

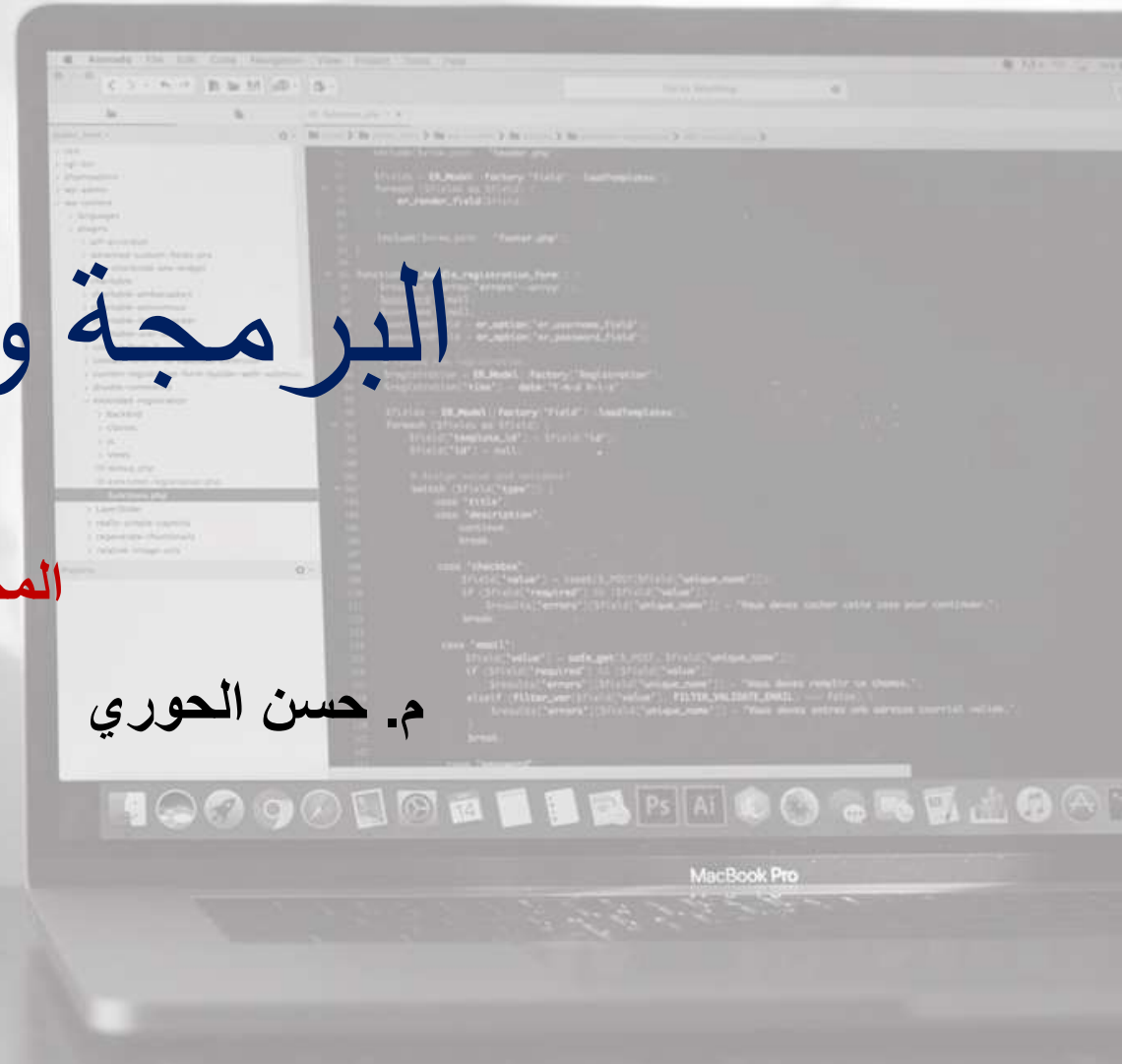


البرمجة والخوارزميات

الجزء العملي
المحاضرة السادسة

م. عمّار البسيوني

م. حسن الحوري





التدريب الأول

لدينا المصفوفة الأحادية (شعاع) $X[n]$ والمطلوب اكتب برنامج بلغة VB.Net يقوم بمايلي

- 1- تعريف جميع المتغيرات، وقراءة عناصر المصفوفة من المستخدم.
- 2- طباعة عناصر المصفوفة.
- 3- إيجاد أكبر عنصر ضمن المصفوفة ورقمه (ترتيبه) ومن ثم إظهارهما.
- 4- إيجاد أصغر عنصر ضمن المصفوفة ورقمه ومن ثم إظهارهما.
- 5- حساب وإظهار متوسط قيم عناصر المصفوفة وإظهار جميع القيم الأصغر منه.
- 6- إظهار عدد الأرقام الزوجية ضمن المصفوفة وطباعتها.
- 7- إظهار عدد الأرقام الفردية ضمن المصفوفة وطباعتها وحساب وسطي هذه الأعداد.
- 8- برنامج يقوم بترتيب عناصر المصفوفة بشكل تصاعدي وطباعتها.
- 9- ترتيب هذه العناصر بشكل تنازلي وطباعتها.



التدريب الأول

```
Imports System.Console
Imports System.Math
Module Module 1
    Sub Main()
        Dim N, i as integer
        Do
            WriteLine ("input N"): N= Readline()
            Loop While (N<=0)

            Dim X(N) As Integer
            For i = 1 To N
                Write("Input X("&i& " ")
                X(i)= Readline()
            Next

            For i = 1 To N
                Write("X("&i& ")="&X(i))
            Next

            Dim MaxEl, NMaxEl As Double
            MaxEl = X(1) : NMaxEl = 1
            For i = 2 To N
                If X(i)>=MaxEl Then
                    MaxEl = X(i) : NMaxEl = i
                End if
            Next
            WriteLine("MaxEl = "&MaxEl& ", NMaxEl =
"&NMaxEl)
```

```
Dim MinEl, NMinEl As Double
MinEl = X(1) : NMinEl = 1
For i = 2 To N
    If X(i)<MinEl Then
        MinEl = X(i) : NMinEl = i
    End if
Next
WriteLine("MinEl = "&MinEl& ", NMinEl =
"&NMinEl)
Dim Sum As Integer = 0
Dim Avg As Double
For i = 1 To N
    Sum=Sum + X(i)
Next
Avg = Sum / N
WriteLine("Avg = "& Avg)
For i = 1 To N
    If X(i) < Avg Then
        Writeline( X(i) )
    End if
Next

Dim EvenCount As Integer = 0
WriteLine("The Even Number in this Array are")
For i = 1 To N
    If X(i) Mod 2 = 0 Then
        Writeline( X(i) ) : EvenCount += 1
    End if
Next
WriteLine("EvenCount" & EvenCount)
```

```
Dim OddCount As Integer = 0
Dim Sum1 As integer , Avg1 As Single
WriteLine("The Odd Number in this Array are")
For i = 1 To N
    If X(i) Mod 2 <> 0 Then
        Writeline( X(i) )
        Sum1 = Sum1 + X(i) : OddCount += 1
    End if
Next
WriteLine("OddCount" & OddCount)
If OddCount > 0 Then
    Avg1 = Sum1 / OddCount
    Writeline("The Average for odd number ="&Avg1)
Else
    Writeline("No odd number")
End if

Dim y As Double , j As Integer
For i= 1 to N-1
    For j= i+1 to N
        If X(j) < X(i) Then
            y = X(i)
            X(i) = X(j)
            X(j) = y
        End if
    Next
Next
For i = 1 To N
    Write(X(i))
Next
```



التدريب الأول

Dim z As Double , k As Integer

For i= 1 to N-1

For j= i+1 to N

If X(k) > X(i) Then

z = X(i)

X(i) = X(k)

X(k) = z

End if

Next

Next

For i = 1 To N

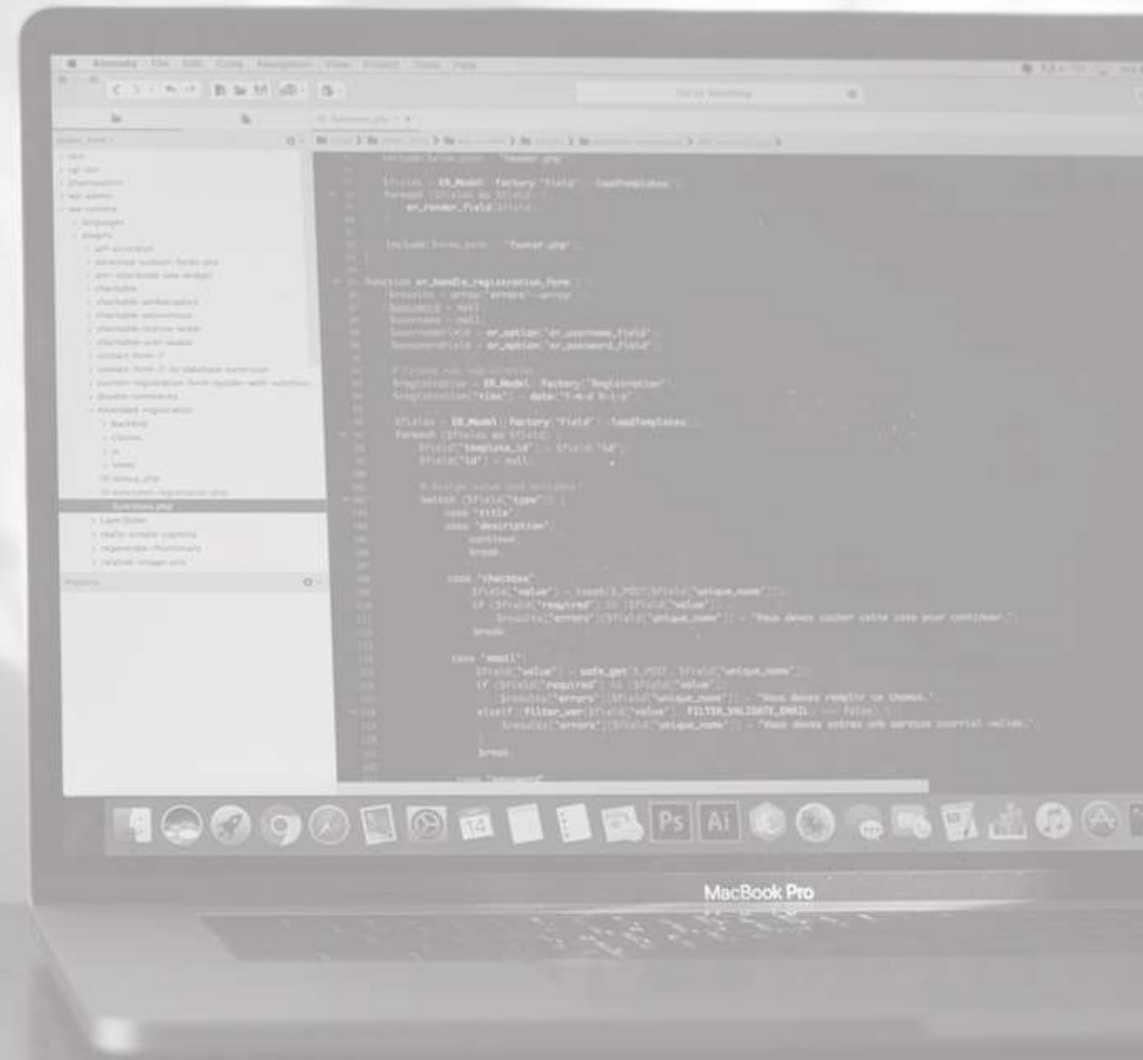
Write(X(i))

Next

Readline()

End Sub

End Module





نهاية المحاضرة

