

الاختبار العملي		
اسم الاختبار	إنشاء مشروع جديد بلغة V.C#، وإضافة الأدوات للنموذج وحذفها وتغيير قيم خصائص النموذج وأدواته	الزمن: 1 ساعة
1. أنشئ مشروعاً جديداً بلغة V.C# (Windows Forms Application) وسمّه (test1-1) واحفظه في مجلد باسمك على السواعة D:. 2. أضف الأداة Label للنموذج. 3. غير قيم الخصائص للنموذج وأدواته حسب الجدول الآتي:		
Objects	Properties	Values
Form	Name	Frm
	RightToLeft	Yes
	Text	اسمك
	Size.Height	300
	Size.Width	600
	ForeColor	Blue
	BackColor	Yellow
	MaximizeBox	False
	StartPosition	CenterScreen
	Opacity	50%
	ControlBox	False
Label	Name	lab
	ForeColor	Red
	AutoSize	True
	Location.X	150
	Location.Y	150
	Font.Style	Italic
	Font.Size	18
4. نفذ البرنامج وأغلقه. 5. انتقل لنافذة الشيفرة للنموذج form1.cs، واكتب التعليمة لتغيير تنسيقات الخط للأداة lab ليصبح عريضاً (Bold) وبنوع "Simple Indust Shaded" وحجم 20 mm. 6. غير قيمة الخاصية ControlBox للنموذج لتصبح True برمجياً، وغير قيمة الشفافية Opacity للنموذج لتصبح 100%. 7. نفذ البرنامج، هل تستطيع تكبير نافذة البرنامج عن طريق الزر MaximizeBox من شريط		

RamyAlmasalmh

```
private void Frm_Load(object sender, EventArgs e)
{
    lab.Font = new Font("Simple Indust Shaded",20,FontStyle.Bold,GraphicsUnit.Millimeter);
    this.ControlBox = true;
    this.Opacity = 1f;
    this.MaximizeBox = true;
}
```

الاختبار العملي		
اسم الاختبار	تصميم برنامج لجمع الأعداد من 1 إلى n حيث تدخل قيمة n في مربع النص الأول، وعند النقر على الزر تظهر النتيجة في مربع النص الثاني.	الزمن: 1 ساعة

1. أنشئ مشروعاً جديداً بلغة VC# (Windows Forms Application) وسمّه (test1-2) واحفظه في مجلد باسمك على السواعة D.

2. أضف الأدوات للنموذج، وغيّر قيم خصائصها حسب الجدول الآتي:

Objects	Properties	Values
Form	RightToLeft	Yes
	Text	الاختبار الثاني
	StartPosition	CenterScreen
Label	Name	label1
	Text	جمع الأعداد من 1 إلى :
Text Box	Name	textBox1
Text Box	Name	textBox2
Button	Name	button1
	Text	يساوي :
Button	Name	button2
	Text	إنهاء

ويصبح للنموذج الشكل (38-1):



الشكل (38-1)

3. انتقل لشيفرة حدث النقر على الزر (يساوي:)، واكتب التعليمات اللازمة لجمع الأعداد من 1 إلى n (القيمة المدخلة في مربع النص textBox1)، مستخدماً الحلقة for.

4. عدل شيفرة الزر button1 لاستثناء أخطاء الإدخال ومعالجتها بعرض مربع حوار الرسالة.

5. انتقل لشيفرة حدث النقر على الزر (إنهاء)، واكتب تعليمة إنهاء البرنامج.

6. لون برمجياً خلفية الأداة textBox1 باللون الأصفر، والخط باللون الأحمر.

7. غيّر خط الأداة textBox2 ليصبح "Arial" وبحجم 16 Pixel وبتأثير Bold.

8. غيّر محاذاة النص لكل من الأدوات textBox1، textBox2 ليصبح في الوسط.

9. لون خلفية الزر button2 لتصبح باللون Violet.

10. احفظ المشروع.

RamyAlmasalmh

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        int n, sum = 0;
        n = int.Parse(textBox1.Text);
        for (int i = 0; i <= n; i++)
        {
            sum = sum + i;
            textBox2.Text = sum.ToString();
        }
    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("خطأ", "ادخل عدد");
    }
}
```

```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.BackColor = Color.Yellow;
    textBox1.ForeColor = Color.Red;
    textBox2.Font = new Font("Arial", 16, FontStyle.Bold, GraphicsUnit.Pixel);
    textBox1.TextAlign = HorizontalAlignment.Center;
    textBox2.TextAlign = HorizontalAlignment.Center;
    button2.BackColor = Color.Violet;
}
```

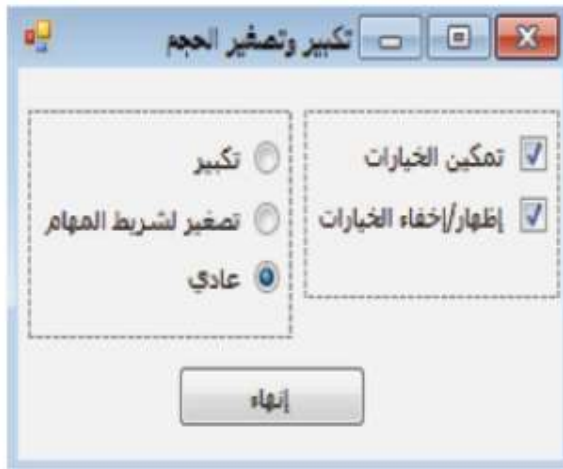
```
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Application.Exit();
}
```

الاختبار العملي		
الزمن: 1 ساعة	تصميم برنامج لتكبير وتصغير حجم النموذج وإظهار وإخفاء أدوات النموذج باستخدام الأدوات CheckBox و RadioButton.	اسم الاختبار

1. أنشئ مشروعاً جديداً بلغة (Windows Forms Application) V.C# وسمّه (test1-3) واحفظه في مجلد باسمك على السوافة D.

2. أضف الأدوات للنموذج وغيّر قيم خصائصها حسب الجدول الآتي:

Objects	Properties	Values
Form	RightToLeft	Yes
	Text	الاختبار الثالث
	StartPosition	CenterScreen
Panel	Name	panel1
	BackColor	Gold
Panel	Name	panel2
	BackColor	Gold
Check Box	Name	checkBox1
	Text	تمكين الخيارات
	CheckState	Checked
Check Box	Name	checkBox2
	Text	إظهار/إخفاء الخيارات
	CheckState	Checked
Radio Button	Name	radioButton1
	Text	تكبير
	Checked	False
Radio Button	Name	radioButton2
	Text	تصغير لشريط المهام
	Checked	False
Radio Button	Name	radioButton3
	Text	عادي
	Checked	True
Button	Name	Button1
	Text	إنهاء



حيث يصبح للنموذج الشكل (1-50):

3. اكتب التعليمات البرمجية ضمن الحدث المناسب لتحقيق الآتي:

- عند اختيار الأداة checkBox1 تمكن الخيارات RadioButton وعند عدم اختيار checkBox1 تصبح الخيارات غير ممكنة.

الشكل (1-50)

- عند اختيار الأداة checkBox2 تظهر الخيارات RadioButton وعند عدم اختيار checkBox1 يتم إخفاء الخيارات.
- عند اختيار الأداة radioButton1 يكبر النموذج للحد الأقصى.
- عند اختيار الأداة radioButton2 (تصغير لشريط المهام) يصغر النموذج لشريط المهام.
- عند اختيار الأداة radioButton3 (عادي) يعود النموذج لحجمه حسب الخاصية Size.
- عند النقر على الزر button1 (إنهاء) يغلق البرنامج.

4. احفظ المشروع.

المواد والأدوات والتجهيزات :

دفتر وقلم - جهاز حاسوب مجهز بنظام تشغيل Windows - بيئة Net.

معايير الأداء:

1. إضافة الأدوات Panel و CheckBox و RadioButton حسب خطوات الإضافة المعتمدة.
2. تغيير قيم خصائص الأدوات Panel و CheckBox و RadioButton حسب جدول أدوات المشروع وخصائصها.
3. كتابة تعليمات V.C# التي تحقق الهدف من البرنامج.
4. استخدام خصائص الأدوات CheckBox و RadioButton برمجياً.
5. تطبيق إجراءات السلامة المهنية حسب تعليمات مكان العمل.

```
private void checkBox1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    panel1.Enabled = checkBox1.Checked;
}

private void checkBox2_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    //panel1.Visible = checkBox2.Checked;
    radioButton1.Visible = checkBox2.Checked;
    radioButton2.Visible = checkBox2.Checked;
    radioButton3.Visible = checkBox2.Checked;
}

private void radioButton1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    this.WindowState = FormWindowState.Maximized;
}

private void radioButton2_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    this.WindowState = FormWindowState.Normal;
}

private void radioButton3_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    this.WindowState = FormWindowState.Minimized;
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Close();
}
```

الاختبار العملي		
اسم الاختبار	تصميم برنامج لحساب الجيب والتجيب وظل الزاوية.	الزمن: 1 ساعة

1. أنشئ مشروعاً جديداً بلغة (Windows Forms Application) VC# وسمّه (test1-4) واحفظه في مجلد باسمك على السواعة D:.

2. أضف الأدوات للنموذج، وغيّر قيم خصائصها حسب الجدول الآتي:

Objects	Properties	Values
Form	RightToLeft	Yes
	Text	الاختبار الرابع
Label	Name	label1
	Text	الزاوية بالدرجات
Label	Name	label2
	Text	التابع المثلثي
TextBox	Name	textBox1
Combo Box	Name	comboBox1
	RightToLeft	No
	Items	Sin(x) Cos(x) Tan(x)
List Box	Name	listBox1
	RightToLeft	No
Button	Name	button1
	Text	مسح اللاحقة
Button	Name	button2
	Text	إنهاء

حيث يصبح للنموذج الشكل (1-62):



الشكل (1-62)

3. اكتب التعليمات البرمجية ضمن الحدث المناسب لتحقيق الآتي:

- عند اختيار أحد التوابع المثلثية من القائمة المنسدلة comboBox1 تحسب قيمته حسب قيمة الزاوية المدخلة في مربع النص textBox1 (وذلك بعد تحويلها إلى راديان) وإضافة النتيجة إلى لائحة البنود listBox1، كما هو مبين في الشكل (1-63) بعد تنفيذ البرنامج:



الشكل (1-63)

- عند النقر على زر (مسح اللوحة) يتم مسح لائحة البنود listBox1.
- عند النقر على الزر (إنهاء) يغلق البرنامج.
- 4. احفظ المشروع.

المواد والأدوات والتجهيزات :

دفتر وقلم - جهاز حاسوب مجهز بنظام تشغيل Windows - بيئة .Net.

معايير الأداء:

1. إضافة الأدوات ListBox و ComboBox حسب خطوات الإضافة المعتمدة.
2. تغيير قيم خصائص الأدوات ListBox و ComboBox حسب جدول أدوات المشروع وخصائصها.
3. كتابة تعليمات V.C# التي تحقق الهدف من البرنامج.
4. استخدام خصائص الأدوات ListBox و ComboBox برمجياً.
5. تطبيق إجراءات السلامة المهنية حسب تعليمات مكان العمل.

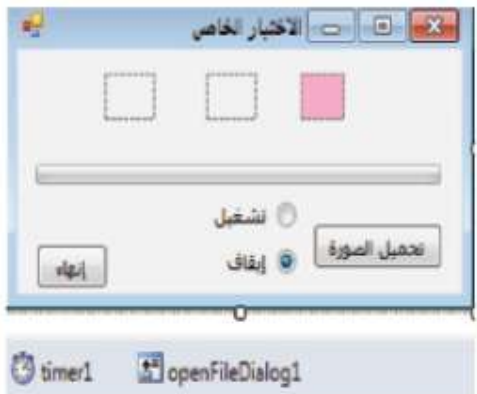
RamyAlmasalmh

```
try
{
    double x, r;
    x = double.Parse(textBox1.Text);
    r = x * (Math.PI / 180);
    string Cos = "Cos(" + x + ")=";
    string Tan = "Tan(" + x + ")=";
    string Sin = "Sin(" + x + ")=";
    switch (comboBox1.SelectedItem.ToString())
    {
        case "Sin(x)":
            listBox1.Items.Add(Sin + Math.Sin(r));
            break;
        case "Cos(x)":
            listBox1.Items.Add(Cos + Math.Cos(r));
            break;
        case "Tan(x)":
            listBox1.Items.Add(Tan + Math.Tan(r));
            break;
    }
}
catch
{
    MessageBox.Show("ادخل رقم", "خطأ ادخال", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Error);
}
```

```
/* double x, y;  
x = double.Parse(textBox1.Text);  
//x = Convert.ToDouble(textBox1.Text);  
y = 3.14 * x / 180;  
if (comboBox1.SelectedItem == "Sin(x)")  
    listBox1.Items.Add("Sin (" + x + ")=" + Math.Sin(y));  
else if (comboBox1.SelectedItem == "Cos(x)")  
    listBox1.Items.Add("Cos (" + x + ")=" + Math.Cos(y));  
else if (comboBox1.SelectedItem == "Tan(x)")  
    listBox1.Items.Add("Tan (" + x + ")=" + Math.Tan(y));  
*/
```

RamyAlmasalmh

```
/* double x, y;  
x = Convert.ToDouble(textBox1.Text);  
y = Math.PI * x / 180;  
if (comboBox1.SelectedItem.Equals("Sin(x)"))  
    listBox1.Items.Add("Sin (" + x + ")=" + Math.Sin(y));  
else if (comboBox1.SelectedItem.Equals("Cos(x)"))  
    listBox1.Items.Add("Cos (" + x + ")=" + Math.Cos(y));  
else if (comboBox1.SelectedItem.Equals("Tan(x)"))  
    listBox1.Items.Add("Tan (" + x + ")=" + Math.Tan(y));  
* */
```

الاختبار العملي		
اسم الاختبار	تصميم برنامج لنقل صورة من أداة صورة إلى أخرى بفاصل زمني 1sec وزيادة قيمة الشريط التقدمي.	الزمن: 1 ساعة
1. أنشئ ملف صورة نقطية (1.BMP) في السوافة D: وافتحها بواسطة برنامج الرسام ولونها باللون الأحمر واحفظها. 2. أنشئ مشروعاً جديداً بلغة VC# (Windows Forms Application) وسمه (test1-5) واحفظه في مجلد باسمك على السوافة D:. 3. أضف الأدوات للنموذج وغير قيم خصائصها حسب الجدول الآتي: ويصبح للنموذج الشكل (1-76):  الشكل (1-76) 4. اكتب التعليمات البرمجية ضمن الحدث المناسب لتحقيق الآتي: - صرّح عن المتحول العام: <code>int i</code>. - صرّح عن المتحول العام: <code>string path="d:\\1.bmp";</code> - عند اختيار الأداة <code>radioButton1</code> يتم تمكين المؤقت <code>timer1</code>.		
Objects	Properties	Values
Form	RightToLeft	Yes
	Text	الاختبار الخامس
Picture Box	Name	pictureBox1
	SizeMode	StretchImage
Picture Box	Name	pictureBox2
	SizeMode	StretchImage
Picture Box	Name	pictureBox3
	SizeMode	StretchImage
Progress Bar	Name	progressBar1
	Maximum	3
Radio Button	Name	radioBautton1
	Text	تشغيل
Radio Button	Name	radioBautton2
	Text	إيقاف
	Checked	True
Timer	Name	timer1
	Interval	1000
Open File Dialog	Name	openFile Dialog1
Button	Name	button1
	Text	تحميل الصورة
Button	Name	button2
	Text	إنهاء

RamyAlmasalmh

```
public partial class Form1 : Form
{
    int i;
    string Path = "D:\\1.Bmp";
    public Form1()
    {
        InitializeComponent();

        radioButton1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
        {
            timer1.Enabled = true;
        }

        radioButton2_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
        {
            timer1.Enabled = false;
        }

        button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            openFileDialog1.ShowDialog();
            Path = openFileDialog1.FileName;
        }
    }
}
```

```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    i++;
    switch (i)
    {
        case 1:
        {
            pictureBox3.Image = null;
            pictureBox1.Image = Image.FromFile(Path);
            progressBar1.Value = i;
            break;
        }
        case 2:
        {
            pictureBox1.Image = null;
            pictureBox2.Image = Image.FromFile(Path);
            progressBar1.Value = i;
            break;
        }
        case 3:
        {
            pictureBox2.Image = null;
            pictureBox3.Image = Image.FromFile(Path);
            progressBar1.Value = i;
            break;
        }
        default:
        {
            i = 0;
            break;
        }
    }
}
```

الاختبار العملي																																											
اسم الاختبار	تصميم برنامج لسحب بند(دليل ملف الصورة) من لائحة البنود ListBox وإفلاته ضمن أداة الصورة PictureBox.	الزمن: ساعة																																									
1. أنشئ مشروعاً جديداً بلغة VC# (Windows Forms Application) وسمه (test1-6) واحفظه في مجلد باسمك على السواعة D: 2. أضف الأدوات للنموذج وغير قيم خصائصها حسب الجدول الآتي: ويصبح للنموذج الشكل (1-87):																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objects</th><th>Properties</th><th>Values</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Form</td><td>RightToLeft</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Text</td><td>معاينة الصور بالسحب والإفلات</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Label</td><td>Name</td><td>label1</td></tr> <tr> <td>Text</td><td>الصور</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Label</td><td>Name</td><td>label2</td></tr> <tr> <td>Text</td><td>المعاينة</td></tr> <tr> <td>ListBox</td><td>Name</td><td>listBox1</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Picture Box</td><td>Name</td><td>pictureBox1</td></tr> <tr> <td>SizeMode</td><td>StretchImage</td></tr> <tr> <td>BorderStyle</td><td>Fixed3D</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Button</td><td>Name</td><td>button1</td></tr> <tr> <td>Text</td><td>استعراض صور المجلد ...</td></tr> <tr> <td rowspan="2">Button</td><td>Name</td><td>button2</td></tr> <tr> <td>Text</td><td>إنهاء</td></tr> <tr> <td>Folder Browser Dialog</td><td>Name</td><td>fbd</td></tr> </tbody> </table>			Objects	Properties	Values	Form	RightToLeft	No	Text	معاينة الصور بالسحب والإفلات	Label	Name	label1	Text	الصور	Label	Name	label2	Text	المعاينة	ListBox	Name	listBox1	Picture Box	Name	pictureBox1	SizeMode	StretchImage	BorderStyle	Fixed3D	Button	Name	button1	Text	استعراض صور المجلد ...	Button	Name	button2	Text	إنهاء	Folder Browser Dialog	Name	fbd
Objects	Properties	Values																																									
Form	RightToLeft	No																																									
	Text	معاينة الصور بالسحب والإفلات																																									
Label	Name	label1																																									
	Text	الصور																																									
Label	Name	label2																																									
	Text	المعاينة																																									
ListBox	Name	listBox1																																									
Picture Box	Name	pictureBox1																																									
	SizeMode	StretchImage																																									
	BorderStyle	Fixed3D																																									
Button	Name	button1																																									
	Text	استعراض صور المجلد ...																																									
Button	Name	button2																																									
	Text	إنهاء																																									
Folder Browser Dialog	Name	fbd																																									
الشكل (1-87)																																											
3. اكتب التعليمات البرمجية ضمن الحدث المناسب لتحقيق الآتي: - عند النقر على الزر button1 يصرّح عن لائحة بنود List، ويظهر مربع حوار استعراض المجلدات، وإضافة ملفات الصور "JPG" كافة إلى أداة لائحة البنود List ثم إضافة بنودها كافة إلى لائحة البنود listBox1. - عند سحب بند (دليل) من بنود لائحة البنود listBox1 وإفلاته ضمن أداة الصورة pictureBox1 يحمّل ملف الصورة ويعرض ضمن أداة الصورة pictureBox1. - عند النقر على الزر (إنهاء) يغلّق البرنامج. 4. احفظ المشروع.																																											



إرشادات الحل:

1. من أجل بدء سحب بند من لائحة البنود listBox1 استخدم السطر البرمجي الآتي:
`listBox1.DoDragDrop(listBox1.SelectedItem,
DragDropEffects.All);`
2. من أجل تحميل ملف الصورة حسب البند (الدليل) المسحوب استخدم السطر البرمجي الآتي:
`pictureBox1.Image =
Image.FromFile(e.Data.GetData(DataFormats.Text,
true).ToString());`

المواد والأدوات والتجهيزات :

دفتر وقلم - جهاز حاسوب مجهز بنظام تشغيل Windows - بيئة .Net.

معايير الأداء:

1. إضافة إجراء أحداث الماوس MouseDown للأداة ListBox حسب الخطوات المعتمدة.
2. إضافة كل من إجراءات أحداث الماوس DragEnter, DragDrop لأداة الصورة حسب الخطوات المعتمدة.
3. كتابة تعليمات V.C# التي تحقق سحب البند من لائحة البنود ListBox وإفلاتها ضمن أداة الصورة.
4. تطبيق إجراءات السلامة المهنية حسب تعليمات مكان العمل.

RamyAlmasalmh

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    List<string> R = new List<string>();
    if (fbd.ShowDialog()==DialogResult.OK)
    {
        R.AddRange(Directory.GetFiles(fbd.SelectedPath));
        foreach (string s in R)
            if (s.IndexOf(".jpg") > 0)
                listBox1.Items.Add(s);
    }
}

private void listBox1_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e)
{
    if (e.Button==MouseButtons.Left)
    {
        listBox1.DoDragDrop(listBox1.Items, DragDropEffects.All);
    }
}

private void pictureBox1_DragEnter(object sender, DragEventArgs e)
{
    e.Effect = DragDropEffects.Copy;
}

private void pictureBox1_DragDrop(object sender, DragEventArgs e)
{
    pictureBox1.Image = Image.FromFile(listBox1.SelectedItem.ToString());
}

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    pictureBox1.AllowDrop = true;
}
```

الاختبار العملي للتمرين		
اسم الاختبار	تصميم برنامج لإنشاء ونقل وحذف المجلدات.	الزمن: 1 ساعة

Objects	Properties	Values
Form	RightToLeft	No
	Text	الحذف بالسحب والإفلات
Button	Name	button1
	Text	استعراض
ListBox	Name	listBox1
Picture Box	Name	pictureBox1
	SizeMode	StretchImage
	Image	حدد صورة معينة
Folder Browser Dialog	Name	fbd
Button	Name	button2
	Text	إنهاء

1. أنشئ مشروعاً جديداً بلغة V.C# (WindowsForms Application) واسمه (test1-7) واحفظه في مجلد باسمك على السواعة D.

2. أضف الأدوات للنموذج وغيّر قيم خصائصها حسب الجدول الآتي:

ويصبح للنموذج الشكل (1-96):



الشكل (1-96)

3. اكتب التعليمات البرمجية ضمن الحدث المناسب لتحقيق الآتي:

- عند النقر على الزر button1 يصرّح عن اللائحة List، ويظهر مربع حوار استعراض المجلدات، وتضاف مسارات المجلدات كافة من المجلد المحدد إلى اللائحة List ثم تضاف عناصرها كافة إلى أداة لائحة البنود listBox1.
- عند سحب بند (مسار) من بنود أداة لائحة البنود listBox1، وإفلاته ضمن أداة الصورة pictureBox1 يحذف المجلد الذي تم سحب وإفلات مساره، ويحذف البند من أداة لائحة البنود listBox1.
- عند النقر على الزر (إنهاء) يغلق البرنامج.

RamyAlmasalmh

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    List<string> lst = new List<string>();
    if (fbd.ShowDialog()==DialogResult.OK)
    {
        lst.AddRange(Directory.GetDirectories(fbd.SelectedPath));
        foreach(string s in lst)
            listBox1.Items.Add(s);
    }
}

private void listBox1_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e)
{
    if (e.Button==MouseButtons.Left)
    {
        listBox1.DoDragDrop(listBox1.Items,DragDropEffects.All);
    }
}

private void pictureBox1_DragEnter(object sender, DragEventArgs e)
{
    e.Effect = DragDropEffects.Move;
}

private void pictureBox1_DragDrop(object sender, DragEventArgs e)
{
    if (Directory.Exists(listBox1.SelectedItem.ToString()))
    {
        Directory.Delete(listBox1.SelectedItem.ToString(),true);
        listBox1.Items.Remove(listBox1.SelectedItem.ToString());
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("المجلد غير موجود");
    }
}

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    pictureBox1.AllowDrop = true;
}
```