بسم الله الرحمن الرحيم

لغة البرمجة جافا

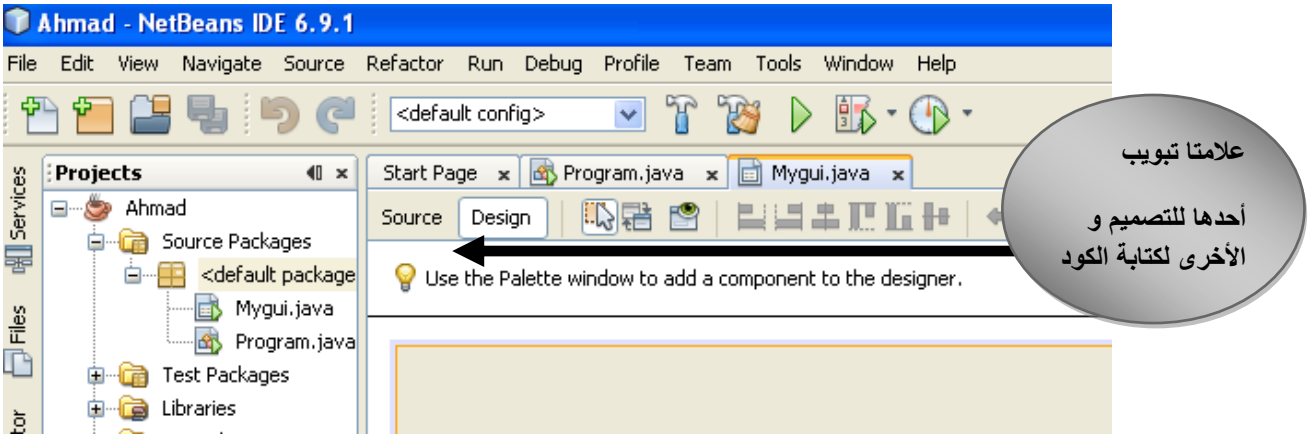
Java Programming Language

الدرس الثاني عشر:

تصميم الواجهات مباشرة دون الإعتماد على الأكواد

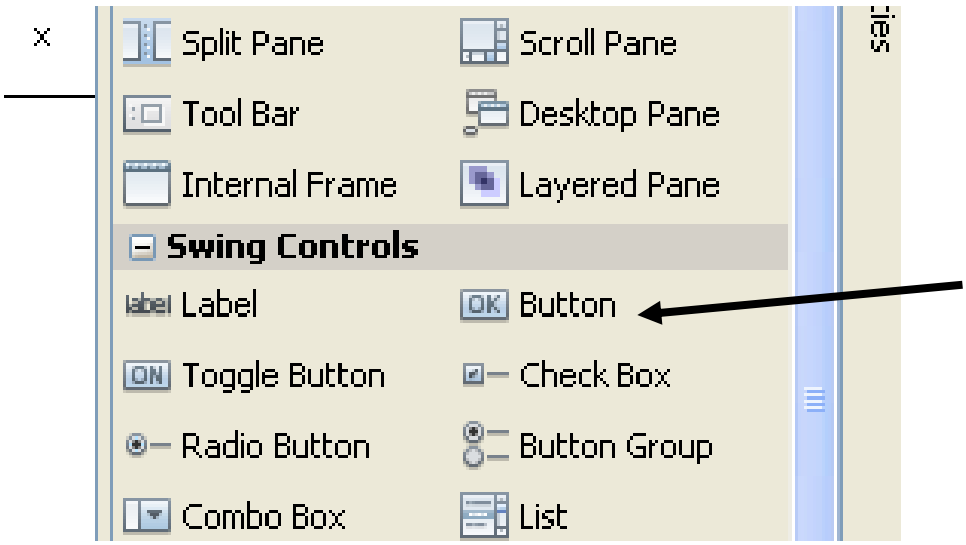
في الدرس السابق شاهدنا كيف يمكن تصميم الواجهات بواسطة كتابة الأكواد في برنامج Netbeans المعروف ، الأن سنتعلم إن شاء الله كيف نصمم الواجهة بواسطة الطريقة الثانية و هي وضع العناصر مباشرة داخل الإطار المخصص للتصميم.

في الدرس العاشر تعلمنا أن علامة التبويب Source خاصة لكتابة الأكواد مباشرة ، و علامة التبويب Design مخصصة للتصميم المباشر دون كود وها هو التوضيح :

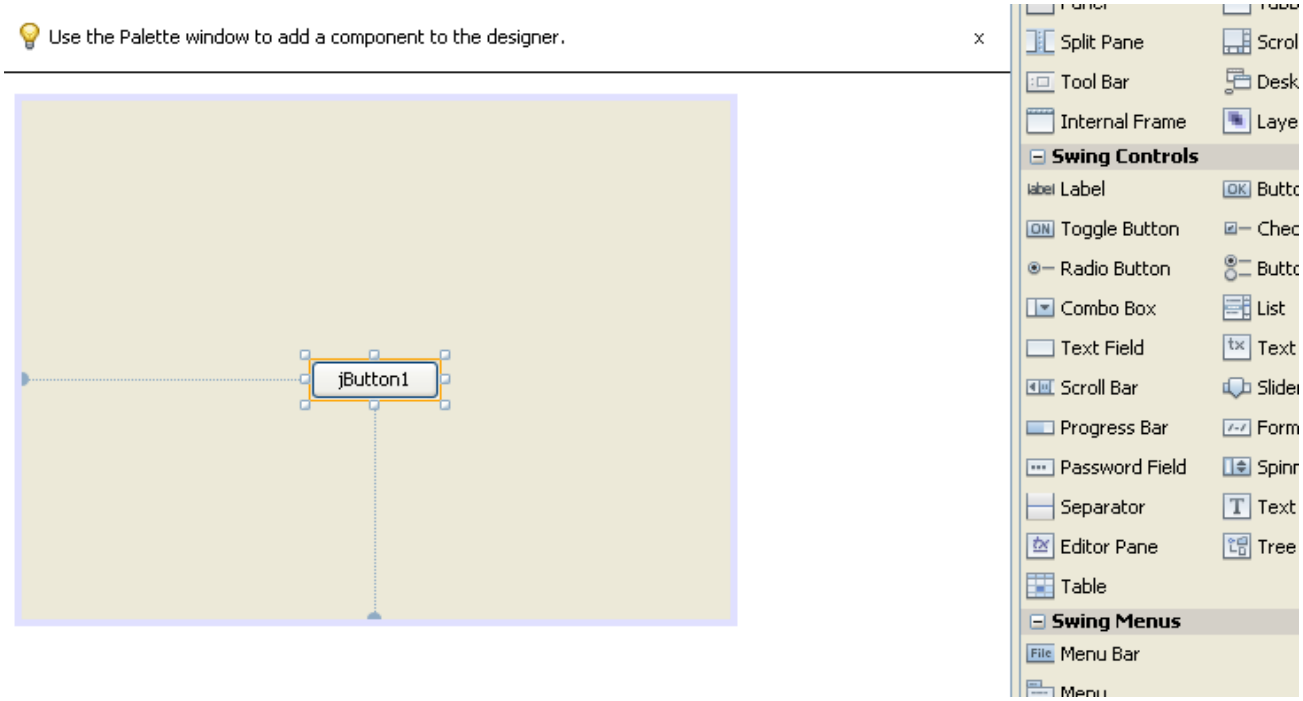


و الأن ندخل إلى مشروعنا المعروف باسم Ahmad و نختار الملف Mygui الذي أنشأناه في الدرس العاشر و نختار البوابة Design ، نلاحظ في أقصى يمين الشاشة وجود عدد من الأدوات ، في الحقيقة هذه هي عناصر الواجهة التي سنضعها ضمن الواجهة.

لنبدأ و كمثال بسيط أن نضع زراً على النافذة الفارغة.

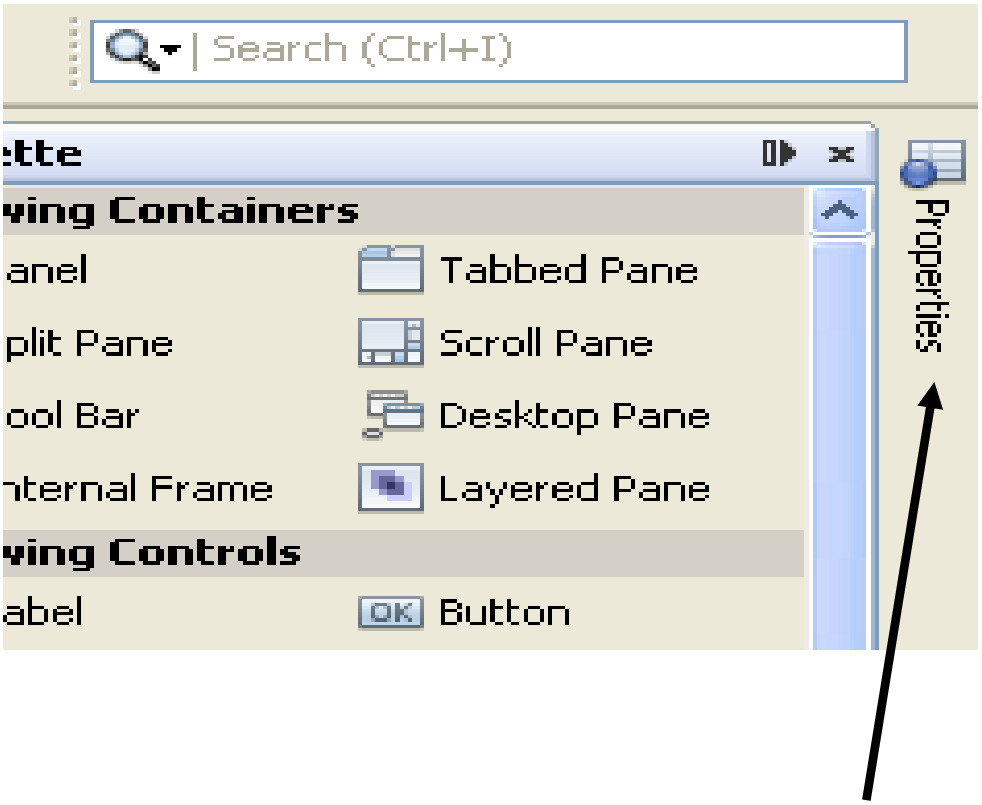


نلاحظ وجود رمز الزر داخل حزمة Swing Controls ، نقوم بالضغط على Button ثم نذهب إلى النافذة و نقوم بالضغط مرة أخرى كالتالي :



ها قد وضعنا زر من الأزرار وهو الزر jButton1 و كل العناصر الباقية (قوائم و غيرها) يتم إلصاقها بنفس الطريقة.

وعلى فكرة هنالك قائمة أخرى عليك الانتباه إليها و هي properties الموجودة في أقصى يمين الشاشة و ها هي :



و هذه القائمة (properties) تغير موصفات العنصر الذي لديك ، مثل تغيير الاسم المكتوب على الزر أو تغيير حجم الزر أو لونه و هكذا ....

نقوم أيضاً بوضع زر أخر jButton2 بنفس طريقة الزر الأول.

الأن سنقوم ببرمجة هذا الزر ليقوم بعمل ما ، نضغط على الزر نفسه الذي ألصقنا ، نضغط عليه نقرتين ، نلاحظ أننا انتقلنا إلى قسم كتابة الأكواد Source و الأن نكتب في المكان الموجود فيه المؤشر الكتابة ولا نغيره إطلاقاً فهذا هو مكان كتابة الكود الخص بالزر ، لنقل مثلاً أننا كتبنا الكود التالي و هو سطر برمجي واحد :

```
69
70      private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
71          // TODO add your handling code here:
72          jButton2.setVisible(false);
73
74
75
76      }
```

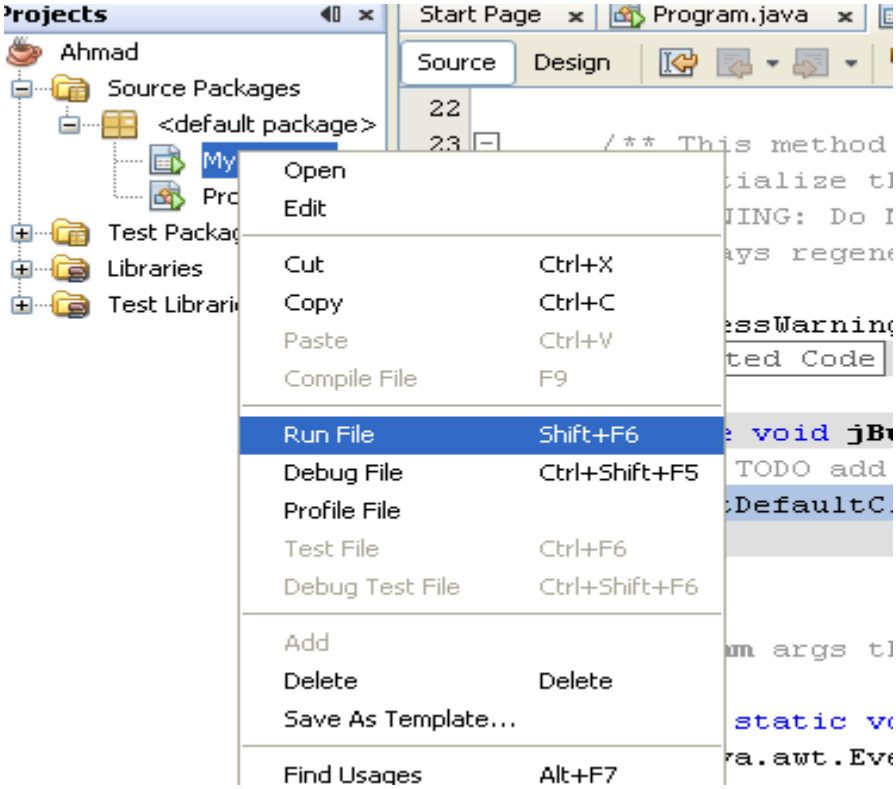
شرح الكود :

عندما ضغطنا على الزر الأول jButton1 نقرتين انتقلنا إلى مكان وضع الكود الخاص ببرمجة الزر jButton1 و عندها كتبنا في المحرر

jButton2.setVisible(false);

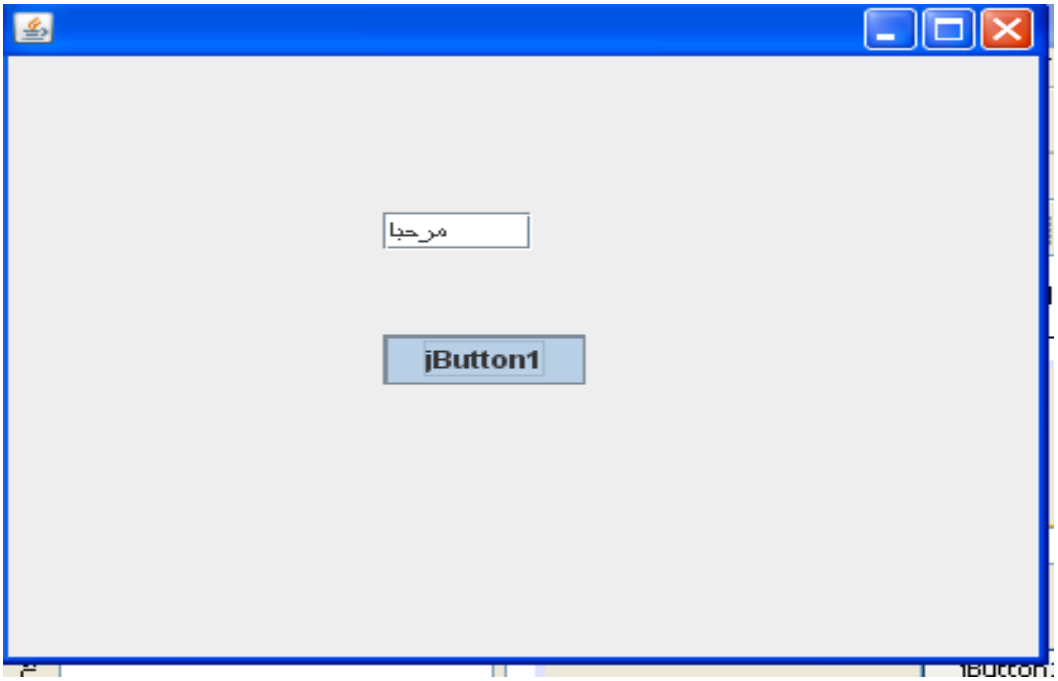
هذه الدالة قم باستدعاءها من غرض الزر jButton2 و هي مسؤولة عن إظهار أو عدم إظهار عنصر معين و تأخذ قيمة بوليانية إما true أو false واذا أخذت true تقوم بالإظهار ، أما اذا أخذت القيمة false فهي تقوم هنا بالإخفاء و هذا ما فعلناه أعطيناها القيمة false لتقوم بإخفاء الزر jButton2 عند الضغط على الزر jButton1

نقرة يمين بالماوس على اسم الملف في أقصى اليسار و نأخذ الأمر Run File كالتالي :



بدأ التنفيذ الأن ، حسناً قم بالضغط على الزر jButton1 ، أها لقد تم أخفاء الزر الأخر jButton2 ، تهانينا لقد قمت بأول عمل لبرمجة زر ، هذه هي البداية لكن يمكنك تطوير قدراتك أكثر.

قم بإنشاء واجهة كهذه مثلاً :



السؤال عن هذه الواجهة كالتالي :

قم بإنشاء واجهة و ضع فيها عنصرين هما : زر jButton1 و مربع النص jTextField1 و عندما تضغط أن على الزر عند التنفيذ ، تتغير الكتابة داخل مربع النص إلى كلمة "مرحبا"

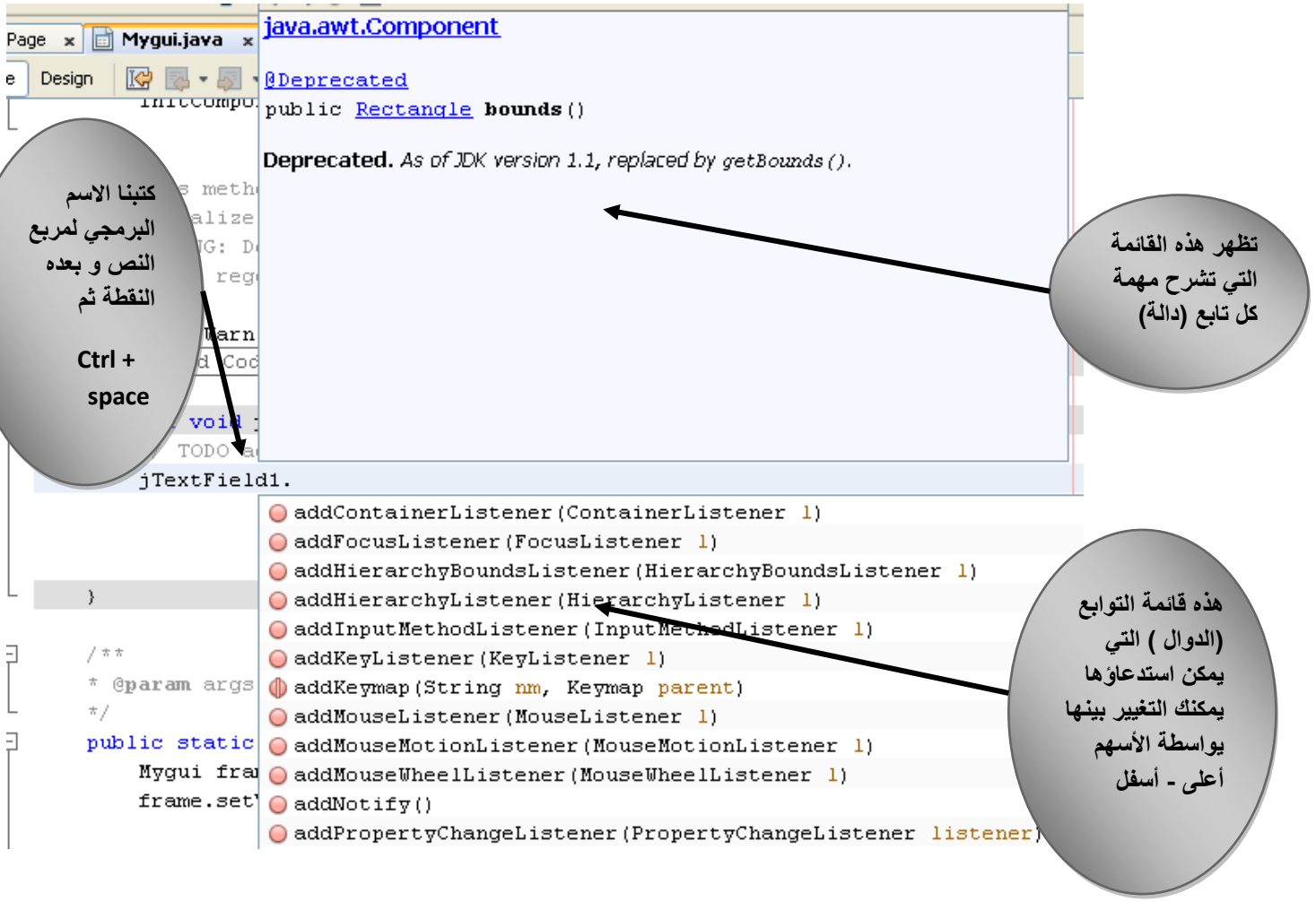
الطريقة نفسها و لكن عليك أن تبحث عن الدالة (التابع) الذي يقوم بتغيير الكلمة داخل مربع النص.

الحل :

١ - نضع زراً على الواجهة (كما تعلمنا سابقاً)
٢ - نضع مربع نص على الواجهة أيضاً (مربع المص اسمه jTextField)

نلاحظ أن الكلمة الموجودة في مربع النص هي jTextFiled1 ، والأن من خلال البرمجة نريد تغيير الكلمة هذه إلى كلمة مرحبا أو hello وذلك في لحظة الضغط على الزر.

حسناً : أي عنصر هو الذي سيتم الضغط عليه ؟؟ أنه الزر ، اذا ندخل إلى مكان و ضع كود الزر بنقرتين عليه ، ثم نكتب داخله كوداً يؤدي إلى تغيير كلمة مربع النص ، اذا المتغيير هو مربع النص ،فنكتب الاسم البرمجي لمربع النص وهذا الاسم البرمجي هو .jTextField1 و نضع بعده نقطة للاستدعاء الدالة التي نريدها ثم نضغط Ctrl + space فيظهر البرنامج كالتالي :



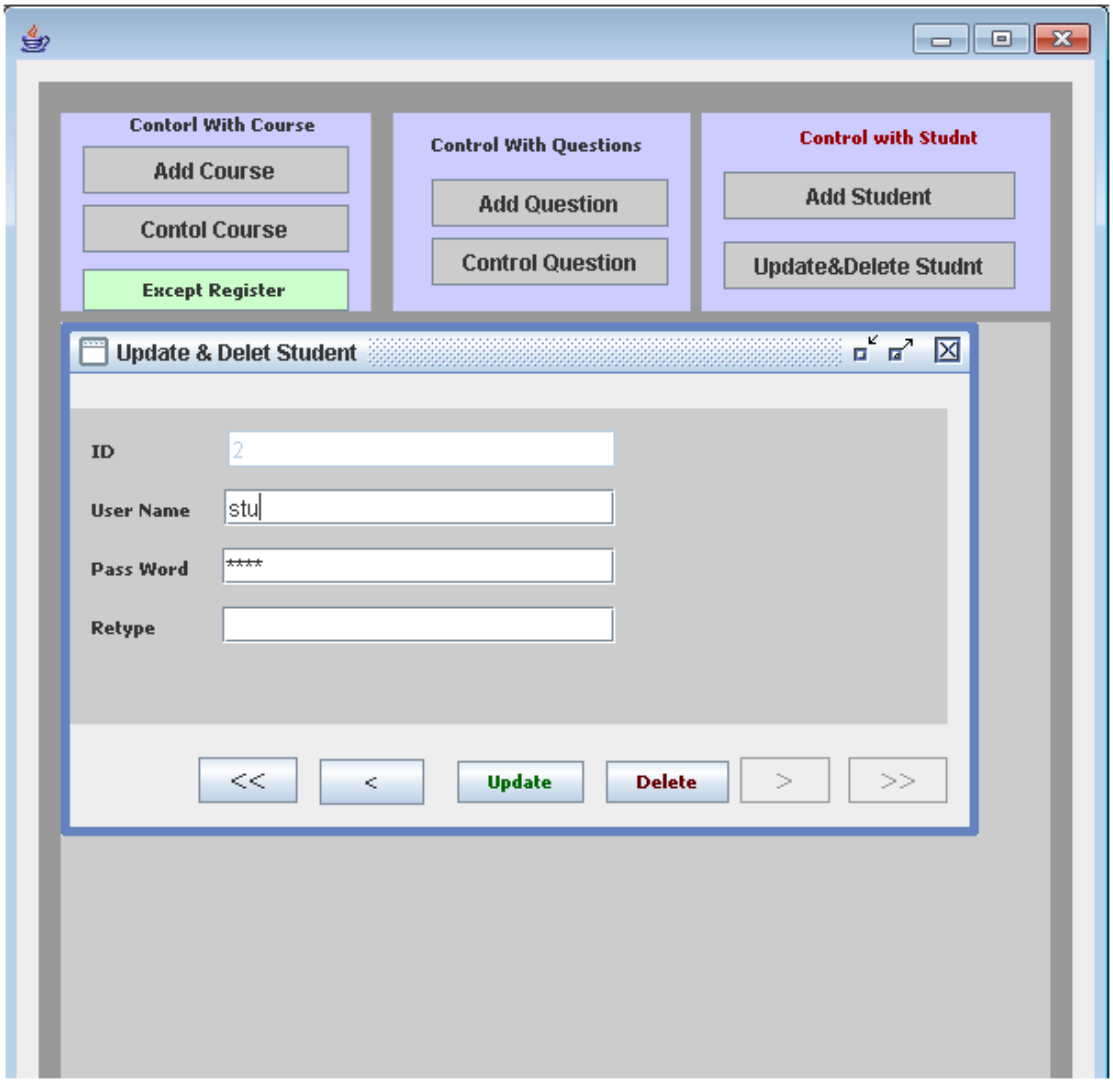
فنختار الدالة setText و نعطيها وسيط وهو الكلمه و هي في مثالنا hello و يمكنك اختيار كلمة أخرى ان أردت ذلك

```
setText("hello");
```

الأن قم بحفظ الملف Ctrl + s ثم قم بتنفيذه كما تعلمنا سابقاً ، أتمنى أن ينجح معك التنفيذ.

وظيفة لك :

قم بإنشاء هذه الواجهة و برمجها لتنفذ غرضاً ما كالتسجيل لطلاب في معهد ما :



ساهم بنشر الكتاب ولك الأجر والثواب إن شاء الله

لا تنسوني من صالح دعائكم

تم بحمد الله