figura. Al prémer el botó "genera números" s'han de generar aleatòriament 8 números compresos entre 1 i 100 i escriure'ls cada un d'ells en 8 caixes de text.

Escriviu dues funcions de nom "major" i "menor" que retornin el més gran i el més petit dels números generats anteriorment.

Els botons amb l'etiqueta major i menor, han de cridar les dues funcions creades anteriorment i escriure el resultat en les caixes de text respectives.

Anomeneu el formulari amb el nom: **'principal.frm'** i el projecte amb: **'projecte1.vbp'** dins de la carpeta: **'ex_vb42a'**

C7. Tècniques de programació

Nom : _____

Heu de crear una carpeta en la zona del servidor que teniu reservada amb el nom '**examen_vb**' i crear-hi a dins dues carpetes amb els noms '**ex_vb41b**' i '**ex_vb42b**'. Cadascuna de les carpetes ha de contenir els fitxers necessaris per a la correcta execució de l'aplicació, és a dir els fitxers del formulari principal '***.frm**' i el del projecte '***.vbp**'.

Recordeu que per obtenir la màxima puntuació cal que:

- Els dissenys que realitzeu s'ajustin a les especificacions i visualitzacions que es proposen
- Tingueu en compte els criteris de posar tabulacions i comentaris al codi font per fer els exercicis el màxim d'entenedors
- Les denominacions triades pels objectes han de correspondre amb la normativa

**Exercici 1 [5 p]**

Dissenyau una aplicació en Visual Basic que permeti entrar una frase qualsevol en una caixa de text, a mesura que es van entrant els caràcters de la frase, s'han d'escriure en dues altres caixes de text els n primers caràcters i m darrers caràcters de la frase.

n i m s'han de poder modificar a voluntat.

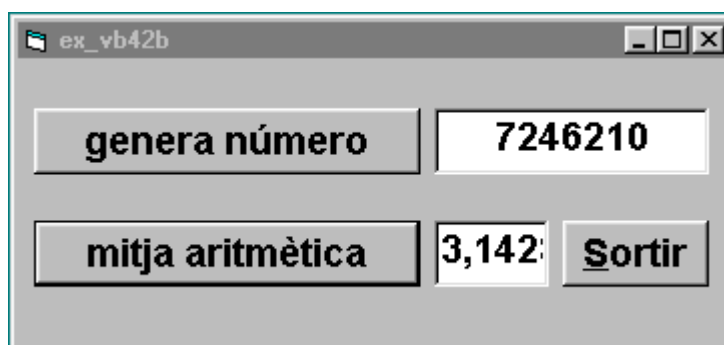
L'aspecte de l'aplicació ha de ser com el de la figura adjunta.

Anomeneu el formulari amb el nom: '**principal.frm**' i el projecte amb: '**projecte1.vbp**' dins de la carpeta: '**ex_vb41b**'

Exercici 2 [5 p]

Dissenyau una aplicació en Visual Basic com el de la figura adjunta que, al prémer un botó generi un número aleatori entre 1 i 10.000.000.

Escriviu una funció anomenada mitja que rebi com a argument el número generat anteriorment i retorni la mitjana aritmètica de tots els dígit que formen el número aleatori. Al prémer un altre botó, s'ha d'escriure el resultat en una altra caixa de text.



Al acabar, l'aspecte del formulari ha de ser com el de la figura adjunta.

Anomeneu el formulari amb el nom: '**principal.frm**' i el projecte amb: '**projecte1.vbp**' dins de la carpeta: '**ex_vb42b**'

Solucions

Exercici 1, opció A

```
Option Explicit
Private Sub Command1_Click()
    End
End Sub
Private Sub txtFrase_Change()
    Dim frase As String
    Dim i As Integer
    txtVocals.Text = ""
    txtConsonants.Text = ""
    frase = txtFrase.Text
    For i = 1 To Len(frase)
        If Mid(frase, i, 1) = "A" Or Mid(frase, i, 1) = "a" Or Mid(frase,
i, 1) = "E" Or Mid(frase, i, 1) = "e" Or Mid(frase, i, 1) = "I" Or
Mid(frase, i, 1) = "i" Or Mid(frase, i, 1) = "O" Or Mid(frase, i, 1) =
"o" Or Mid(frase, i, 1) = "U" Or Mid(frase, i, 1) = "u" Then
            txtVocals.Text = txtVocals.Text + Mid(frase, i, 1)
        Else
            txtConsonants.Text = txtConsonants.Text + Mid(frase, i, 1)
        End If
    Next i
End Sub
```

Exercici 2, opció A

```
Option Explicit
Private Sub cmdGenera_Click()
    Dim i As Integer
    For i = 0 To 7
        txtNum(i).Text = Int((100 * Rnd) + 1)
    Next i
End Sub
Private Sub cmdMajor_Click()
    txtMajor.Text = major()
End Sub
Private Sub cmdMenor_Click()
    txtMenor.Text = menor()
End Sub
Private Sub cmdSortir_Click()
    End
End Sub
Private Sub Form_Load()
    Randomize
End Sub
Function major() As Integer
    Dim i, gran As Integer
    gran = 0
    For i = 0 To 7
        If txtNum(i).Text > gran Then
            gran = txtNum(i).Text
        End If
    Next i
    major = gran
End Function
Function menor() As Integer
    Dim i, petit As Integer
    petit = 100
    For i = 0 To 7
        If txtNum(i).Text < petit Then
            petit = txtNum(i).Text
        End If
    Next i
    menor = petit
End Function
```

Exercici 1, opció B

Option Explicit

```
Private Sub cmdSortir_Click()  
    End  
End Sub
```

```
Private Sub txtFrase_Change()  
    Dim frase As String  
    frase = txtFrase.Text  
    If txtPrimers.Text <> "" Then  
        txtResPrimers.Text = Left(frase, Val(txtPrimers.Text))  
    End If  
    If txtUltims.Text <> "" Then  
        txtResUltims.Text = Right(frase, Val(txtUltims.Text))  
    End If  
End Sub
```

Exercici 2, opció B

Option Explicit

```
Private Sub cmdGenera_Click()  
    txtNumero.Text = Int(10000000 * Rnd() + 1)  
End Sub
```

```
Private Sub cmdmitja_Click()  
    If txtNumero.Text <> "" Then  
        txtmitja.Text = mitja(txtNumero.Text)  
    End If  
End Sub
```

```
Private Sub cmdSortir_Click()  
    End  
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()  
    Randomize  
End Sub
```

```
Function mitja(frase As String) As Double  
    Dim i, parcial As Integer  
    parcial = 0  
    For i = 1 To Len(frase)  
        parcial = parcial + Mid(frase, i, 1)  
    Next i  
    mitja = parcial / Len(frase)
```

```
End Function
```