

برمجة مرئية C#

المحاضرة السابعة

علوم حاسوب وتقنية المعلومات - مستوى ثالث - ترم اول

أ/ نجم الدين الدغار najmuddin.developer@gmail.com

الموضوع الأول: البرمجة الكائنية في لغة السي شارب C#

1-كلاس student

الكود

```
using System.Windows.Forms;
namespace shuma_lct2
{
    class student
    {
        private int id;
        public string name;
        static string gender;
        public static string address;
        // person p;
        public person myperson;
        student()
        {
            id = 0;
            name = "";
            gender = "";
            address = "";
        }
        public student(int id, string name, string
g)
        {
            this.id = id;
            this.name = name;
            gender = g; // this.gender = g; /error
            MessageBox.Show(id.ToString() + " "
+ name + " " + gender);
        }
        private void setid(int id)
        {
            this.id = id;
```

```

    }
    public void setname(string name)
    {
        this.name = name;
    }
    public int getid()
    { return id; }
    //static int getid()=> gender;
    public string getname()
    { return name; }
    public string getgender() => gender;
    public static void setaddress(string add)
    {
        address = add;
    }
    private static string getaddress()
    {
        return address;
    }
    //-----
    public void setfirstlastname(string first,
string last)
    {
        myperson.setfirstname(first);
        myperson.lastname = last;

    }
    public string getlastfirstname()
    {
        return myperson.getfirstname() + " "
+ myperson.lastname;
    }
}

```

```
}
```

التنفيذ

```
//student s=new student ();//error
    student s = new student(1, "ali",
"male");
    int id = s.getid();
    MessageBox.Show(id.ToString());
    // s.setid(1111);//error
    //-----
    s.setname("yasser");
    string name = s.getname();
    MessageBox.Show(name);
    //-----
    // MessageBox.Show(new
student().getid().ToString());//error
    MessageBox.Show(new student(1,
"fatma", "female").getid().ToString());
    student s2 = new student(1000, "dog",
"animale");
    MessageBox.Show(s.getid().ToString());
    MessageBox.Show(s2.getid().ToString())
;
    //-----
    // string gender =
student.gender;//error
    //MessageBox.Show(student.getid().ToSt
ring());//error
    student.setaddress("ibb");
    MessageBox.Show(student.address);
    student.setaddress("taiz");
    MessageBox.Show(student.address);
```

التكوين مع كلاس student من كلاس person

التنفيذ

```
student s3 = new student(120, "ali",  
"male");  
s3.setfirstlastname("ali", "bbb");  
MessageBox.Show(s3.getlastfirstname())  
;  
//-----  
s3.myperson.lastname = "bbb";  
s3.myperson.setfirstname("ali");  
MessageBox.Show(s3.myperson.getfirstna  
me());
```

كلاس-2 person

الكود

```
namespace shuma_lct2  
{  
    class person  
    {  
        string firstname;  
        public string lastname;  
        public void setfirstname(string n)  
        {  
            firstname = n;  
        }  
        public string getfirstname()=>  
firstname;  
    }  
}
```

التنفيذ

```
person p = new person();  
p.lastname = "kkk";
```



```

        p.setfirstname("aaa");
        MessageBox.Show(p.getfirstname() +
" " + p.lastname);

```

3-كلاس student مع الوراثة من person الكود

```

using System.Windows.Forms;
namespace shuma_lct2
{
    class student2 : person // class
student:Form
    {
        private int id;
        public string name;
        static string gender;
        public static string address;
        public student2()
        {
            id = 0;
            name = "";
            gender = "";
            address = "";
        }
        public student2(int id, string name,
string g)
        {
            this.id = id;
            this.name = name;
            gender = g; // this.gender = g; /error
            MessageBox.Show(id.ToString() + " "
+ name + " " + gender);
        }
        private void setid(int id)

```

```

    {
        this.id = id;
    }
    public void setname(string name)
    {
        this.name = name;
    }
    public int getid()
    { return id; }
    //static int getid()=> gender;
    public string getname()
    { return name; }
    public string getgender() => gender;
    public static void setaddress(string add)
    {
        address = add;
    }
    private static string getaddress()
    {
        return address;
    }
}
}

```

التنفيذ - على الوراثة-

```

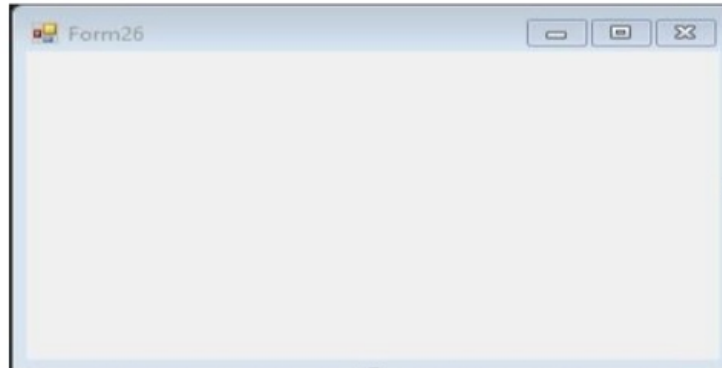
////////////////////////////////////
student s4 = new student();
s4.lastname = "bbb";
MessageBox.Show(s4.lastname);
s4.setfirstname("ali");
MessageBox.Show(s4.getfirstname());

```

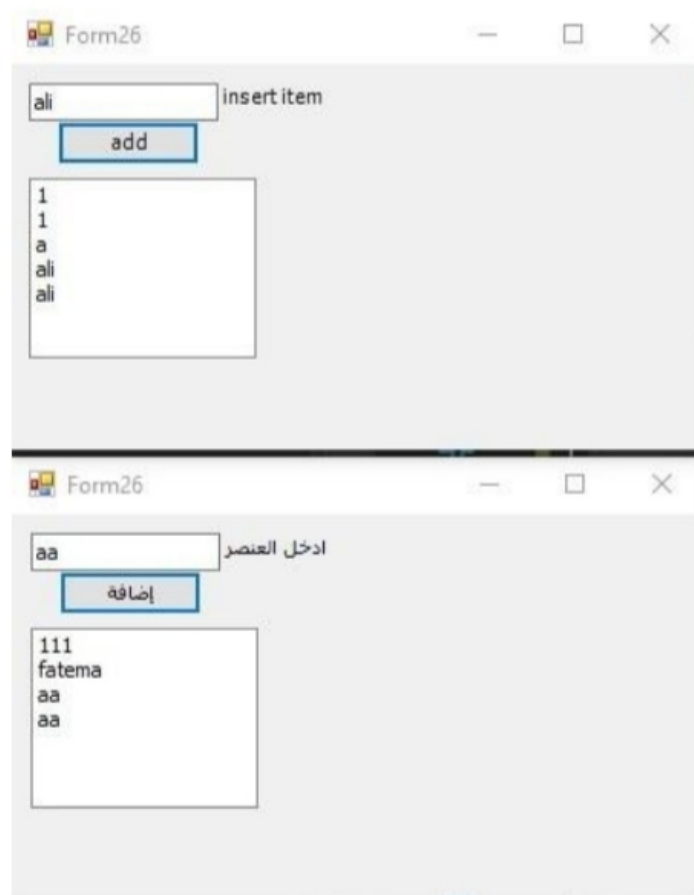
الموضوع الثاني: نعكس الشغل السابق كامل مع الواجهات

النموذج الأول:

قبل التنفيذ



بعد التنفيذ




```

using System;
using System.Windows.Forms;
namespace shuma_lct2
{
    public partial class Form26:Form
    {
        Button b;
        Label l;
        TextBox t;
        ListBox lst;
        public Form26()
        {
            InitializeComponent();
            b = new Button();
            l = new Label();
            lst = new ListBox();
            t = new TextBox();
            b.Click += bclick;
            // visual();
            //disgin()
        }
        public Form26(string btntext,string
lbltext )
        {
            InitializeComponent();
            b = new Button();
            l = new Label();
            t = new TextBox();
            lst = new ListBox();
            b.Text = btntext;
            l.Text = lbltext;
            b.Click += bclick;

```

```

        // visual();
        // disgin()
    }
    public void set(string btntext, string
lbltext)
    {
        b.Text = btntext;
        l.Text = lbltext;
    }
    public void bclick(object s,EventArgs e)
    {
        lst.Items.Add(t.Text);
    }
    public void disgin()
    {
        b.Top = 30; b.Left = 25; lst.Top = 60;
        t.Top = 10; l.Left = 110;l.Top = 10;
        t.Left = lst.Left = 10;
    }
    public void visual()
    {
        this.Controls.Add(b);
        this.Controls.Add(l);
        this.Controls.Add(t);
        this.Controls.Add(lst);
    }
    public string getbtmtext()
    {
        return b.Text;
    }
    private void button1_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        Form26 g = new Form26();

```

```

    }
    }
}

```

```

g.disgin();
g.visual();
g.Show();

```

التنفيذ - اوضعه في اي حدث- لكي يعرض واجهتين التنفيذ السابقة

```

Form26 f1 = new Form26("add", "insert item");
MessageBox.Show(f1.getbtmttext());
f1.disgin();
f1.visual();
f1.Show();
Form26 f2 = new Form26();
f2.set("إضافة", "ادخل العنصر");
f2.disgin();
f2.visual();
f2.Show();
// Application.Run();// اذا وضعت الكود في داله

```

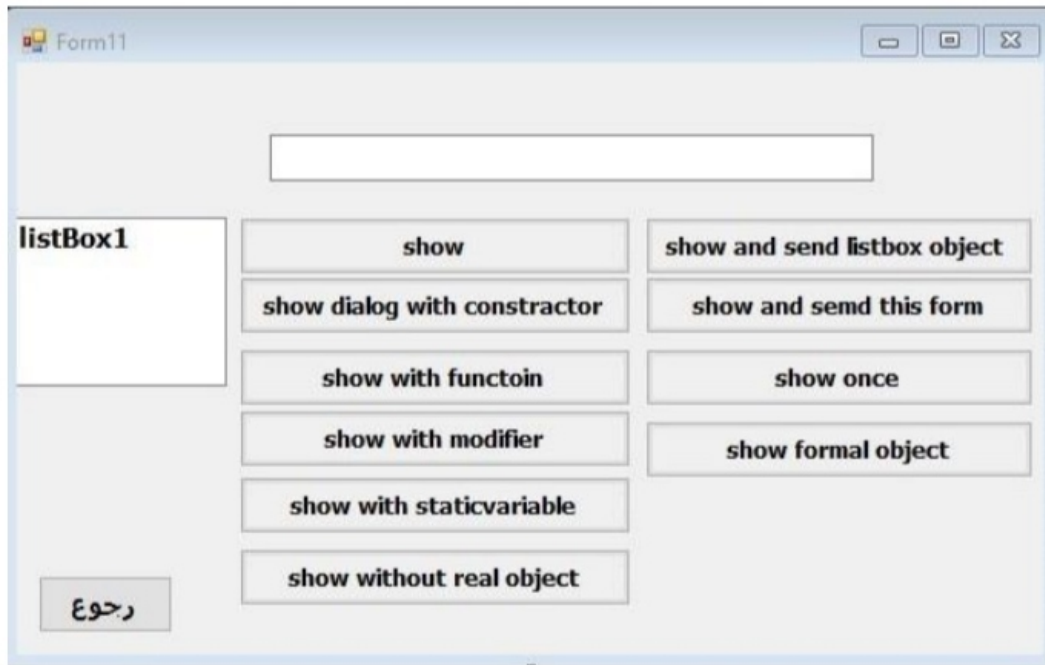
المين

النموذج الثاني: التعامل مع الواجهات المتعددة وكيفية نقل البيانات بينها

الواجهة الأولى Form12



الواجهة الثانية Form11



الكود الخاص بالواجهة الأولى Form12

```
using System;
using System.Windows.Forms;
namespace shuma_lct2
{
    public partial class Form12 : Form
    {
        public static string staticvariable="";
        public Form12()
        {
            InitializeComponent();
        }
        public Form12(string name)
        {
            InitializeComponent();// ضرورية من اجل بناء
            this.Text = name;
        }
        Form11 objf11;
```

```

        public Form12(Form11 objectform11)
        {
            InitializeComponent();
            txtform12.Text =
objectform11.getname();
            txtform12.Text =
objectform11.txtform11.Text;
            objf11 = objectform11;
        }
        public Form12(ListBox mylist)
        {
            InitializeComponent();
            listBox1 = mylist;
        }
        public void setvalue(string name)
        {
            txtform12.Text = name;
        }
        public string getvalue()
        { return txtform12.Text; }

        private void Button1_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            objf11.updatename(getvalue());// objf
11.updatename(texform12.Text);close();
        }
        private void Button2_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            this.Close();
        }
        private void Form12_Load(object sender,
EventArgs e)

```

```

        {           //  form11 في واجهة show with
staticvariable  يتم استخدامه عند الضغط على زر
                //  texform12.Text =
staticvariable;
        }
        private void button3_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            listBox1.Items.Add(txtform12.Text);
        }
    }
}

```

الكود الخاص بالواجهة الثانية Form11

```

using System;
using System.Windows.Forms;
namespace shuma_lct2
{
    public partial class Form11 : Form
    {
        public Form11()
        {
            InitializeComponent();
        }
        public string getname()
        {
            return txtform11.Text;
        }
        public void updatename(string name)
        {
            txtform11.Text=name;
        }
        ///show
    }
}

```



```

        private void button9_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            Form12 form1 = new Form12();
            form1.Show();
        }
        //ShowDialog with constractor
        private void Button5_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            Form12 f = new Form12("التعامل مع الواجهات
المتعدده");
            f.ShowDialog();
            f.Show();

        }
        //Show with function
        private void Button3_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            Form12 f = new Form12();
            f.setvalue(txtform11.Text);
            f.Show();
        }
        //Show with modifiers
        private void Button1_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            Form12 f = new Form12();
            f.txtform12.Text = txtform11.Text;
            f.Show();
        }
        //Show with staticvariable

```

```

        private void Button7_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            Form12 f = new Form12();
            Form12.staticvariable =
txtform11.Text;
            f.Show();
        }
        //show without real object
        private void button11_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            new Form12(txtform11.Text).Show();
        }
        //show and send listbox object
        private void Button2_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            Form12 f = new Form12(listBox1);

            f.Show();
        }
        // show and send this form
        private void button12_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            Form12 f = new Form12(this);
            f.Show();
        }
        //show onse
        Form12 formons = new Form12();
        private void button6_Click(object sender,
EventArgs e)
        {

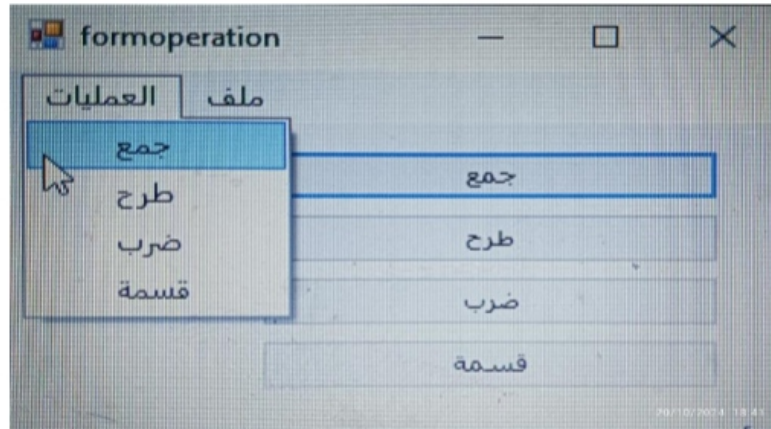
```

```

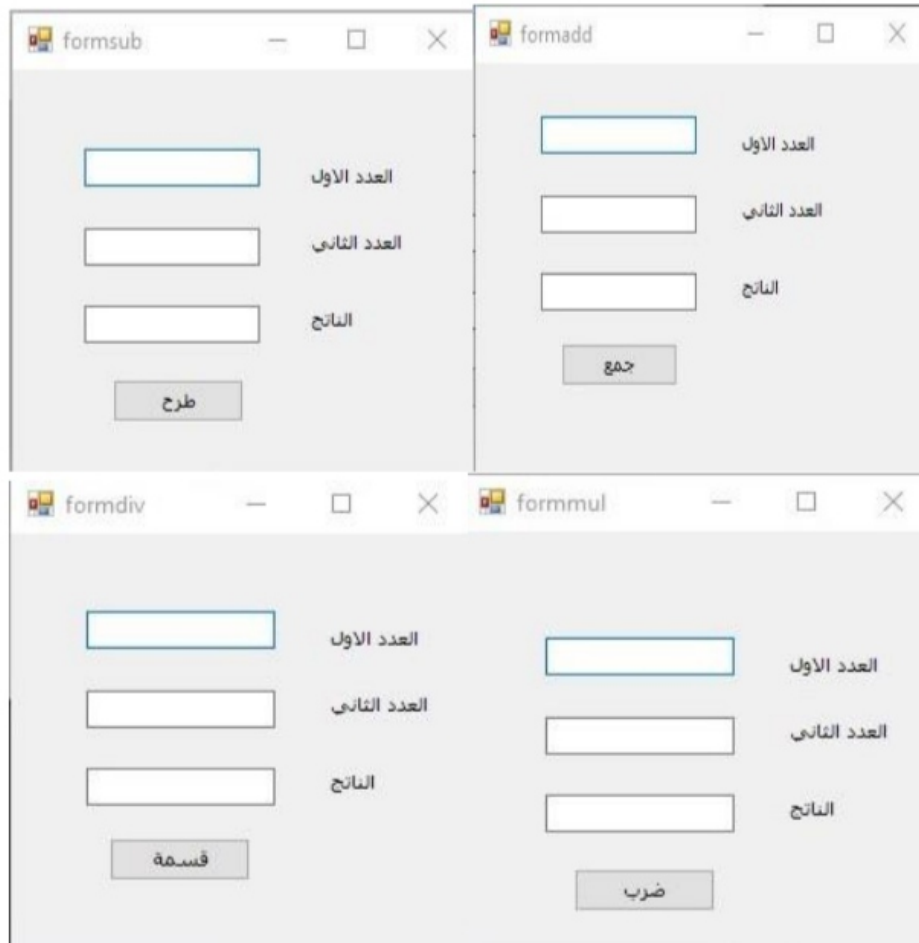
        formons.Show();
    }
    //show formal object
    Form12 formalobject;
    private void Button4_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        if (formalobject == null ||
formalobject.IsDisposed)
        {
            formalobject = new Form12();
            // formalobject.txtform12.Text =
txtform11.Text;
            formalobject.Show();
        }
        else
        {
            // formalobject.setvalue(txtform11.
Text);
            formalobject.Show();// يعيد عرض الكائن
نفسه لا يهيئ كائن جديد
            // formalobject.Focus();// يعمل تركيز
على الفورم يفضل هذا الاسلوب
        }
    }
    private void Button8_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        this.Close();
    }
} }

```

النموذج الثالث: البدء بالتعامل مع القوائم



ملاحظة/ كلان من الازرار العادية وازرار القائمة تعمل بنفس الشغل
واجهات الازرار بالترتيب: جمع – طرح – ضرب – قسمة



```
using System;
using System.Windows.Forms;

namespace shuma_lct2
{
    public partial class formoperation : Form
    {
        public formoperation()
        {
            InitializeComponent();
        }
        formadd add; //زر جمع
        private void button1_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            if (add == null || add.IsDisposed)
            {
                add = new formadd();
                add.Show();
            }
            else
            {
                add.Show();
            }
        }
        formsub sub; //زر ضرب
        private void button2_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            if (sub == null || sub.IsDisposed)
            {
                sub = new formsub();
```

```
        sub.Show();
    }
    else
    {
        sub.Show();
    }
}
formmul mul; // زر طرح
private void button3_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    if (mul == null || mul.IsDisposed)
    {
        mul = new formmul();
        mul.Show();
    }
    else
    {
        mul.Show();
    }
}
formdiv div; // زر قسمة
private void button4_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    if (div == null || div.IsDisposed)
    {
        div = new formdiv();
        div.Show();
    }
    else
    {
        div.Show();
    }
}
```



```

    }
    زر جمع من المنيو
    private void
ToolStripMenuItem1_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        if (add == null || add.IsDisposed)
        {
            add = new formadd();
            add.Show();
        }
        else
        {
            add.Show();
        }
    }
    زر طرح من المنيو
    private void
ToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
    {
        if (sub == null || sub.IsDisposed)
        {
            sub = new formsub();
            sub.Show();
        }
        else
        {
            sub.Show();
        }
    }
    زر ضرب من المنيو

```

```

        private void
ضربToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            if (mul == null || mul.IsDisposed)
            {
                mul = new formmul();
                mul.Show();
            }
            else
            {
                mul.Show();
            }
        }
        زر قسمة من المنيو

```

```

        private void
قسمةToolStripMenuItem_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            if (div == null || div.IsDisposed)
            {
                div = new formdiv();
                div.Show();
            }
            else
            {
                div.Show();
            }
        }
    }
}

```