

Laborator 8: Tabelat (Vektorët) në VBA

Deklarimi i vektorit në Excel VBA është si më poshtë:

```
Dim arrayName(index) as dataType
```

ose

```
Dim arrayName(first index to last index) as dataType
```

P.sh.:

```
Dim StudentName(10) as String
```

```
Dim StudentName(1 to 10) as String
```

```
Dim StudentMark(10) as Integer
```

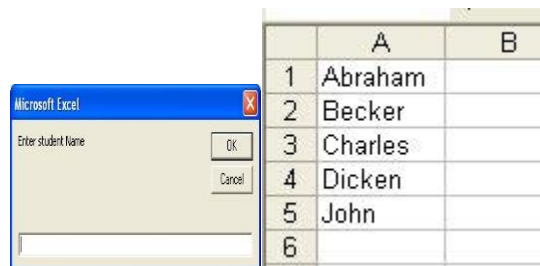
```
Dim StudentMark( 1 to 10) as Integer
```

Ushtrimi 1. Jepet një vektor me emrin StudentName, i cili përmban emrat e 5 studentëve. Ndërtoni një procedurë me një komand button që kryen detyrat e mëposhtme:

- Bëni deklarin e tij me fjalën celës **DIM**.
- Përdor funksionin InputBox për të marrë elementet e vektorit të dhënë nga përdoruesi
- Përdor Ciklin **For ...Next loop** për të kryer regjistrimin dhe afishimin e tyre në qelizat A1:E1

```
Private Sub CommandButton1_Click( )
    Dim StudentName(1 to 5) As String
    ' Jumund ta deklaroni vektorin dhe me komanden Dim StudentName(5) As String
    For i = 1 To 5
        StudentName(i) = InputBox("Enter student Name")
        Cells(i, 1) = StudentName(i)
    Next
End Sub
```

Rezultati i Ekzekutimit në një sheet exceli është si më poshtë:



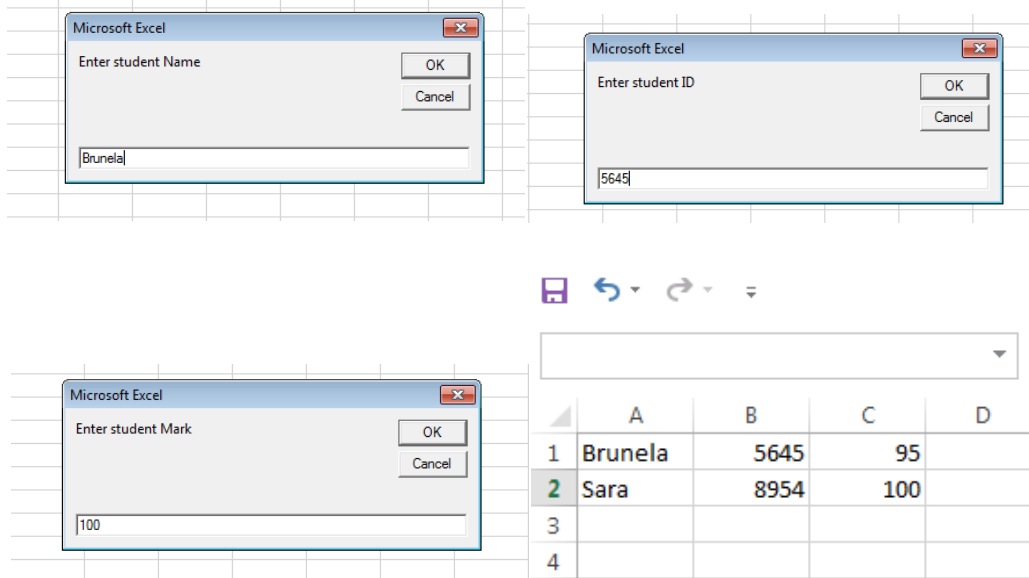
Ju mund të deklaroni më shumë se një vektor me fjalën celës DIM.

```
Private Sub CommandButton1_Click( )
```

```

Dim StudentName(3) As String, StudentID(3) As String, StudentMark(3) As Single
For i = 1 To 3
StudentName(i) = InputBox("Enter student Name")
StudentID(i) = InputBox("Enter student ID")
StudentMark(i) = InputBox("Enter student Mark")
Cells(i, 1) = StudentName(i)
Cells(i, 2) = StudentID(i)
Cells(i, 3) = StudentMark(i)
Next
End Sub
    
```

Rezultati i Ekzekutimit në një sheet exceli është si më poshtë:



Deklarimi i Matricave

Deklarimi i matricave në Excel VBA është: **Dim arrayName (num1, num2) as datatype**

P.sh.: *Dim Score (3, 3) as Integer*

Ky deklarim krijon një tabelë me 16 elemente si më poshtë:

Score(0,0)	Score(0,1)	Score(0,2)	Score(0,3)
Score(1,0)	Score(1,1)	Score(1,2)	Score(1,3)
Score(2,0)	Score(2,1)	Score(2,2)	Score(2,3)
Score(3,0)	Score(3,1)	Score(3,2)	Score(3,3)

Pasi indeksi për rreshtin dhe shtyllën e parë fillon tek 0.

Nëse duam që indeksi për rreshtin dhe shtyllën e parë të fillojë tek 1 duhe të përdorim sintaksën e mëposhtme:

Option Base 1

Dim Score (3, 3) as Integer

Ose

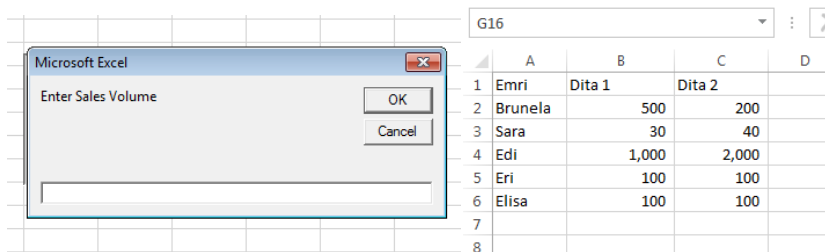
Dim Score(1 to 3, 1 to 3) as Integer

Ushtrimi 2. Ndërtoni një procedurë me një komand button, e cila regjistron performancën e 5 punonjësve në 2 ditë, duke i regjistruar në Excel.

```
Private Sub CommandButton1_Click()
Dim SalesVolume(2to 6, 2 to 3) as Single
Dim SalesPerson as Integer, Day as Integer
For SalesPerson=2 to 6
For Day=2 to 3
SalesVolume(SalesPerson, Day)=inputbox("Enter Sales Volume")
Cells(SalesPerson, Day)=SalesVolume(SalesPerson,Day)
Next Day
Next SalesPerson
End Sub
```

Nëse doni që vlerat t'i hidhni saktësisht për çdo punonjës zëvendësoni rreshtin 5 me rreshtin e mëposhtëm:
SalesVolume(SalesPerson, Day) = InputBox("Enter Sales Volume of " & "SalesPerson " & (SalesPerson - 1) & "Day " & (Day - 1))

Rezultati i Ekzekutimit në një sheet exceli është si më poshtë:



The screenshot shows a Microsoft Excel window with an 'Enter Sales Volume' dialog box open. The dialog box has an 'OK' button and a 'Cancel' button. In the background, an Excel spreadsheet is visible with the following data:

	A	B	C	D
1	Emri	Dita 1	Dita 2	
2	Brunela	500	200	
3	Sara	30	40	
4	Edi	1,000	2,000	
5	Eri	100	100	
6	Elisa	100	100	
7				
8				

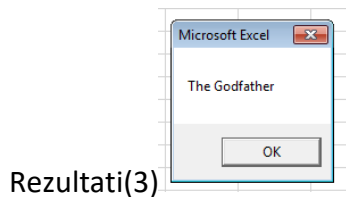
Ushtrimi 3.

Ndërtoni një procedurë që regjistron 5 filma në një vektor dhe afishon elementin e katërt të saj në ekran.

```
Sub Button1_Click()
Dim Films(1 To 5) As String
Films(1) = "Lord of the Rings"
Films(2) = "Speed"
Films(3) = "Star Wars"
Films(4) = "The Godfather"
Films(5) = "Pulp Fiction"
MsgBoxFilms(4)
End Sub
```

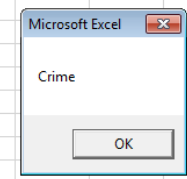
Ushtrimi 4. Jepet matrica e mëposhtme me emrat e 5 filmave dhe tipit të tyre. Ndërtoni një procedurë që afishon tipin e filmit të katërt të saj në ekran.

```
Sub Button1_Click()
Dim Films(1 To 5, 1 To 2) As String
Dim i As Integer, j As Integer
For i = 1 To 5
    For j = 1 To 2
        Films(i, j) = Cells(i, j).Value
    Next j
Next i
MsgBox Films(4, 2)
End Sub
```



	A	B
1	Lord of the Rings	Adventure
2	Speed	Action
3	Star wars	Sci-fi
4	the godfather	Crime
5	Pulp fiction	Drama
6		
7		

Rezultati(4)



Ushtrimi 5. Ndërtoni një procedurë, e cila regjistron vlerat 10 deri 50 si një vektor, dhe më pas, i vendos në A1:A5.

```
Sub Button1_Click()
Dim myarray(1 To 5) As Integer
myarray(1) = 10
myarray(2) = 20
myarray(3) = 30
myarray(4) = 40
myarray(5) = 50
For i = 1 To 5
    Cells(i, 1).Value = myarray(i)
Next i
End Sub
```

Ushtrimi 6. Ndërtoni një procedurë, e cila regjistron vlerat 10 në rreshtin e parë dhe 20 në rreshtin e dytë të një matrice me 6 elemente dhe më pas, i vendos në A1:C2.

```
Sub array3()
Dim myarray(1 To 2, 1 To 3) As Integer
Dim i, j As Integer
myarray(1, 1) = 10
```

```

myarray(1, 2) = 10
myarray(1, 3) = 10
myarray(2, 1) = 20
myarray(2, 2) = 20
myarray(2, 3) = 20
For i = 1 To 2
    For j = 1 To 3
        Cells(i, j).Value = myarray(i, j)
    Next j
Next i
End Sub

```

Çfarë paraqet procedura e mëposhtme:

```

Sub array4()
    Dim myarray(2, 3) As Integer
    Dim i, j As Integer
    myarray(0, 0) = 10
    myarray(0, 1) = 10
    myarray(0, 2) = 10
    myarray(0, 3) = 10
    myarray(1, 0) = 20
    myarray(1, 1) = 20
    myarray(1, 2) = 20
    myarray(1, 3) = 20
    myarray(2, 0) = 30
    myarray(2, 1) = 30
    myarray(2, 2) = 30
    myarray(2, 3) = 30
    For i = 0 To 2
        For j = 0 To 3
            Cells(i + 1, j + 1).Value = myarray(i, j)
        Next j
    Next i
End Sub

```

Ushtrimi 7. Ndërtoni një procedurë që gjen minimumin e matricës me 12 elemente të plotë dhe e afishon atë.

```

Sub array5()
    Dim myarray(2, 3) As Integer

```

```

Dim i, j As Integer
Dim Min As Integer
myarray(0, 0) = 10
myarray(0, 1) = 15
myarray(0, 2) = 5
myarray(0, 3) = 3
myarray(1, 0) = 12
myarray(1, 1) = 4
myarray(1, 2) = -5
myarray(1, 3) = 5
myarray(2, 0) = 25
myarray(2, 1) = 7
myarray(2, 2) = 8
myarray(2, 3) = 9
Min = myarray(0, 0)
For i = 0 To 2
    For j = 0 To 3
        If myarray(i, j) <= Min Then
            Min = myarray(i, j)
        End If
    Next j
Next i
MsgBox (Min)
End Sub

```

Ushtrimi 8. Ndërtoni një procedurë që gjen shumën e 12 elementeve të plotë të matrices, dhe e afishon atë.

```

Sub array3()
Dim myarray(2, 3) As Integer
Dim i, j As Integer
Dim S As Integer
myarray(0, 0) = 10
myarray(0, 1) = 15
myarray(0, 2) = 5
myarray(0, 3) = 3
myarray(1, 0) = 12
myarray(1, 1) = 4
myarray(1, 2) = -5
myarray(1, 3) = 5
myarray(2, 0) = 25

```

```

myarray(2, 1) = 7
myarray(2, 2) = 8
myarray(2, 3) = 9
S = 0
For i = 0 To 2
    For j = 0 To 3
        S = S + myarray(i, j)
    Next j
Next i
MsgBox (S)
End Sub

```

	A	B	C	D	E	F
1	0.5	1.2	Matrica B	0.5	0.6	
2	3	6		1	1.5	
3	Matrica C					
4			Matrica A	1	2	
5				3	4	
6						

Sub matrica()

Dim A(1 To 2, 1 To 2) As Double

Dim B(1 To 2, 1 To 2) As Double

Dim C(1 To 2, 1 To 2) As Double

Dim i, j As Integer

A(1, 1) = Cells(4, 4)

A(1, 2) = Cells(4, 5)

A(2, 1) = Cells(5, 4)

A(2, 2) = Cells(5, 5)

B(1, 1) = Cells(1, 4)

B(1, 2) = Cells(1, 5)

B(2, 1) = Cells(2, 4)

```
B(2, 2) = Cells(2, 5)
For i = 1 To 2
For j = 1 To 2
C(i, j) = A(i, j) * B(i, j)
Cells(i, j).Value = C(i, j)
Next j
Next i
End Sub
```