



جامعة الزقازيق – كلية الهندسة – قسم هندسة الحاسبات والمنظومات



CSE100

الحاسبات والبرمجة ٢

د/ عمرو أحمد زامل

المحاضرة ١ : مقدمة عامة

Amr Ahmed Ismail Zamel

Dr.Eng. at Computer and Systems Engineering
Dept., Faculty of Engineering, Zagazig University.

PhD in Image processing, Machine Learning



التركيز

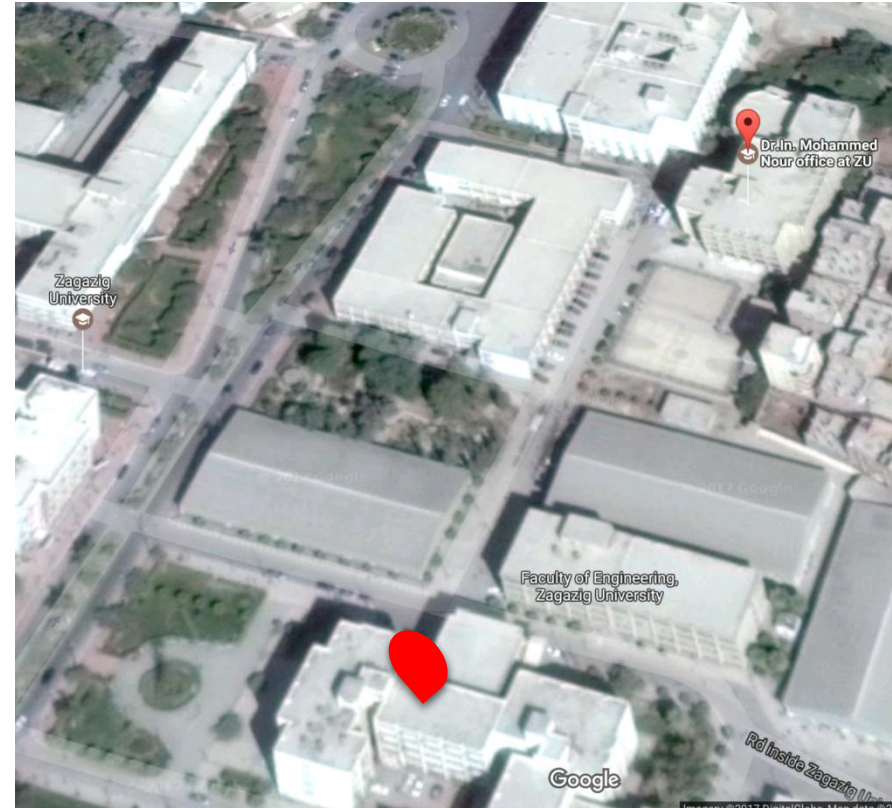
المشاركة

الاحترام

الالتزام

الساعات المكتبية

اليوم	من الساعة	الي الساعة
الاثنين	11:00	12:30
الاربعاء	11:00	12:00



Room 27 3 08, Industrial/Electrical Engineering Building,
Computer and Systems Engineering Department,



المقرر: الحاسبات والبرمجة 2 التقييم والدرجات

5	أعمال الفصل (quiz الاسبوع ٦ و ٧)
10	امتحان نصف العام (الاسبوع ٨ او ٩)
5	المشاركة والتفاعل والحضور
20	امتحان الشفوي (Smart)
60	التحريري
100	المجموع

ان شاء الله هتبدأ من الاسبوع القادم

مدنی :

اسبوع نظری / اسبوع عملی

كهرباء و ميكانيكا:

سكشن نظری و سكشن عملی منفصلين

لغات الحاسب الآلي

لغات الحاسب الآلي

```
graph TD; A[لغات الحاسب الآلي] --> B[لغات المستوى الرفيع  
High-Level Language]; A --> C[لغة التجميع  
Assembly Language]; A --> D[لغة الآلة  
Machine Language];
```

لغات المستوى الرفيع

High-Level Language

لغة التجميع

Assembly Language

لغة الآلة

Machine Language

ما هو المقصود ببرنامج الكمبيوتر؟

Data + Algorithm = Program

DATA
½ cup butter
1 cup sugar
2 eggs
...

Ingredients

+

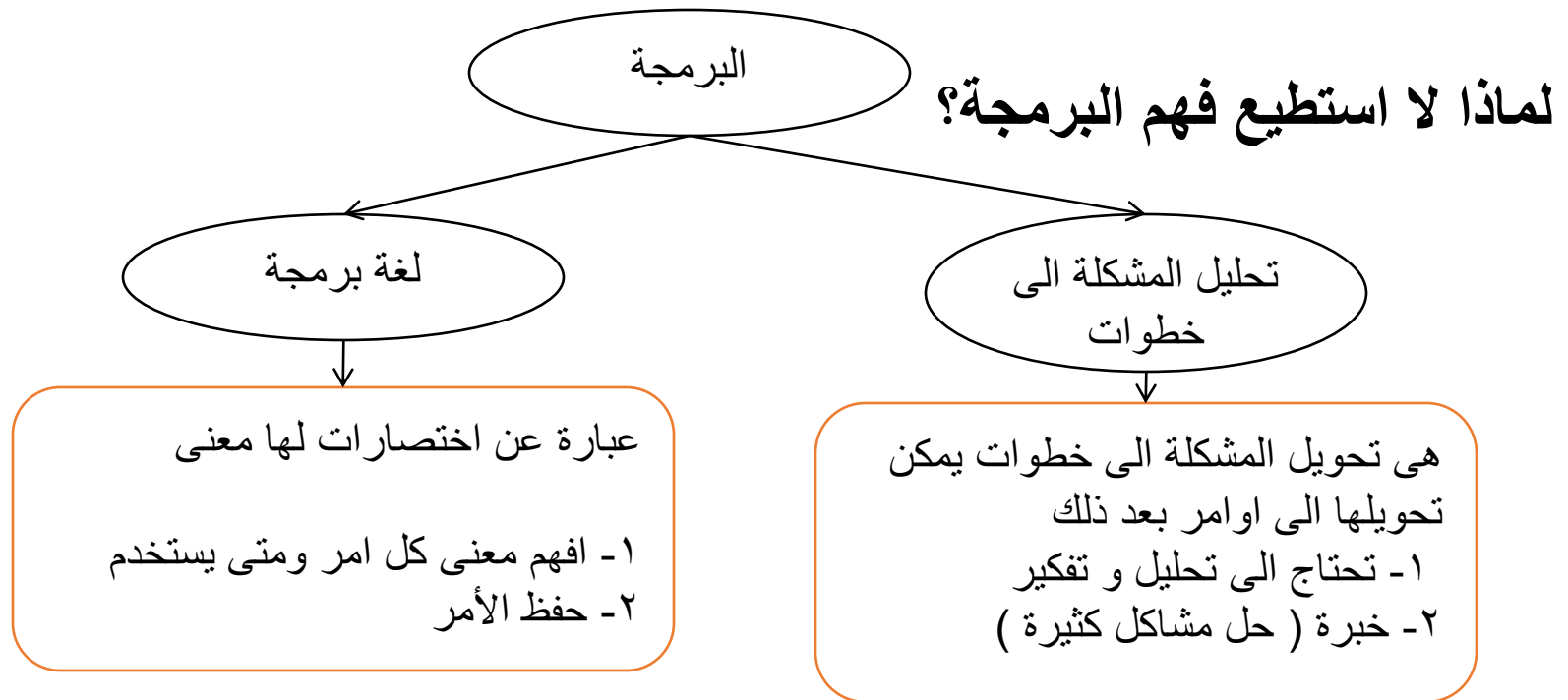
ALGORITHM
cream butter
gradually, add sugar
break eggs
...

Recipe

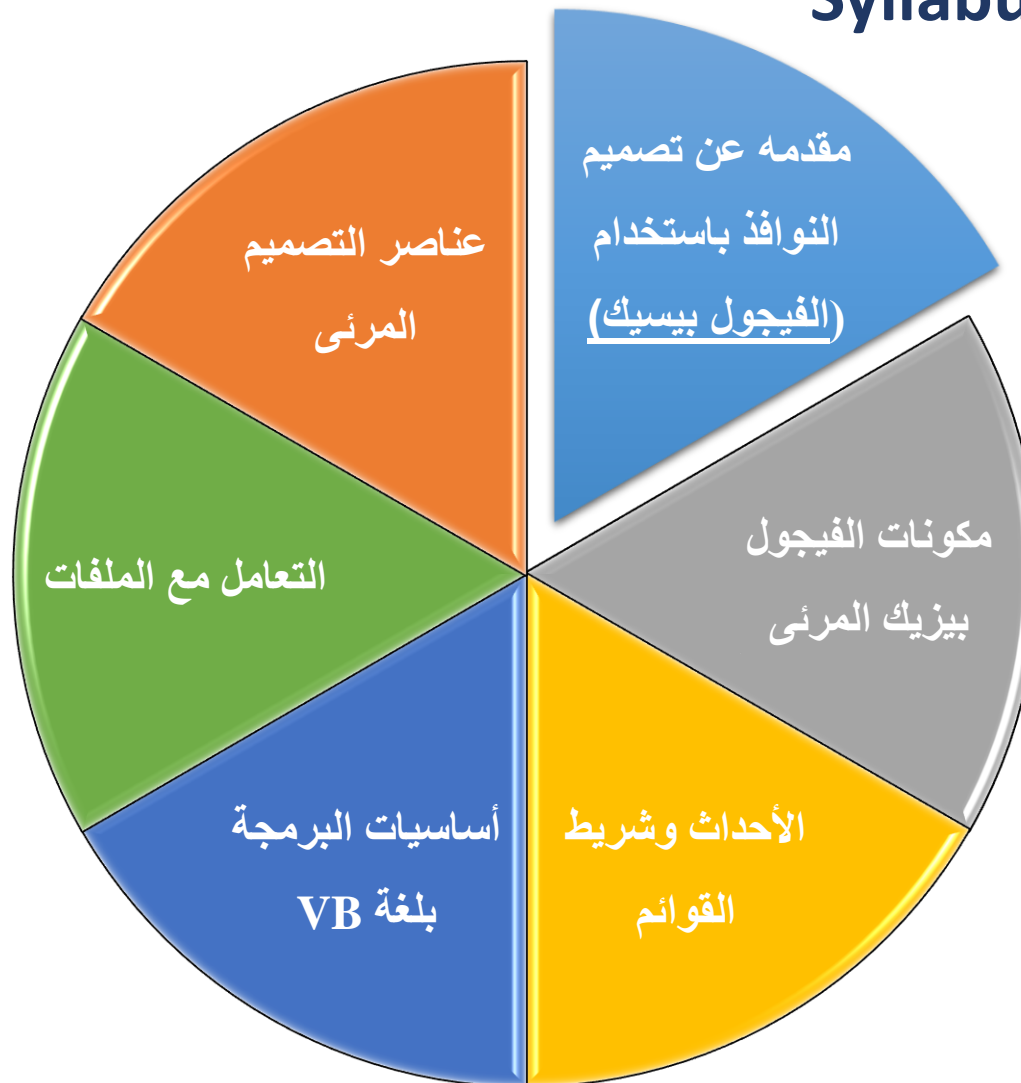


لماذا ادرس مادة البرمجة وانا لم ادخل قسم الحاسبات ؟

البرمجة هي tools لاى مهندس وليست لقسم الحاسبات فقط. يستخدمها لحل المسائل التى تدرسها بدلا من ان تقوم بحل المسئلة على الورق يمكنك عمل برنامج (يوفر الوقت و المجهود) وهناك من هو خارج الهندسة و ياخذ البرمجة كهواية ويتعلمها



الأهداف المطلوبة Syllabus



المحاضرة الأولى

مقدمه عن تصميم النوافذ باستخدام (الفيجول بيسيك)

١. ماهي لغة الفيجوال بيسيك VB

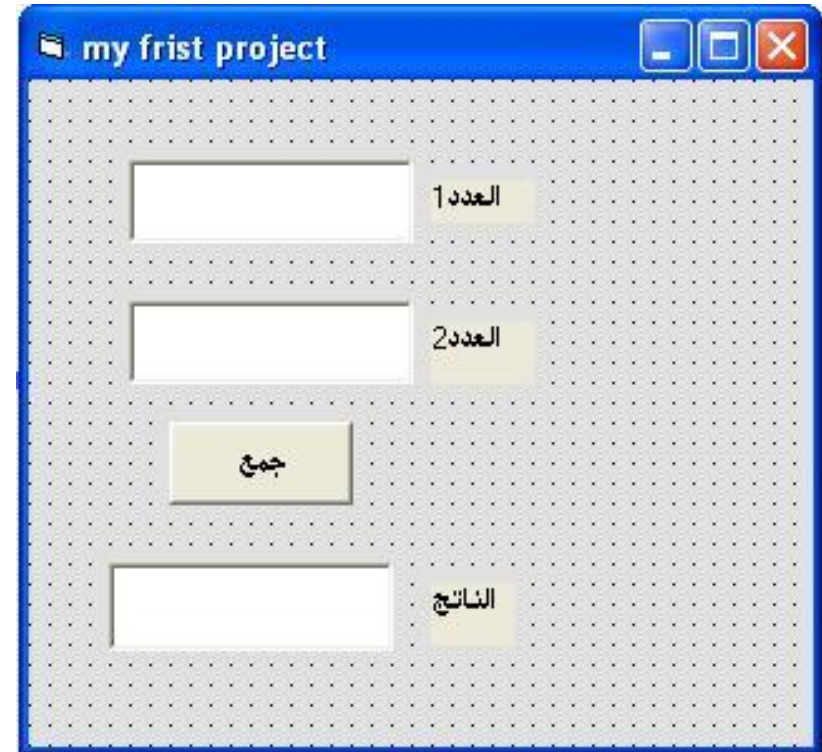
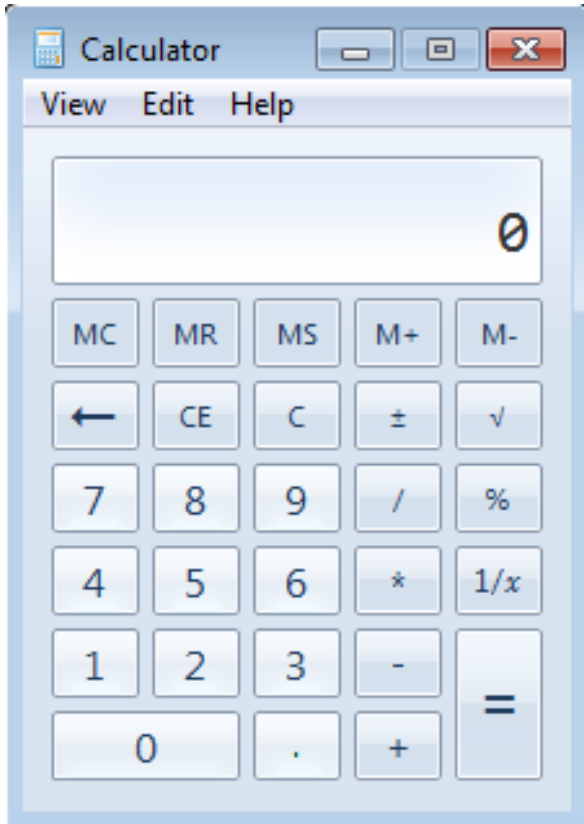
٢. كيف يتم فتح VB لعمل برنامج

٣. ما هي خطوات عمل برنامج على الفيجول بيسيك

٤. امثلة

ماهي لغة الفيجوال بي

- هو منظومة برمجة تعتمد على النوافذ التي تمثل وجهة الربط بين المستخدم والبرنامج
- وهي ايضا احد لغات المستوى الرفيع تستخدم مجموعة من الأدوات لعمل البرنامج (مثل الزرار – نافذة وغيرها)

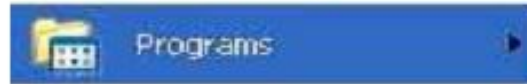


خطوات عمل برنامج على الفيجول بيسيك (عملى)

١- افتح برنامج الفيجول بيسيك



١- نضغط على زر *Start* الموجود بشريط المهام



٢- من القائمة نختار *Programs*



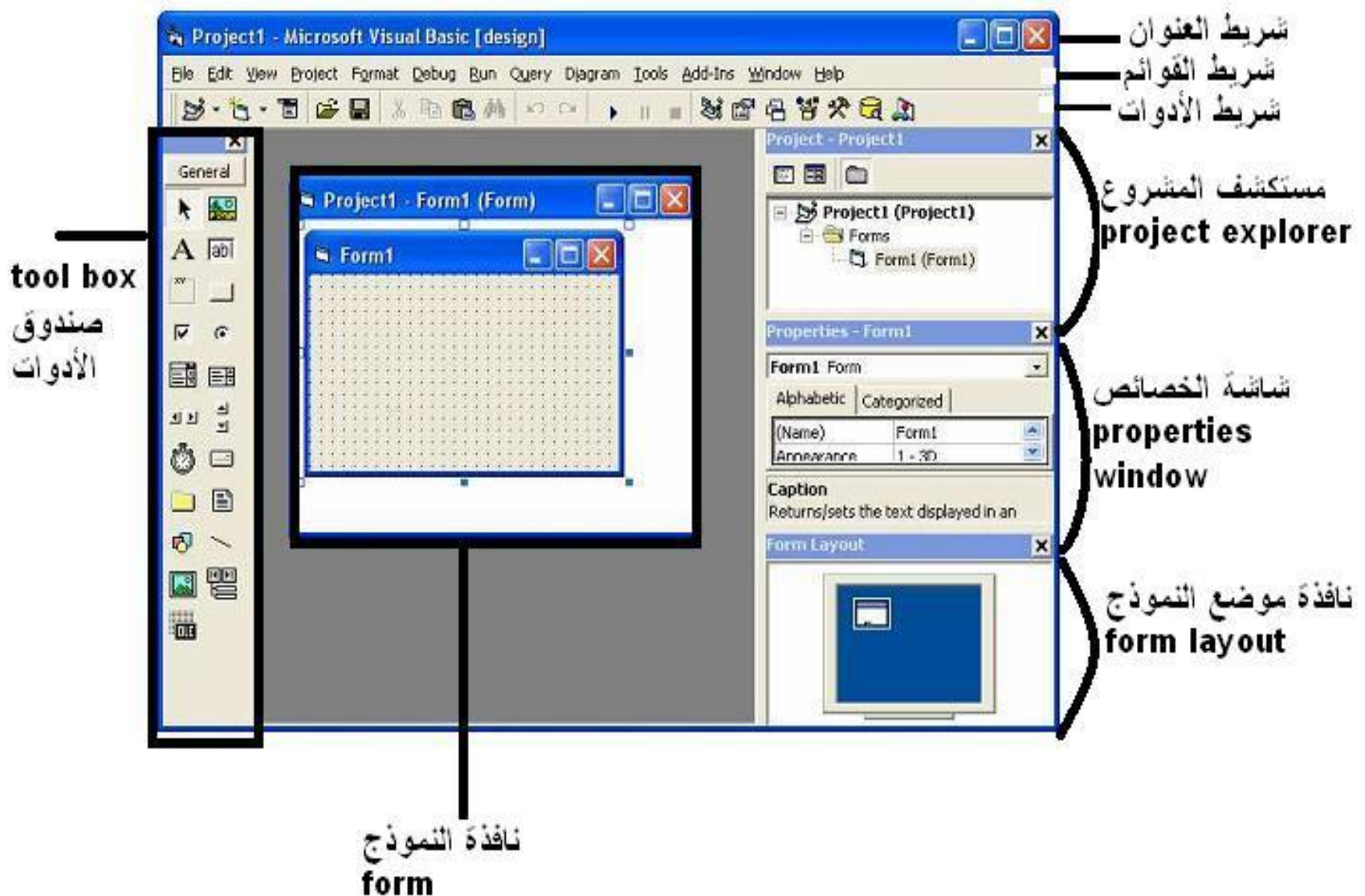
٣- ثم نضغط على *Microsoft Visual Studio 6.0*



٤- ومنها نختار برنامج الفيجوال بيزيك *Microsoft Visual Basic 6.0*

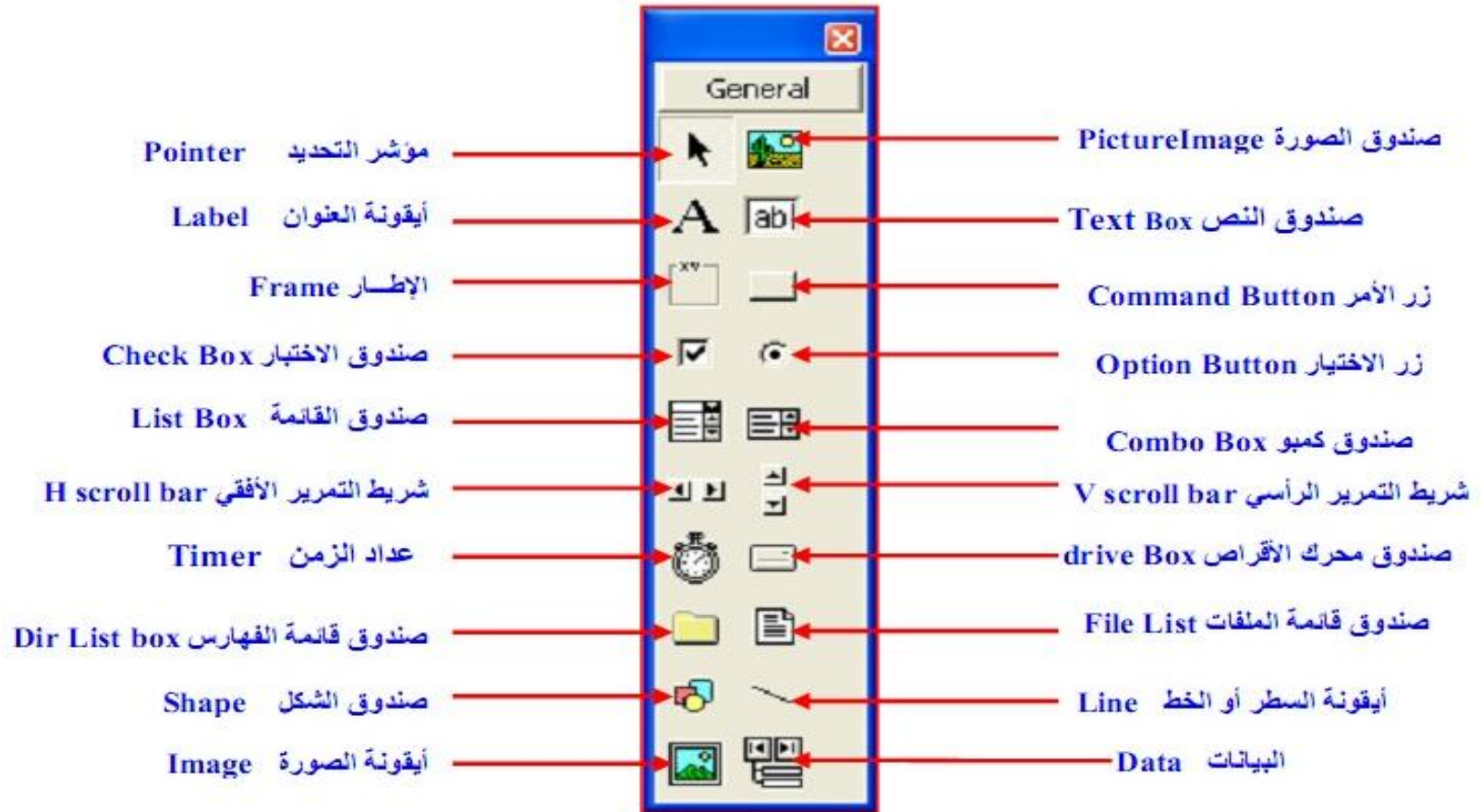


شاشة برنامج الفيجول بيسيك ٦



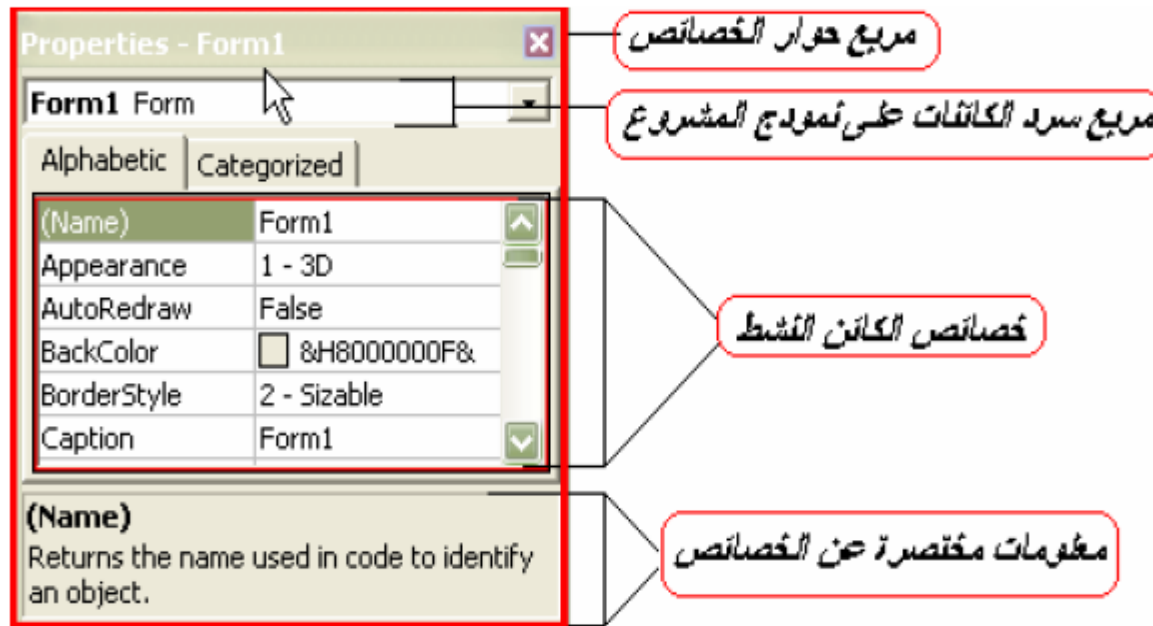
مكونات شاشة برنامج الفيجول بيسيك

- ما هو صندوق الأدوات tool box
- هو يحتوى على جميع الأدوات والمتحكمات التى نضعها على شاشة



مكونات شاشة برنامج الفيجول بيسيك

- شاشة الخصائص
- كل اداة لها مجموعة من الخصائص التي تحكم بها
- مثل (الكتابة المكتوبة عليها – لون الخط – لون الخلفية – الحجم و غيرها من الخصائص)

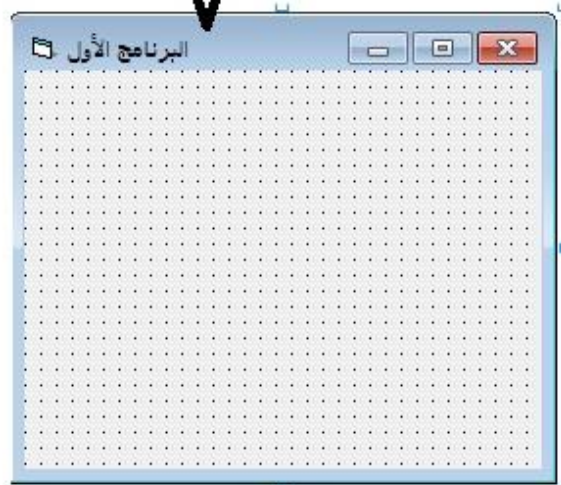


شاشة الخصائص

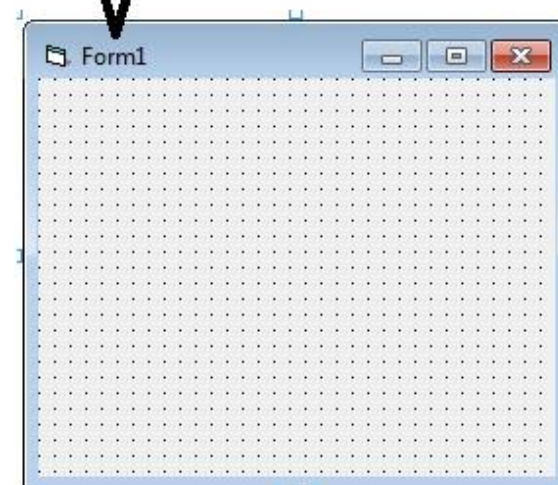
هناك خصائص خاصة بالنموذج لوحده ولكن أهم خاصية موجودة به هي خاصية **Caption** وهي التي تقوم بتغيير اسم النموذج وسوف تجدها كلمة **Form1** فمثلاً قم بتغييرها إلي كلمة البرنامج الأول هكذا..



شكل ٢



شكل ١



لاحظ أننا هنا قمنا بتغيير الاسم Form1 في شكل ١ إلي البرنامج الأول في شكل ٢

خطوات عمل برنامج

- أولاً : تحديد المشكلة او المسألة المراد عمل برنامج لها
- ما هو الدخل
- ما هي العملية المراد حسابها
- ما هو الخرج

Body Mass Index (BMI) Formula

$$\text{BMI} = \frac{\text{Weight (kg)}}{\text{Height}^2 (\text{m}^2)} \quad \text{or} \quad \text{BMI} = \frac{\text{Weight (lb)}}{\text{Height}^2 (\text{in}^2)} \times 703.0704$$

BMI = 25.82

< 18 → underweight

< 18.5 → thin for height

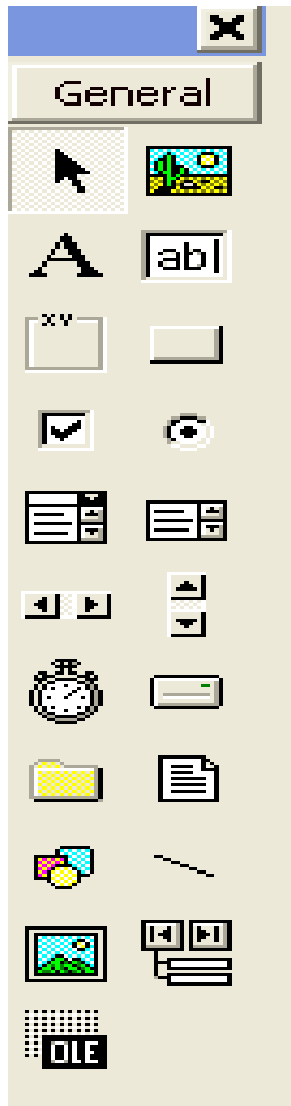
18.6 - 24.9 → healthy weight

25 - 29.9 → overweight

> 30 → obesity

خطوات عمل برنامج

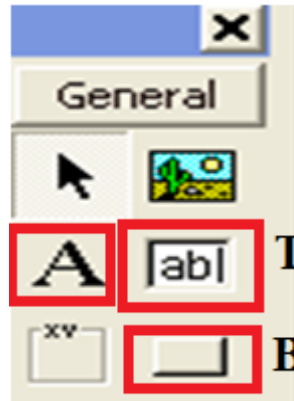
- ثانيا : تصميم شكل البرنامج و تحديد الادوات وضبط خصائصها

A screenshot of a Windows form titled 'Form1'. The form has a blue title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main area is a light blue grid. It contains a green label 'Body math index' at the top left. Below it are two input fields: the first is labeled 'wieght(Kg)' and the second is labeled 'Tall (m)'. Below these is a button labeled 'احسب' (Calculate). At the bottom, there is another input field labeled 'Body math index'.

خطوات عمل برنامج

- **ثالثاً: كتابة أوامر البرنامج**
 - يجب كتابة أوامر (code) لنقول للحاسب ماذا ينفذ عند الضغط على الزرار
 - معرفة خصائص كل اداة والاورامر التى تتعامل معها
- **اختبار البرنامج وتشغيله**
 - عن طريق ادخال بعض القيم و اختبار هل الناتج (صحيح ام لا)

ادوات الفيجول بيسيك



Text Box

Button

Text Box •

• يستخدم لادخال واخراج نص او رقم

Button •

• يستخدم لضغط عليه لتنفيذ كود

Label •

• يستخدم لكتابة التوضيحات لادوات اخرى او لعرض عليه النتائج

A screenshot of a Visual Basic form titled 'Form1'. The form has a blue border and a light blue dotted background. It contains several green rectangular labels and white rectangular text boxes. At the top, a label says 'Body math index'. Below it, there are two rows of input fields. The first row has a text box followed by a label 'wiegth(Kg)'. The second row has a text box followed by a label 'Tall (m)'. In the center, there is a button with the Arabic text 'احسب' (Calculate). At the bottom, there is another text box followed by a label 'Body math index'.

خصائص الادوات

• خصائص عامة

Name •

Left •

Top •

Width •

height •

BackColor •

• خصائص خاصة لكل اداه مثل text box

- Text النص المكتوب على صندوق النصوص

Objective

- ✓ التعرف على خطوات عمل برنامج
- ✓ التعرف على بعض ادوات الفيجول بيسيك
- ✓ التعرف على خصائص العامة و الخاصة للأدوات
- تصميم برنامج حسابي بسيط
- تصميم برنامج لتحريك صورة او شكل (مثل الالعاب)

BMI تصميم برنامج حسابى بسيط

```
Private Sub Command1_Click ()
```

```
    w = Val( Text1.text)
```

```
    T = Val ( text2.text)
```

```
    B = w / (T^2)
```

```
    text3.text = B
```

```
End Sub
```

Name : Text1

Name: Text2

Name: Command1

Name: Text3

Objective

- ✓ التعرف على خطوات عمل برنامج
- ✓ التعرف على بعض ادوات الفيجول بيسيك
- ✓ التعرف على خصائص العامة و الخاصة للأدوات
- ✓ تصميم برنامج حسابى بسيط
- ✓ تصميم برنامج لتحريك صورة او شكل (مثل الالعاب)

- هل اول خطوة لعمل برنامج هي تصميم البرنامج؟
- ما هي اخر خطوة لعمل برنامج ؟
- هل يمكن ادخال نص من خلال label؟
- هل الخاصية Left احد خصائص button؟
- ما هي الخاصية التي تستخدمها لتحريك رسمة الى اعلى؟

تصميم برنامج لتحريك صورة أو شكل (مثل الألعاب)

