



الجامعة التكنولوجية
قسم هندسة تكنولوجيا النفط
مختبر الحاسبة

دليل مختبر الحاسبة

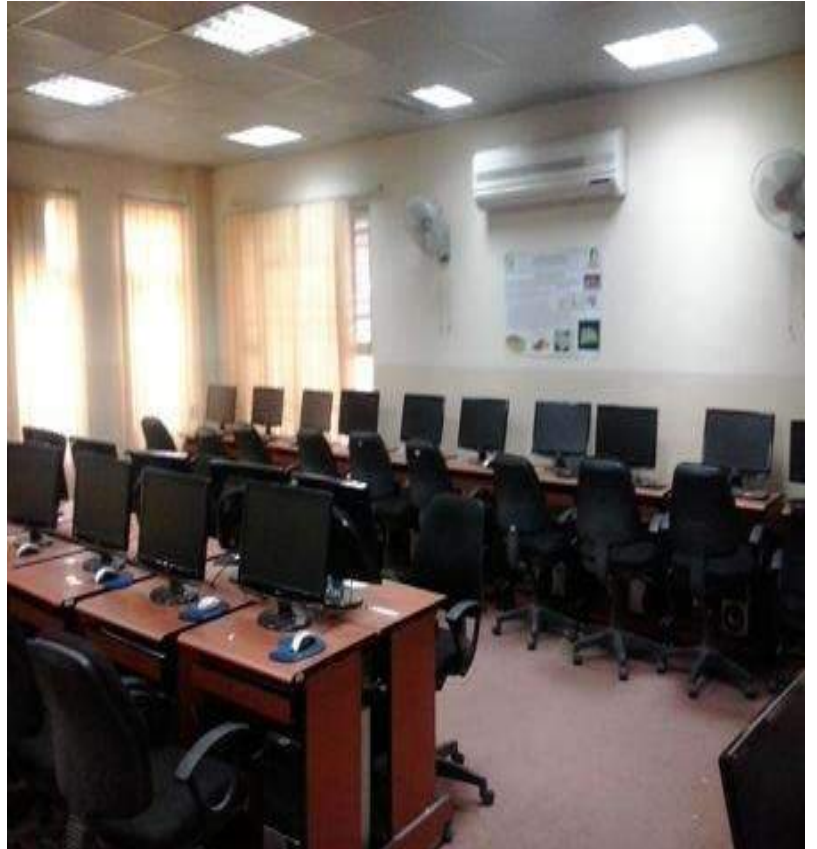
اعداد

مساعد مدرس : منى خضر جاسم

معاون ميرمج : سمر محسن عبد

باحث اقدم : ياسمين عامر

2020

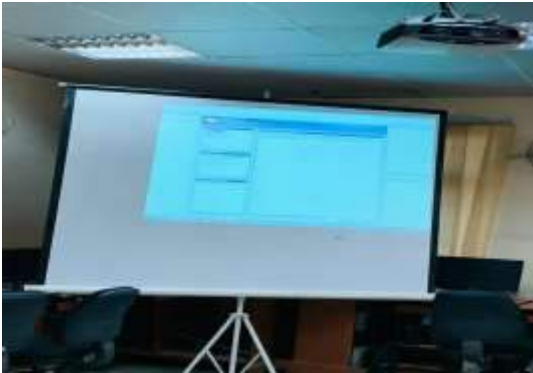


مقدمة عن مختبر الحاسبة

مختبر الحاسبة هو مكان يلتقي فيه الطلاب لتعلم مبادئ استخدام أجهزة الكمبيوتر وإعداد الدورات. يتضاعف عدد التخصصات المتعلقة بالتكنولوجيا باستمرار ، خاصة تلك التي تدرس أجهزة الكمبيوتر بشكل أساسي وتستخدم في مختبر الحوسبة بالقسم.

يقوم المختبر بتدريس لغات البرمجة ، بما في ذلك Visual Basic ، ولغة MATLAB للمرحلتين الأولى والثانية من الدورتين الأولى والثانية ، وأيضًا تعلم AutoCAD الذي يستخدم مع الممارسات الهندسية والرسم الهندسي للمرحلة الأولى.

صور من المختبر

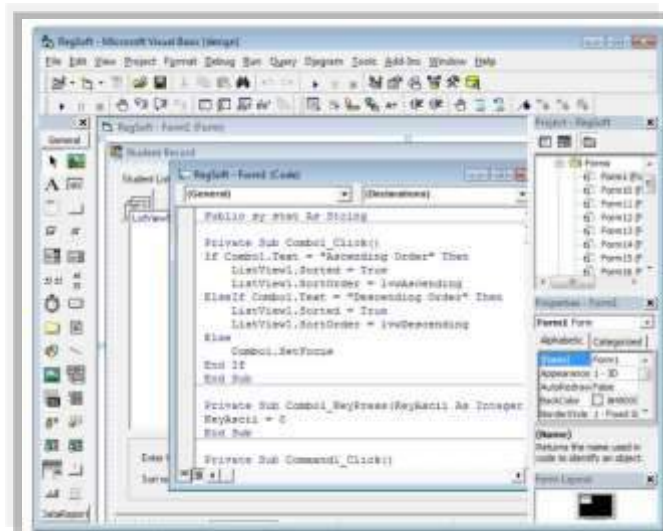
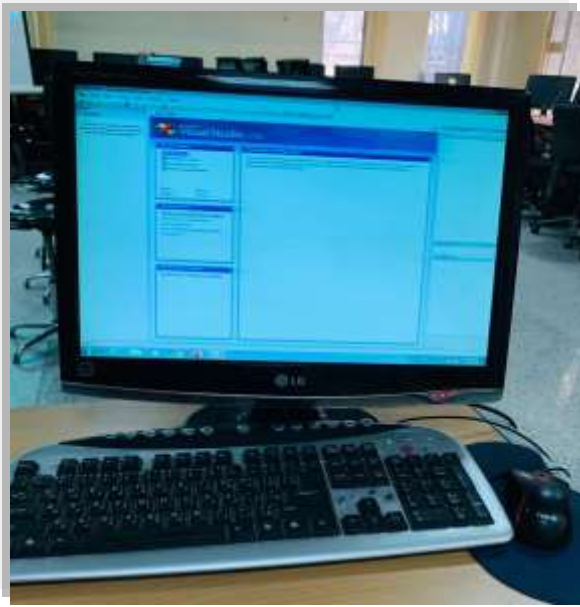


Visual Basic

ماهو Visual Basic 2008

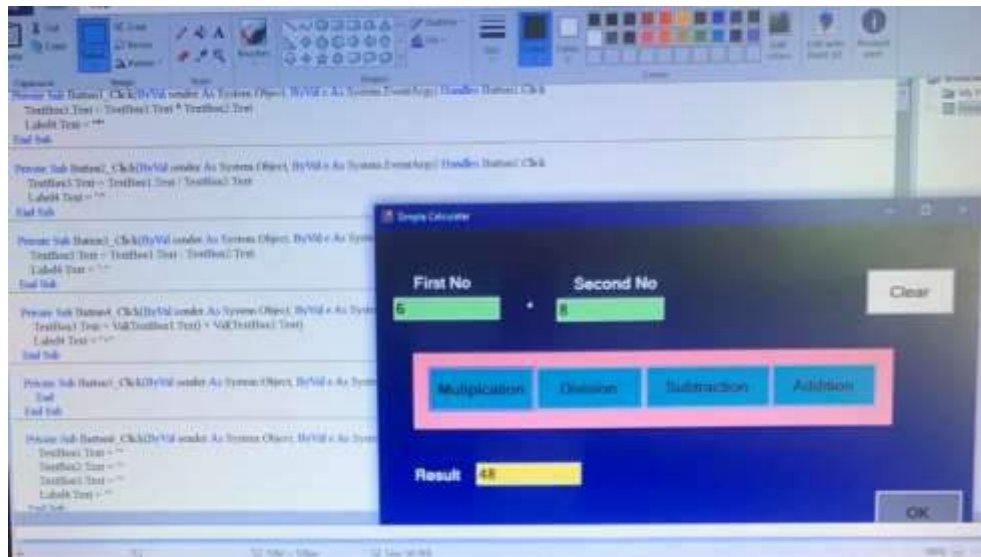
يعد Visual Basic 2008 أداة تطوير يمكنك استخدامها لإنشاء تطبيقات برمجية تؤدي عملاً مفيداً وتبدو رائعة ضمن مجموعة متنوعة من الإعدادات. باستخدام Visual Basic 2008 ، يمكنك إنشاء تطبيقات لنظام التشغيل windows والويب والأجهزة المحمولة ومجموعة من البيئة والإعدادات الأخرى. أهم ميزة في Visual Basic هي أنه تم تصميمه لزيادة الإنتاجية في تطويرك اليومي.

يسمح Microsoft Visual Basic for Windows (VB) للمهندسين بتطوير التطبيقات الهندسية التي تعمل في بيئة Windows. يوفر VB للمهندس أداة برمجة لكتابة برامج بسيطة بسرعة تلبى احتياجاتهم. من السهل نسبياً التعلم والاستخدام. من السهل القيام بتطوير واجهة مستخدم تشبه Windows وهناك قاعدة متزايدة من المستخدمين والتطبيقات الإضافية.



تتضمن البرامج النموجية المكتوبة باستخدام VB ارتباطات مائع الغاز والنفظ ، وبرامج الاستيفاء ، وضغط ثقب بئر الغاز من ظروف السطح ، وحسابات الاحتياطي الحجمي ، وتحليل السجل البسيط ، وتحليل نمط المياه ، وتحليل ضغط الحفرة السفلية والعديد من التطبيقات التي تم تطويرها باستخدام العديد من إصدارات Visual Basic

أمثلة



```

Dim A() As Single = {34, 98, 54, 98, -54, 78, -23, 45, 87, -56, 78, -65, 8, 45, -54}
Dim N As Integer
N = A.Length
Dim B(N), C(N) As Single
Dim i, j, k As Integer
For i = 0 To N - 1
    ListBox3.Items.Add(" " & A(i))
Next
j = 0
k = 0
For i = 0 To N - 1
    If (A(i) Mod 2 = 0) Then
        B(j) = A(i)
        ListBox1.Items.Add(" " & B(j))
        j = j + 1
    Else
        C(k) = A(i)
        ListBox2.Items.Add(" " & C(k))
        k = k + 1
    End If
Next
TextBox3.Text = N
TextBox1.Text = j
TextBox2.Text = k
    
```

Form1

Reading A array of N values , and then transfer the even values to B array and the odd values to C array?

A array	B array	C array
34	34	-23
98	98	45
54	54	87
98	98	-65
-54	-54	43
78	78	
-23		
45		
87		
-56		
78		
-65		

Transfer Data

Even values 10 Odd values 5

No. of values 15

OK

The exercises that given in the first stage

No.	Name of the exercise	Subject
1	Getting Start with VB	Introduction + Learn about the main program interface
2	Creating First VB Program	The execution sequence of the VB program
3	Add 2 numbers	Learn about data types and their uses
4	changing-color	Learn about some important properties in the properties window
5	circle area	Methods for entering data and outputting results
6	calculator	Using more than one Button to perform more than one operation
7	list box	Using list box to display a list of items to a user
8	Temperature Conversion	If construct and If statement (It will process input from the user and control the program flow and outcomes based on the decisions)
9	Calculate Z	If ...else construct (depending on Boolean expression , one will execute, the if statement or else statement)
10	Reynold number	Nested If ...else statement (test one condition followed by another condition many times)
11	Quadratic equation	calculate quadratic equation and find its roots
12	Array - vectors	Using one dimensional array
13	Array - matrix	Using two dimensional array
14	select-grade	Using Select Case statement to test a variable for equality against a list of values
15	sum-average-student	For – next loop construct Repeats a group of statements a specified

		number of times
16	Find value among a list of values	Do while – loop construct (loops something which is true) Do until – loop construct (loops until a certain condition is met)
17	Design Calculator	Using Function (is a procedure that returns a value which is passed on to the main procedure to finish the execution)
18	Swap and display	Using Subroutine (subroutine can be thought of as miniature programs)