



برمجة متقدمة C# ADVANCE PROGRAMMING IN C#

المحاضرة الاولى

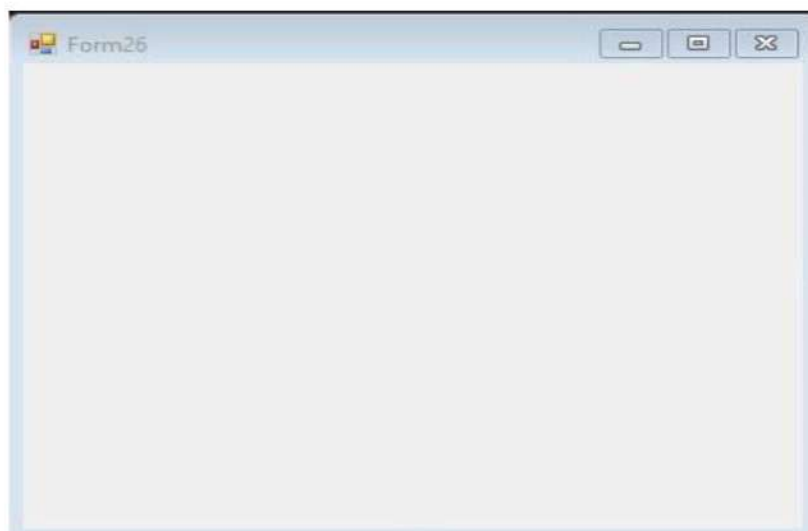
علوم حاسوب وتقنية المعلومات - مستوى ثالث - ترم ثاني

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

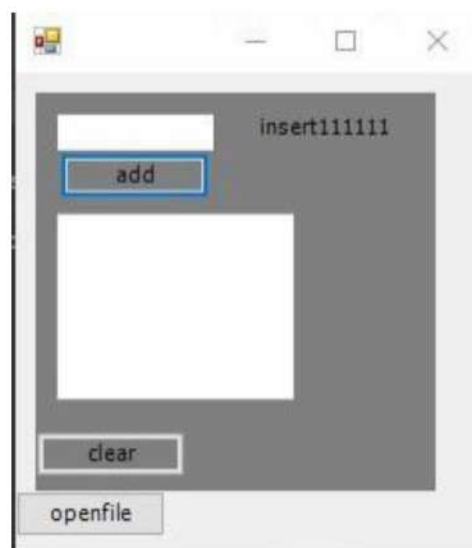
تابع البرمجة المتقدمة:

النموذج الاول:

قبل التنفيذ



بعد التنفيذ



الكود

```

1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Drawing;
4 using System.Linq;
5 using System.Windows.Forms;
6 namespace shuma_lct2
7 {
8     public partial class Form26:Form
9     {
10         //اول خطوة تعريف الادوات
11         Button b;
12         Label l;
13         TextBox t;
14         ListBox lst;
15         //-----
16         Button clear;
17         //-----
18         Button b2;
19         //-----
20         Panel p;
21         //-----
22         // OpenFileDialog op = new OpenFileDialog();//استخدام غير سليم
23         Timer timer;
24
25     public Form26()
26     {
27         // لا نحتاجها حيث ان نقوم بتعريف وتهيئة
28         // الادوات ايضا اضافتها مرثيا وتصميمها وور
29         //ثاني خطوة تهيئة الادوات
30         b = new Button();
31         l = new Label();
32         t = new TextBox();
33         lst = new ListBox();
34         //-----
35         clear = new Button();
36         b2 = new Button();
37         p = new Panel();
38         //op = new OpenFileDialog();
39         timer = new Timer();
40         //-----
41         //ثالثا ضبط الخصائص والاحداث إن وجدت
42         this.Width=250;
43         this.Height = 280;
44         b.Text = "add";
45         b.Click += bclick;
46         l.Text = "insert";
47         //-----
48         clear.Text = "clear";
49         //clear.Click += clean;
50         //-----panel-----
51         p.Width = 200;
52         p.Height = 200;
53         p.BackColor = Color.Gray;
54         //-----
55         b2.Text = "openfile";
56         b2.Click += openfile;

```

```

56 //-----ربط اكثر من حدث الى دالة واحدة-----
57 b.Click += all;
58 clear.Click += all;
59 l.Click += all;
60 // l.Click += all2;
61 //-----timer-----
62 timer.Tick += tick;
63 // نشاط/ ربط حدث تك التابع لتايمر ولاحظ --// timer.Tick += all;
    الفرق
64 timer.Interval = 1000;
65 timer.Enabled = true; // timer.Start();
66 //-----
67 رابعا تصميم الادوات من حيث المواقع والاحجام
68 disgin();
69 اخيرا اضافتها مرثيا
70 visual();
71 }
72 // ضبط المواقع والاحجام
73 public void disgin()
74 {
75     b.Top = 30; b.Left = 12; lst.Top = 60;
76     t.Top = 10; l.Left = 110; l.Top = 10;
77     t.Left = lst.Left = 10;
78     t.Width = 80; t.Height = 30;
79     //-----
80     clear.Top = 170;
81     //-----
82     p.Left = 10;
83     p.Top = 10;
84     //-----
85     b2.Top = 210;
86     // يفضل الاعتماد على مواقع واحجام الادوات الفعلية التي على
    الفورم لاعطاء مواقع واحجام للادوات الاخرى
87
88     // لاحظ انه لم يتم اعطاء OpenFileDialog& Timer لانها ليس مرثية
    مواقع واحجاج لل
89 }
90 // إضافة الادوات مرثيا
91 public void visual()
92 { // في حال كانت الادوات تابعة للفورم مباشرة
93     //this.Controls.Add(b);
94     //this.Controls.Add(l);
95     //this.Controls.Add(t);
96     //this.Controls.Add(lst);
97     //this.Controls.Add(clear);
98     //-----
99     // في حال كانت الادوات تابعة للحاوية بنل
100 //1
101 p.Controls.Add(b);
102 p.Controls.Add(l);
103 p.Controls.Add(t);
104 p.Controls.Add(lst);
105 p.Controls.Add(clear);
106 //2
107 //Control []mytool ={ b, l, t, lst, clear };
108 // p.Controls.AddRange(mytool);

```

```

109          //3
110          // p.Controls.AddRange(new Control[] { b,l,t,lst,clear});
111          اخيرا نضيف الادوات الى الفورم
112          this.Controls.Add(p);
113          this.Controls.Add(b2);
114          // this.Controls.AddRange(new Control[] { p,b2});
115      }
116      public void bclick(object s, EventArgs e)
117      {
118          lst.Items.Add(t.Text);
119      }
120      void clean(object s, EventArgs e)
121      { // كيفية التعامل مع الست من نوع محدد
122          List<string> students = new List<string>();
123          students.Add("ali");
124          students.Add("ahmed");
125          students.Add("retal");
126          students.Add("kalid");
127          for (int i = 0; i < students.Count; i++)
128          {
129              // students[i] // ادي الشغل الذي تريده
130          }
131          foreach (string item in students)
132          {
133              // item // ادي الشغل الذي تريده
134          }
135          // students.RemoveAt(1);
136          // students.Remove("ali");
137          students.Clear();
138          List<int> id = new List<int>();
139          id.Add(1111);
140          id.Add(2222);
141          id.Add(3333);
142          id.Add(4444);
143          id.RemoveAt(1);
144          id.Remove(1111);
145          id.Clear();
146          وهكذا مع اي لست تعرفها اين كان نوعها
147          //-----
148          // Controls.Clear();// حذف جميع الادوات من الفورم لكن تبقى في الذاكرة يمكنك التعامل مع من بعد دون تهيئتها من جديد
149
150          // object x =new Button();// يعتبر الكلاس البارنت يمكنه
151          // Control x =new Button();// وارث من كلاس ابكجت وجميع الادوات
152          // مشتقه منه حيث يمكنه التأشير على اي اداة
153          //-----
154          //----- تدمير جميع الادوات من على الفورم وايضا
155          // من الذاكرة اذا - لايمكنك التعامل معها من جديد الا بعد
156          // تهيئتها من جديد
157          foreach (Control obj in Controls)
158          {
159              obj.Dispose();
160              // احيان لا يحذف جميع الادوات- هناك سبب ابحت عليه وبلغني
161              اعطيك درجه

```



```

159     }
160     //-----
161     // الوصول الى جميع الادوات اذا كانت ليست نقوم بتنظيفها ايضا
162     // نجعل كل الازرار مائه من ناحية اللفت 1
163     foreach (Control obj in Controls)
164     {
165         if (obj is ListBox)
166         {
167             //obj.Items.Clear(); // خطأ لان كلاس كنترول لا يحمل الخاصية
168             // اا ا يتم التابعة ليست
169             ((ListBox)obj).Items.Clear(); // ضروري عملية تحويل النوع
170         }
171         if (obj is Button)
172         {
173             obj.Left = 100; // بدون تحويل النوع لان كلاس كنترول يحمل
174             // الخاصية لفت
175         }
176     }
177     // ملاحظة / يفضل دائما عملية تحويل النوع لتجنب الخطأ
178     //-----
179     // الوصول الى جميع الادوات 2
180     foreach (object obj in Controls)
181     {
182         if (obj is ListBox)
183         {
184             ((ListBox)obj).Items.Clear();
185         }
186         if (obj is Button)
187         {
188             ((Button)obj).Left = 100; // ضروري تحويل النوع لان كلاس
189             // ابجكت لا يحمل الخاصية لفت
190         }
191     }
192     //-----
193     // المرور فقط على جميع الازرار التي على الفورم
194     foreach (Button obj in Controls.OfType<Button>())
195     {
196         obj.BackColor = Color.Red;
197         obj.Left += 100;
198         // obj.Dispose();
199     }
200     //-----
201     // المرور فقط على جميع صناديق الادخال التي على الفورم
202     foreach (TextBox obj in Controls.OfType<TextBox>())
203     {
204         obj.Clear();
205         obj.Left += 100;
206     }
207     //-----
208     // الوصول الى جميع الادوات والتعامل مع اكثر من حاوية
209     foreach (Control obj in this.Controls)
210     {
211         // اذا كانت الاداة حاوية بحد ذاتها نمر عليه للوصول الى
212         // جميع الادوات التي تحتوية
213         if (obj is Panel || obj is GroupBox)
214         {

```

```

210         foreach (Control objchiled in obj.Controls)
211         {
212             if (objchiled is Button)
213             {
214                 objchiled.Left += 100;
215                 // objchiled.Dispose();
216             }
217         }
218     }
219     if (obj is Button)
220     {
221         obj.Left += 100;
222     }
223 }
224
225 void openfile(object ddd, EventArgs dde)
226 {
227     OpenFileDialog op = new OpenFileDialog(); // الاستخدام السليم لها
228     op.ShowDialog();
229     op.Dispose(); // الاستخدام السليم لها
230 }
231 void all(object sender, EventArgs e)
232 {
233     // غير صحيح اذا كان هناك ادوات
234     // مختلف تم ربطها
235     Control myb = ((Control)sender); // صحيح لانه يؤشر على اي نوع
236     if (sender is Label)
237     {
238         MessageBox.Show("you click on Label");
239     }
240     if (sender is Button)
241     {
242         if (myb.Text == "add")
243         {
244             lst.Items.Add(t.Text);
245             /// t.Text = t.Text.ToUpper(); // تحويل الاحرف الى كبتل
246             // t.Text = t.Text.ToLower(); // تحويل الاحرف الى سمول
247         }
248     }
249     else if (myb == b2)
250     {
251         OpenFileDialog op = new OpenFileDialog();
252         op.ShowDialog();
253         op.Dispose();
254     }
255     else if (myb == clear)
256     {
257         lst.Items.Clear();
258     }
259 }
260 }
261
262 void all2(object sender, EventArgs e)
263 {
264     // يمكن استخدام مبدأ التعاون - التضخيف- بين الدوال بهذا

```

```
265         الاسلوب
266         //all(null,null);
267         //all(sender, e);
268         //all(sender, null);
269     }
270     // حدث المؤقت - تايمر
271     int c = 0;
272     void tick(object ddd, EventArgs dde)
273     {
274         1.Text += 1.ToString();
275         // lst.Items.Add(c++);
276         // لا تأخذ بالشغل خذ الفكرة
277     }
278 }
279 //-----
280 // ملاحظة جانبية / يمكنك ربط حدث واحد لاكثر من دالة
281 //b.Click += bclick;
282 //b.Click += bclick;
283 //b.Click += bclick2;
284 // حيث انه سوف يتم تنفيذ جميع الدول لكل ضغطة
285
```


النموذج الثاني

التعامل مع كلاس التاريخ DateTime

DateTime

السنة

الشهر

اليوم

الساعة

الدقائق

الثواني

الوقت والتاريخ

التاريخ فقط

الوقت فقط

التاريخ

الوقت

اغلق

الكود

```

1 using System;
2 using System.Windows.Forms;
3 namespace shuma_lct2
4 {
5     public partial class Form34 : Form
6     {
7         public Form34()
8         {
9             InitializeComponent();
10        }
11        //زر التاريخ والوقت
12        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
13        {
14            textBox1.Text = DateTime.Now.ToString();
15        }
16        //زر التاريخ فقط
17        private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
18        {
19            textBox3.Text = DateTime.Now.ToString("D");//بالاسماء
20            //    textBox3.Text = DateTime.Now.ToLongDateString();//بالاسماء
21            //    textBox3.Text = DateTime.Now.ToString("d");//بالارقام
22        }
23        //زر الوقت فقط
24        private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
25        {
26            textBox2.Text = DateTime.Now.ToString("t");//الوقت بدون ثواني
27            //    textBox3.Text = DateTime.Now.ToLongTimeString();//الوقت مع الثواني
28        }
29        //زر التاريخ
30        private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
31        {
32            textBox4.Text = DateTime.Now.ToString("dd");
33            textBox7.Text = DateTime.Now.ToString("MM");
34            textBox6.Text = DateTime.Now.ToString("yy");
35        }
36        //زر الوقت
37        private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
38        {
39            textBox8.Text = DateTime.Now.ToString("ss");
40            textBox9.Text = DateTime.Now.ToString("mm");
41            textBox10.Text = DateTime.Now.ToString("hh");
42        }
43        private void Form34_Load(object sender, EventArgs e)
44        {
45            //بحيث تكون غير قابلة للكتابة اي للقراءة فقط
46            textBox1.ReadOnly = textBox2.ReadOnly = textBox3.ReadOnly =
47            textBox4.ReadOnly = textBox6.ReadOnly = textBox7.ReadOnly =
48            textBox8.ReadOnly = textBox9.ReadOnly = textBox10.ReadOnly =
49            true;
50        }
51        private void button6_Click(object sender, EventArgs e)
52        {
53            Close();
54        }
55    }
56 }

```