

من اعداد مصعب غيلان- جمهورية اليمن العربية
- اضافة صورة Image الى الفورم Form في J2ME, ضمن High Level APIs
تعرفنا سابقا على كيفية التعامل مع الفورم Form
وكيفية اضافة كائن من النوع TextField الى الفورم

سنتعرف الان على الصنف Image وكيفية اضافتها الى الفورم

قبل هذا يجب علينا معرفة ثلاث اشياء

1 - يجب علينا اولا معرفة كيفية انشاء صورة
لانشاء صورة وربطها مع التطبيق يجب علينا استخدام الطريقة createImage التابعة للصنف Image
سيكون الكود المستخدم كالآتي

```
try{ Image img = Image.createImage( /* اسم ملف الصورة مع الدليل */ ); }  
catch (java.io.IOException e) { /* اظهار رسالة خطأ */ }
```

وسنلاحظ هنا اننا استخدمنا الاستثناءات Exception ومعالجة الاخطاء try و catch
والسبب في ذلك ان التطبيق يقوم بالبحث عن الصورة في وقت التنفيذ فإذا لم يحصل عليها فإن التطبيق يفشل اذا لم نقم
بمعالجة الخطأ

2 - يجب علينا معرفة الانماط التي يمكن عرضها في تطبيق J2ME
الى الان يوجد نوع واحد فقط من الصور التي يمكن اضافتها الى التطبيق هذا النوع هو

PNG Image Format PNG (Portable Network Graphics)

3 - كيفية اضافة الصورة الى الحزمة JAR
باستخدام Wireless ToolKits يمكنك استخدام هذا الامر

```
/*دليل الجافا*/\bin\jar.exe umf MANIFEST.MF MyApp.jar Image.png
```

يجب الانتباه هنا اننا استخدمنا العبارة umf
ايضا يستحسن ان تكون الصورة موجودة في نفس الدليل
اما اذا وضعتها في دليل اخر فانه يجب كتابة اسم الدليل كاملا مع ملاحظة انه سيتم انشاء نفس الدليل في الكلاسات
المحزومة JAR

لا يوجد اي مشيد Constructor للصنف Image مباشرة بعد تعريف كائن من نوع Image يتم استخدام
createImage
والسبب ان عملية انشاء كائن Image تحدث تلقائيا عند استخدام الطريقة createImage

هناك عدة طرق لاستخدام الطريقة createImage
public static Image createImage(byte[] imageData, int imageOffset, int imageLength)

imageData : مصفوفة تحتوي على بيانات النقاط للصورة على شكل بايتات Bytes
مثال على ذلك عند تحويل كائن من نوع صورة الى String باستخدام الدالة toString ومن ثم تحويلها الى Bytes باستخدام الدالة getBytes

```
public static Image createImage(Image source)
```

source : كائن صورة موجود من قبل نريد نسخه الى كائن اخر باستخدام هذه الطريقة
اي ان هذه الطريقة تستخدم فقط لنسخ كائن من نوع Image الى كائن اخر من نفس النوع

```
public static Image createImage(int width, int height)
```

انشاء مساحة فارغة من نمط رسومي لاجل اضافة اي رسومات او صور لهذه المساحة
height : ارتفاع هذه المساحة
width : عرض هذه المساحة

```
public static Image createImage(String name)
```

انشاء كائن من صورة موجودة على شكل ملف محزوم مع الكلاسات المحزومة في الملف .jar.
ويجب علينا كتابة اسم الملف مع الدليل الموجود فيه ملف الصورة
وهذه الطريقة هي المستخدمة بكثرة

والان سنضع مثالا يوضح كل هذا

```
import javax.microedition.lcdui.*;  
import javax.microedition.midlet.*;
```

```
public class MyForm extends MIDlet implements CommandListener  
{  
    Display display;  
    Form frm;  
    Command exitCommand;  
  
    public MyForm()  
    {  
        frm = new Form("Form Title");  
        display = Display.getDisplay(this);  
        exitCommand = new Command("Exit", Command.EXIT, 1);  
    }  
    public void startApp()  
    {  
        frm.append("This text in Form");  
        addImageToForm();  
        frm.append("\nwww.arabteam2000.com");  
    }  
}
```

```

frm.addCommand(exitCommand);
frm.setCommandListener(this);
display.setCurrent(frm);
}

public void pauseApp() { }

public void destroyApp(boolean unconditional) { }

public void addImageToForm()
{
    try{
        Image img = Image.createImage(
            // اسم ملف الصورة مع الدليل
            """/Test.png
            frm.append(img);
        } catch (java.io.IOException e)
        {
            Alert alert = new Alert ( "Error: Load Image" );
            alert.setString( e.getMessage() );
            display.setCurrent(alert);
        }
    }

public void commandAction(Command c, Displayable s)
{
    if (c == exitCommand)
    {
        destroyApp(false);
        ;()notifyDestroyed
    }
}

```



شرح الاشياء التي لم نتعرض لها سابقا

```
try{ Image img = Image.createImage( "/Test.png"); // اسم ملف الصورة مع الدليل  
frm.append(img); // اضافة الصورة للفورم } }
```

هنا سيقوم بمحاولة عرض الصورة على Display وفي حالة عدم تواجدها سيقوم باظهار Alert من نوع Error عن طريق

```
catch (java.io.IOException e) { Alert alert = new Alert ( "Error: Load Image" );  
alert.setString( e.getMessage() ); display.setCurrent(alert); }
```