

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## التعامل مع البيانات MySQL WITH JAVA الجزء الثاني

صل على الحبيب المصطفى.

أما بعد:

سنتعلم ان شاء الله أكواد التعامل مع قاعدة البيانات باستخدام لغة **MYSQL** وربط مع برنامج بلغة **JAVA** في هذا الكتاب المتواضع من عبد فقير الى الله

ال  
الك  
ري  
م

أريد أن أخبرك وقبل إتمام قراءتك للكتاب، أني أنهيت هذا الكتاب بفضل الله ، حيث أنني شرحت وحاولت أن أبسط الأمور الى أقصى حد أقدر عليه مع استخدام مثال واحد مبسط ، فأرجوا أن تجد ما تبحث عنه ان شاء الله ، لكن ونصيحة مني لك كأخ في الإسلام و في سبيل الله ، لا تقرأ الكتاب و تحذفه استفدت منه أو لا ، ربما يوما ما ستحتاج هذه الأكواد فلا تستهن بأي فرصة في حياتك، أذكر مثلا يقول : " **خي قرشك الأبيض ليومك الأسود** " ... وكذلك قد يكون أخوك أو أحد غيرك يحتاج الى ما في هذا الكتاب و بشدة ، فحاول مشاركته مع غيرك و ان شاء الله ، يبارك الله فيك و يزيدك من علمه ، قال رسول الله صلى الله عليه و سلم : **من دل على خير ، فله أجر فاعله .**

رواه مسلم

أسأل الله العظيم أن يكون هذا الكتاب وأي نفع يأخذ منه، خالصا لوجهه الكريم، والحمد لله الذي هدانا وجعلنا مسلمين ٨-٨

١. بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٢. الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

٣. الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٤. مَالِكِ يَوْمِ الدِّينِ

٥. إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ

٦. اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ

٧. صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ غَيْرِ الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ وَلَا الضَّالِّينَ

## سبحان الله وبحمده – سبحان الله العظيم

قبل إتمام القراءة

أرجوا أن تكون قد اطلعت على الجزء الأول وأن تكون مرحلة الاتصال قد تمت بنجاح  
والا لن تستطيع مواكبة ما سنتطرق اليه في هذا الجزء

لكن لا تستسلم يا صديقي، إذا لم تفتح الباب فعلم أن **الوقت** لم يحن بعد  
أو أن بابا أكبر منها تنتظر

فانطلق ولا تتوقف عن السعي لتحقيق **أهدافك وانجازاتك**

واعلم أن الدنيا في زوال، والعمر في نفاذ

فلا تغتر لتعتقد أنك ستبلغ الأفق

ولا تبتس فتظن أنك غارق لا محالة

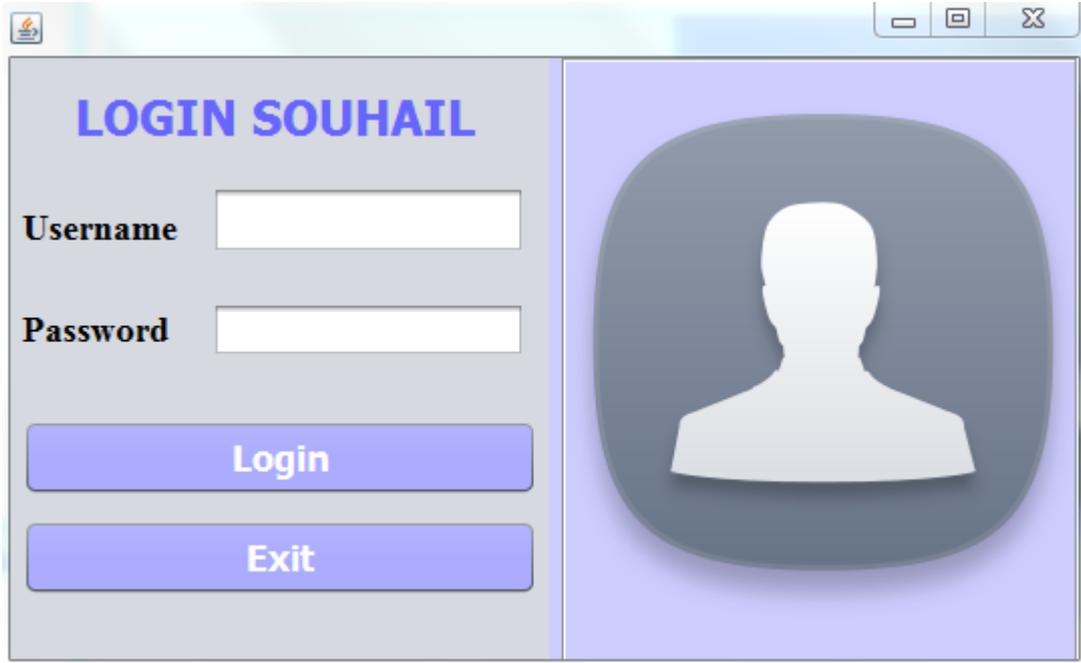
وعش ليومك فالغد قد لا تكون فيه

والأمس قد فات ولن يعود الا لأعمال تنفعك يوم لا ينفع جيبك ولا أهلك

صديقي ☺

الحمد لله على كل حال ... لنكمل ان شاء الله

كنا قد توقفنا بإعداد الاتصال مع البرنامج وقد تم انشاء كذلك واجهة للدخول المستخدم



**LOGIN SOUHAIL**

Username

Password

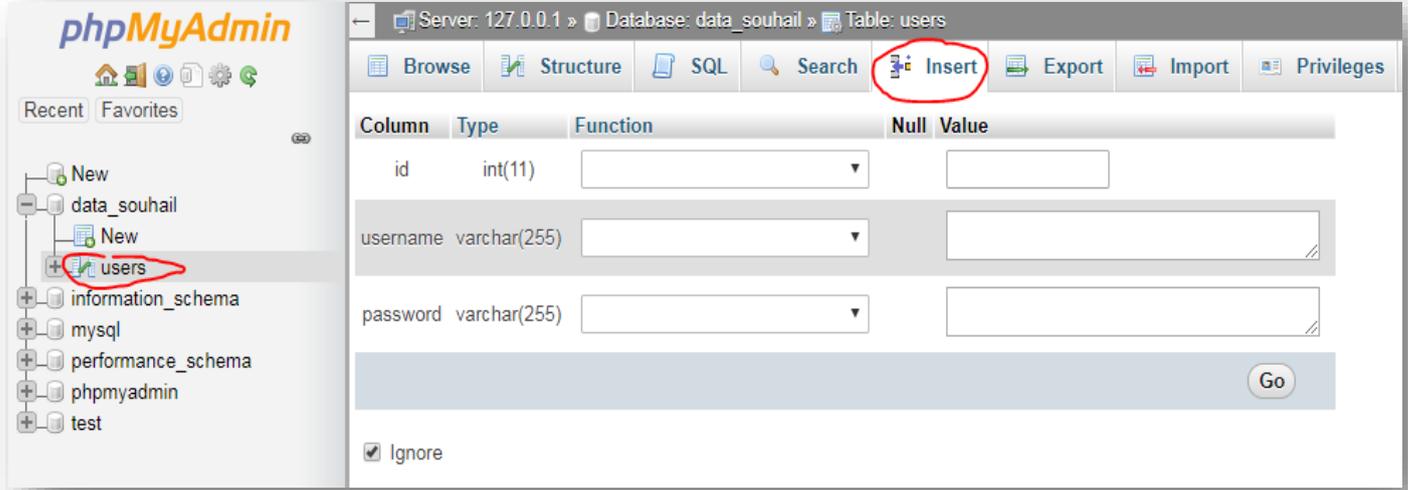
Login

Exit

بما أن الاتصال تم، سنقوم بإضافة مستخدمين بشكل يدوي الى قاعدة البيانات  
وسنشئ فيما بعد واجهة خاصة لإنشاء مستخدم جديد دون الحاجة للإضافة اليدوية

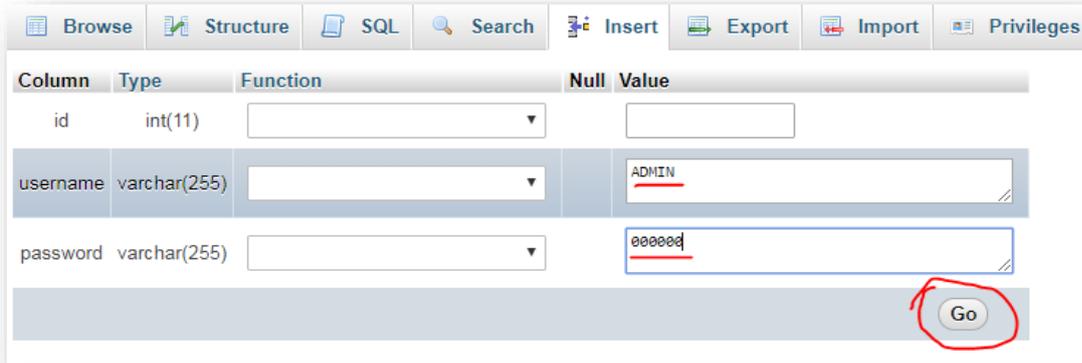
نتوجه الى <http://127.0.0.1>

كما شرحنا سابقا وسنقوم بالدخول الى هنا

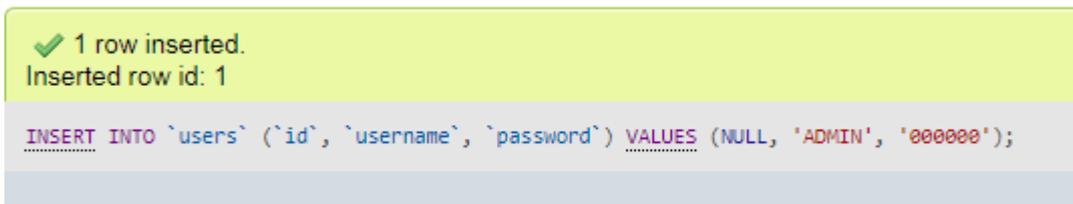


ونقوم بإدخال مستخدم جديد مع كلمة السر

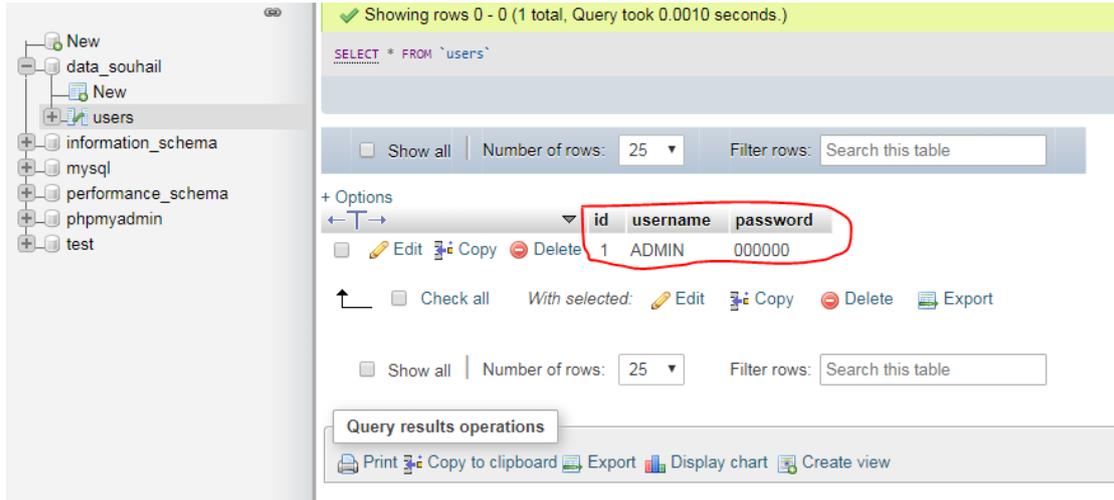
**USERNAME : ADMIN      PASSWORD:000000**



إذا ظهرت هذه الرسالة فقد تم الإدخال بنجاح

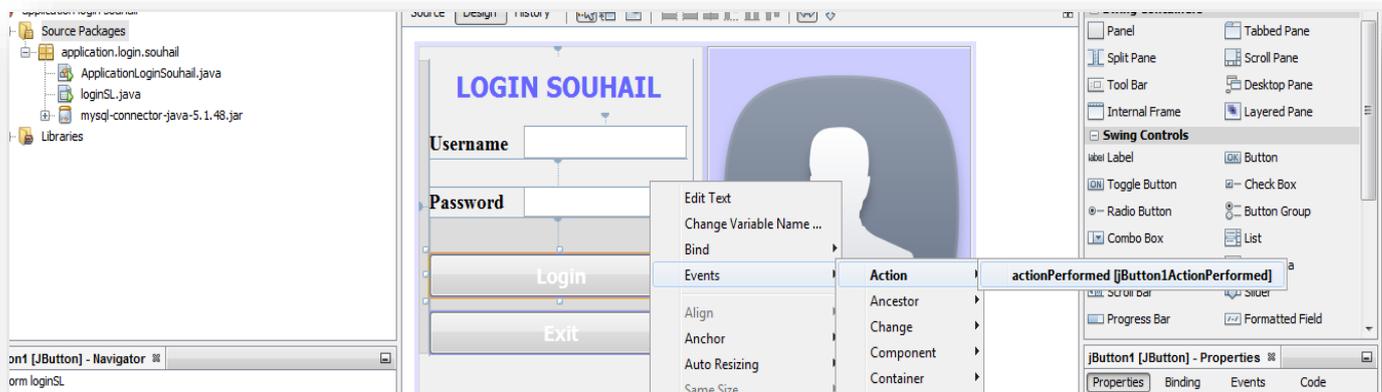


وهكذا تم إدخال مستخدم جديد وهو أول مستخدم بقاعدة بياناتنا وعن طريق MySQL مباشرة وبدون استخدام برنامج



الآن سنتوجه الى برنامجنا لنقوم ببرمجة كود الدخول – تسجيل الدخول –

نقوم بالضغط على الزر الأيمن هنا ثم نختار الاختيار كما موضح بالصورة



**Events > Action > ActionPerformed**

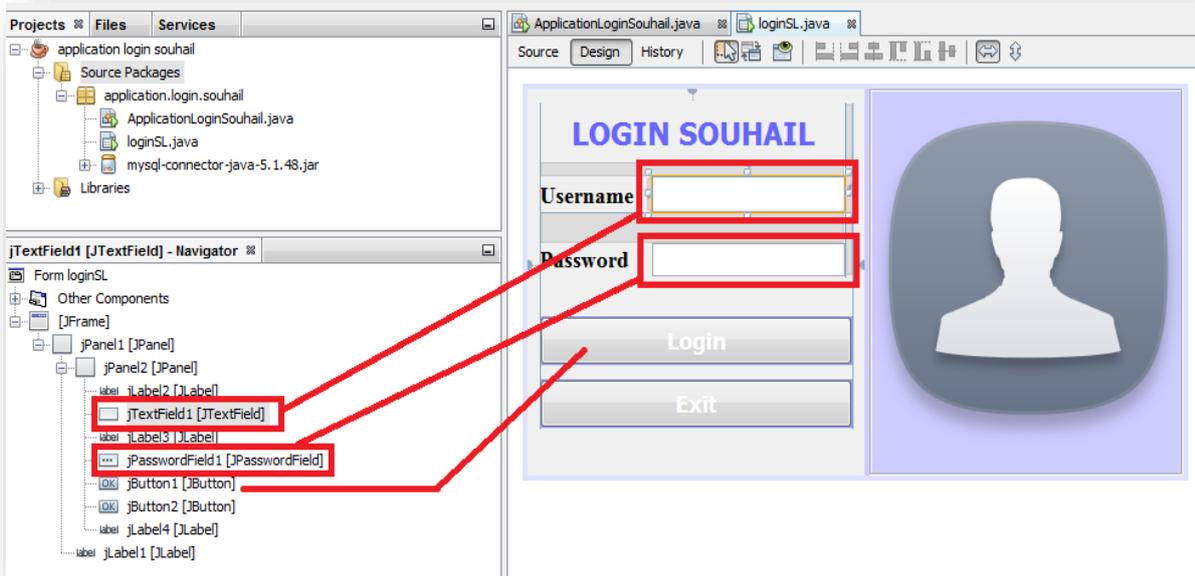
ليتم التلوج الى مكان إدخال الكود في حدث الضغط على الزر

```
@SuppressWarnings("unchecked")
Generated Code

private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}

/**
 * @param args the command line arguments
 */
```

حيث أن أي أمر سنكتبه هنا سيطبق عندما يضغط المستخدم على زر الدخول وقبل إدخال أي كود تأكد من تطابق أو معرفة أماكن وأسماء الأدوات المستخدمة في هذا المثال البسيط



وقد تعمدت عدم تغيير أسماء الأدوات حتى نتجنب حدوث أي خطأ إن شاء الله وأرجوا أن تكون كذلك يا صديقي لم تغير والا فركز في أماكن التغيير

خانة اسم المستخدم هي **JTEXTFIELD1**

خانة كلمة السر هي **JPASSWORDFIELD1**

وطبعا الزر اسمه **JBUTTON1**

الآن بما أننا نعرف أسماء الأدوات نبدأ بإدخال الكود الخاص بتأكد من وجود المستخدم

```
186
187 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
188     // TODO add your handling code here:
189     String user = jTextField1.getText();
190     String pass = jPasswordField1.getText();
191     String sql = "SELECT * FROM `users` WHERE `username` =? AND `password` =?";
192     PreparedStatement ps;
193     ResultSet rs;
194     try {
195         ps = getConnection().prepareStatement(sql);
196         ps.setString(1, user);
197         ps.setString(2, pass);
198         rs = ps.executeQuery();
199         if(rs.next())
200         {
201             JOptionPane.showMessageDialog(null, "Account already exists , ^-^ ");
202         }
203         else{
204             JOptionPane.showMessageDialog(null, "Incorrect Username Or Password", "Login Failed",
205         }
206     } catch (SQLException ex) {
207         JOptionPane.showMessageDialog(null, "error in :" + ex.getMessage());
208     }
209 }
210
```

لحل تلك الأخطاء فقط اضغط على الزر الأيسر عليها وأضف الدوال التي تحتاج إليها الأوامر المستخدم بهذا الكود

```
191     String sql = "SELECT * FROM `users` WHERE `username` =? AND `p
192     PreparedStatement ps;
193
194     Add import for java.sql.PreparedStatement
195     Add import for com.mysql.jdbc.PreparedStatement
196     Create class "PreparedStatement" in package application.login.souhail
197     Create class "PreparedStatement" in application.login.souhail.loginSL
198     ps.setString(2, pass);
```

```
193     PreparedStatement ps;
194     ResultSet rs;
195     Add import for java.sql.ResultSet
196     Create class "ResultSet" in package application.login.souhail ;
197     Create class "ResultSet" in application.login.souhail.loginSL
198     ps.setString(2, pass);
```

```
String user = jTextField1.getText();
```

```
String pass = jPasswordField1.getText();
```

```
String sql = "SELECT * FROM `users` WHERE `username` =? AND `password` =?";
```

```
PreparedStatement ps;
```

```
ResultSet rs;
```

```
try {
```

```
ps = getConnection().prepareStatement(sql);
```

```
ps.setString(1, user);
```

```
ps.setString(2, pass);
```

```
rs = ps.executeQuery();
```

```
if(rs.next())
```

```
{
```

```
JOptionPane.showMessageDialog(null, "Account already exists , ^-^ ");
```

```
}
```

```
else{
```

```
JOptionPane.showMessageDialog(null, "Incorrect Username Or Password",  
"Login Failed", 2);
```

```
}
```

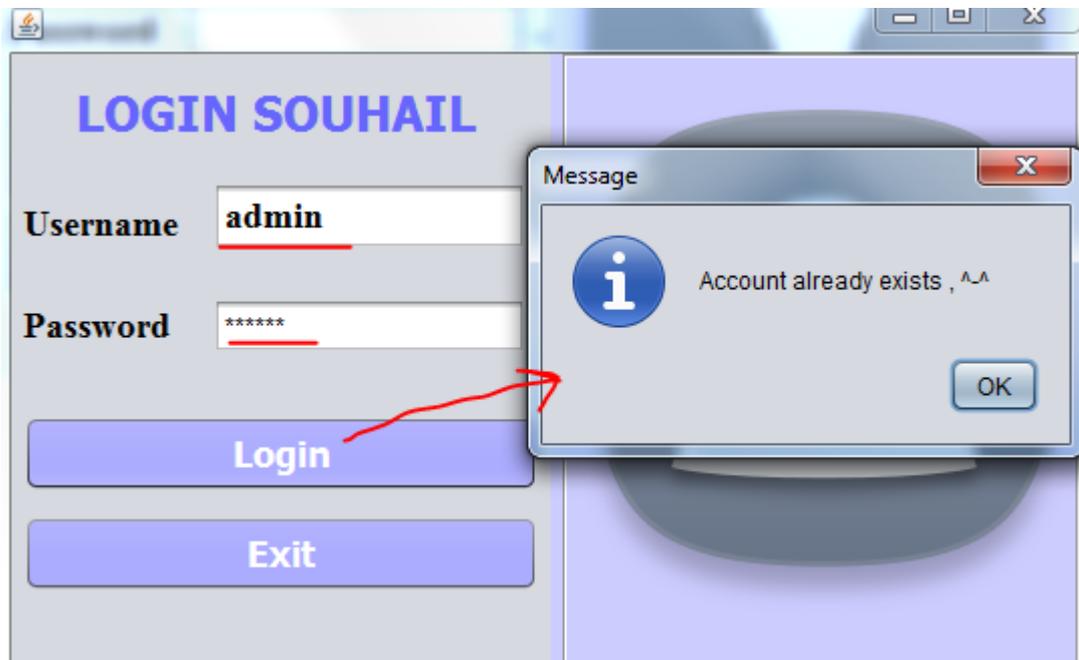
```
} catch (SQLException ex) {
```

```
JOptionPane.showMessageDialog(null, "error in :" + ex.getMessage());
```

```
}
```

طبعا يمكننا في المستقبل عوض اظهار رسائل، يمكننا جعل البرنامج يفتح واجهة جديدة وهذا الأمر سنكتبه لاحقا في مكان أمر اظهار رسالة في سطر ٢٠٣  
أما الآن وبعد التجربة ستظهر النتيجة التالية ...

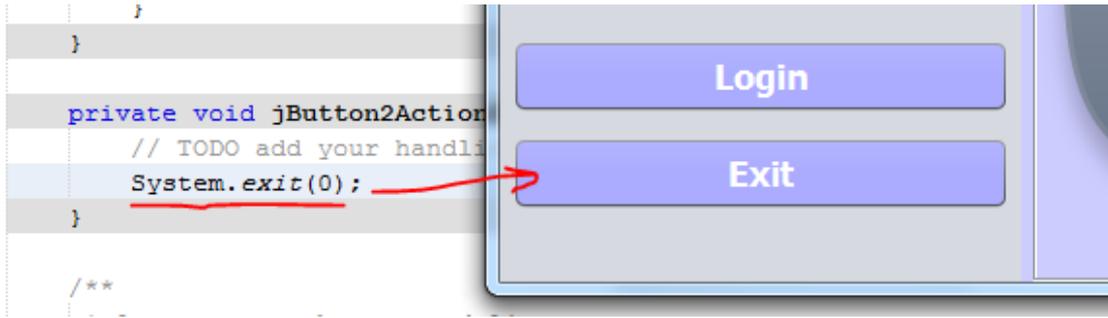
فعد إدخال المستخدم المتواجد مسبقا في قاعدة بياناتنا ستظهر لنا هذه الرسالة



أما ان لم يكن متواجد



بالنسبة لكود الخروج فهذا هو



**System.exit(0);**

سبحان الله وبحمده – سبحان الله العظيم

سبحان الله وبحمده – سبحان الله العظيم

سبحان الله وبحمده – سبحان الله العظيم

الآن سنصمم واجهة بسيطة لإدخال مستخدمين جدد مع اظهار المستخدمين المسجلين مسبقا  
وطبعا لن نكرر الخطوات انشاء واجهة، فقد تعلمناها مسبقا  
لتكون النتيجة هي هذه أو حسب تصميمك يا مبدع 😊



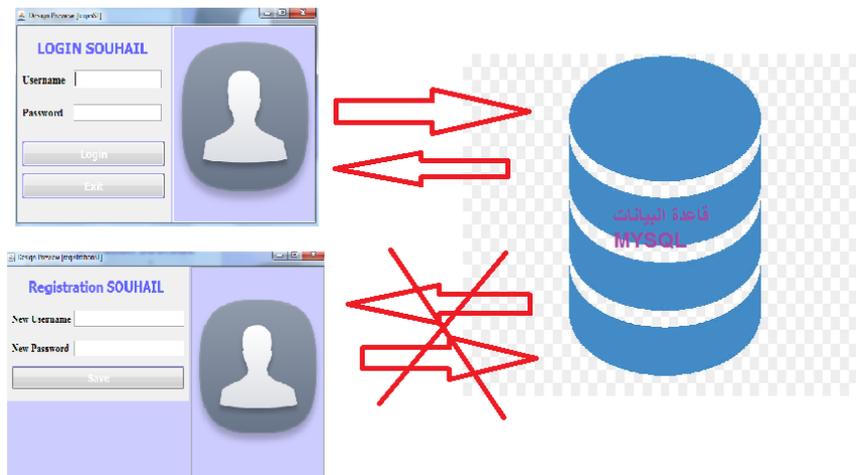
وكذلك نفس أسماء الأدوات حتى لا يحدث أي اشكال

طبعا يمكننا إضافة الكثير من تقنيات الاحترافية كإدخال الباسورد مرتين وإدخال معلومات أخرى  
لكن قطرة قطرة من الماء فيصبح نهرا جريا

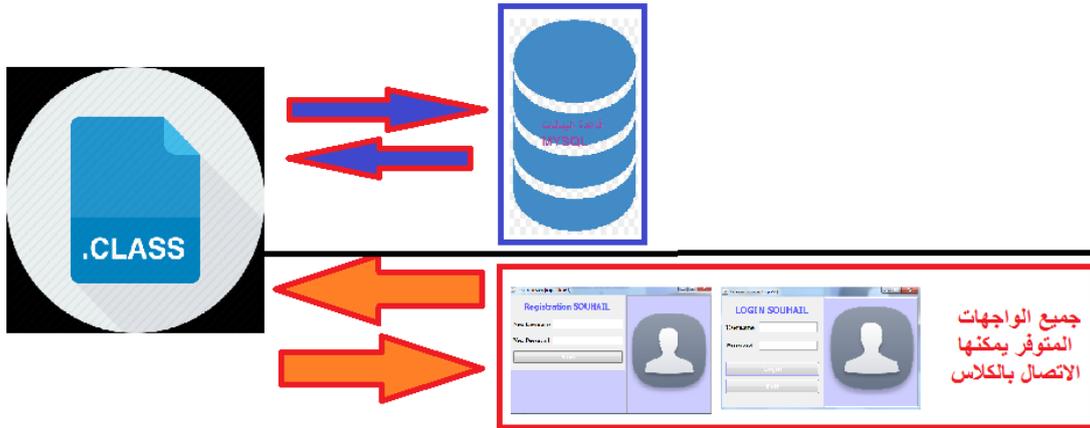
قبل ادخال كود إضافة مستخدم جديد علينا تحويل كود الاتصال الى كلاس  
ما هي الكلاس ؟

الآن حاليا قد أدرجنا كود الاتصال في واجهة واحدة

وبما أننا أنشأنا واجهة جديدة فلن يتم الاتصال بقاعدة البيانات وسيكون الأمر على الشكل التالي

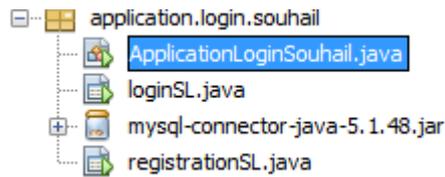


لكن عندما سنحول كود الاتصال الى كلاس ستصبح الخطاطة بهذا الشكل



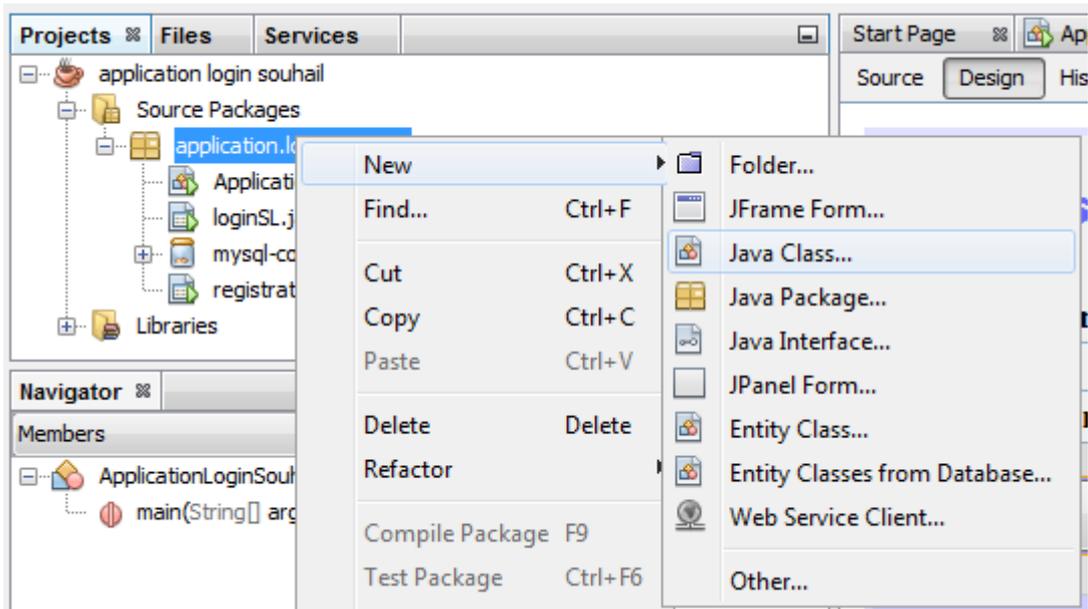
## لننتقل الى التطبيق

هناك بالفعل كلاس متواجدة بمشروعنا لكن سنتجاهلها

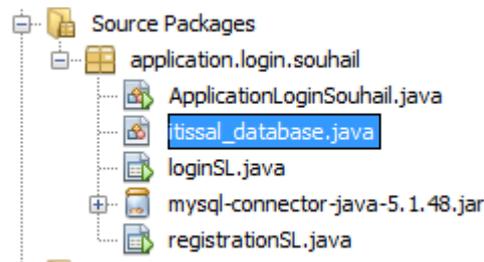
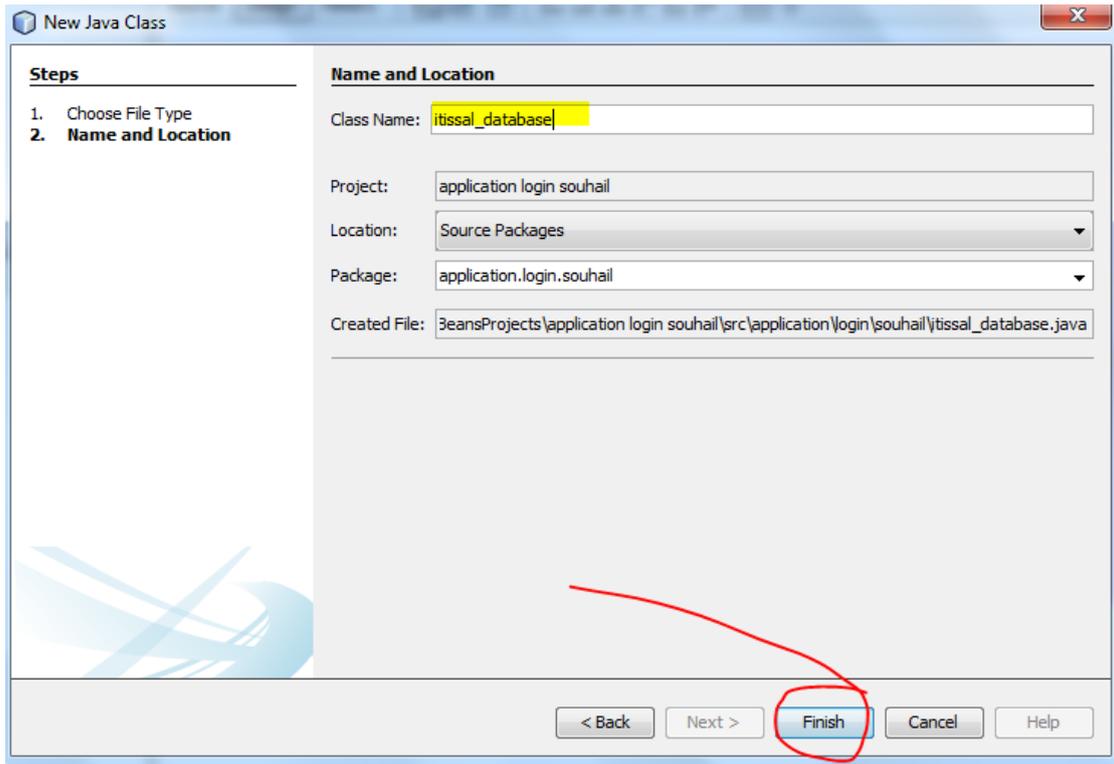


فعلينا تعلم كيفية انشاء كلاسات

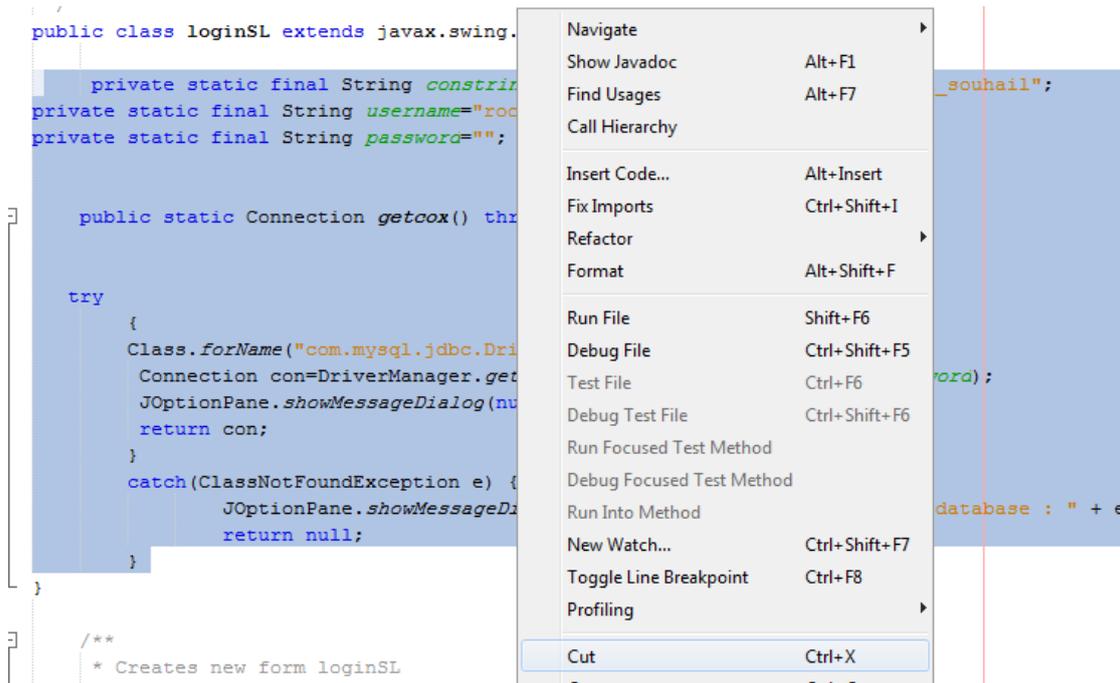
وهي نفس طريقة انشاء واجهة فقط اتبع الخطوات التالية



## نسميها أي اسم تريد ثم انهاء



## الآن سننقل اليها كود الاتصال نقوم بأخذ الكود من واجهة اللوجين



## ثم ننسخها في الكلاس وبضبط هنا

```
package application.login.souhail;

/**
 *
 * @author Esky9
 */
public class itissal_database {

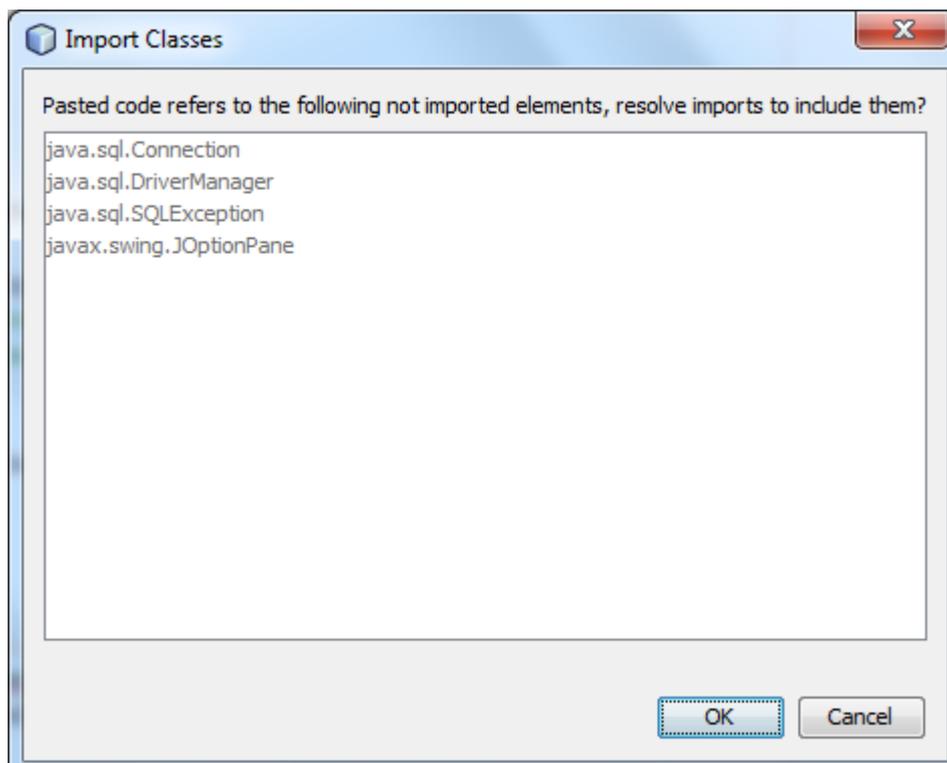
    private static final String constring="jdbc:mysql://localhost:3306/data_souhail";
    private static final String username="root";
    private static final String password="";

    public static Connection getcoox() throws SQLException {

        try
        {
            Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
            Connection con=DriverManager.getConnection(constring,username,password);
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"good !");
            return con;
        }
        catch(ClassNotFoundException e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"error with connected of database : " + e.getMessage());
            return null;
        }
    }
}
```

قد تظهر لك هذه الرسالة وهي الدوال التي تحتاج اليها الأوامر في الكود، يمكنك ضغط على موافق لإضافتها أو يمكنك اضافتها يدويا عن طريق تصحيح الأخطاء

كما فعلنا سابقا عند كود التأكد من المستخدم



أيضا قد تظهر لك هذه المشكلة التي ليس لها حل مقترح

```
34     }
35     catch (ClassNotFoundException e) {
36         JOptionPane.showMessageDialog(
37             null, e.getMessage(), "Error",
38             JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
39     }
40 }
41
```

ما عليك سوى اغلاق الكود مجددا

```
catch (ClassNotFoundException e) {
    JOptionPane.showMessageDialog(
        null, e.getMessage(), "Error",
        JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
}
```

تم إنشاء كلاس للاتصال بقاعدة البيانات – طريقة احترافية --



هنا بعد نقل الكود تظهر أخطاء في الأماكن التي أعلننا فيها عن كود الاتصال وبما أن كود الاتصال لم يعد موجوداً بأكواد الواجهة اللوجين أو أي واجهة أخرى فلن يعرف البرنامج ما هي وأين هي، فقد تكون هناك العديد والعشرات بل أحيانا المئات من الكلاسات

### فعلينا تحديد الكلاس

```
31 public loginSL() {
32     initComponents();
33
34     try {
35         getcox();
36     } catch (SQLException ex) {
37         Logger.getLogger(loginSL.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
38     }
39 }
```

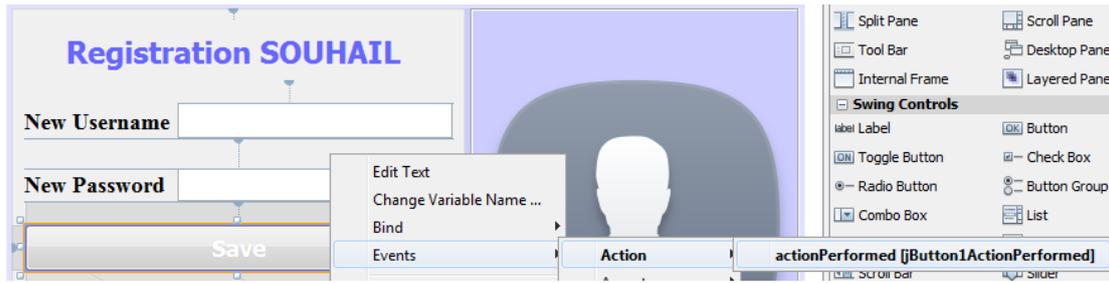
```
82     try {
83         ps = getcox().prepareStatement(sql);
84         ps.setString(1, user);
```

### الحل

```
33     try {
34         itissal_database.getcox();
35     } catch (SQLException ex) {
36         Logger.getLogger(loginSL.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
37     }
38 }
39
40
41     try {
42         ps = itissal_database.getcox().prepareStatement(sql);
43         ps.setString(1, user);
44         ps.setString(2, pass);
45         rs = ps.executeQuery();
```

فقط أضف اسم الكلاس وبما أننا وضعنا كود الاتصال مسبقاً فيتم الاتصال به وهكذا سنتمكن من الاتصال بها في أي واجهة

## لنتوجه الآن للإدخال كود إدخال مستخدم جديد



```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
  
    Connection con=null;  
    PreparedStatement pst=null;  
  
    String new_user=jTextField1.getText();  
    String new_pass=jPasswordField1.getText();  
  
    String dt="INSERT INTO users(username,password) values ('"+new_user+"','"+new_pass+"')";  
    try {  
        con=itissal_database.getcon();  
    } catch (SQLException ex) {  
        Logger.getLogger(registrationSL.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
    }  
  
    try  
    {  
        pst=con.prepareStatement(dt);  
        pst.executeUpdate(dt);  
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"New user successfully entered ^-^!");  
    }  
    catch(SQLException | HeadlessException e)  
    {  
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"There is an error entering the user");  
    }  
}
```

يمكن تحويل هذا الكود الى كلاس خارجية خاصة بالإضافة فقط لكن لن نتطرق الى هذا في هذا  
المثال المبسط

بعد تجربة الكود ستظهر لنا الرسالة التالية



وقد تم إدخال المستخدم الجديد الى قاعدة البيانات بنجاح

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key:

+ Options

	id	username	password
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	1	ADMIN	000000
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	2	souhail	123456789

↑  Check all | With selected: Edit Copy Delete Export

سبحان الله وبحمده – سبحان الله العظيم

## الكود

```
Connection con=null;
PreparedStatement pst=null;
String new_user=jTextField1.getText() ؛
String new_pass=jPasswordField1.getText();
String dt="INSERT INTO users(username,password) values ('"+new_user+"','"+new_pass+"')";
    try {
        con=itissal_database.getcox();
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger(registrationSL.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
    Try
    {
        pst=con.prepareStatement(dt);
        pst.executeUpdate(dt);
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"New user successfully entered ^-^ !");
    }
    catch(SQLException | HeadlessException e)
    {
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"There is an error entering the user");
    }
}}
```

ماذا لو كنا نريد أن تظهر المعلومات في برنامجنا عوض الذهاب والاطلاع في قاعدة البيانات  
لنصف جدول ليظهر به كل المستخدمين المتواجدين بقاعدة بياناتنا



سنحتاج الى أدوات تمكننا من ربط قاعدة البيانات مع الجدول

وهي rs2xml.jar

يمكنك تحميلها من هنا

<https://github.com/maany/ThunderBolt/blob/master/dist/lib/rs2xml.jar>

maany / ThunderBolt

Watch 1 Star 3 Fork 1

Code Issues 0 Pull requests 0 Projects 0 Security Insights

Dismiss

Join GitHub today

GitHub is home to over 36 million developers working together to host and review code, manage projects, and build software together.

Sign up

Branch: master ThunderBolt / dist / lib / rs2xml.jar Find file Copy path

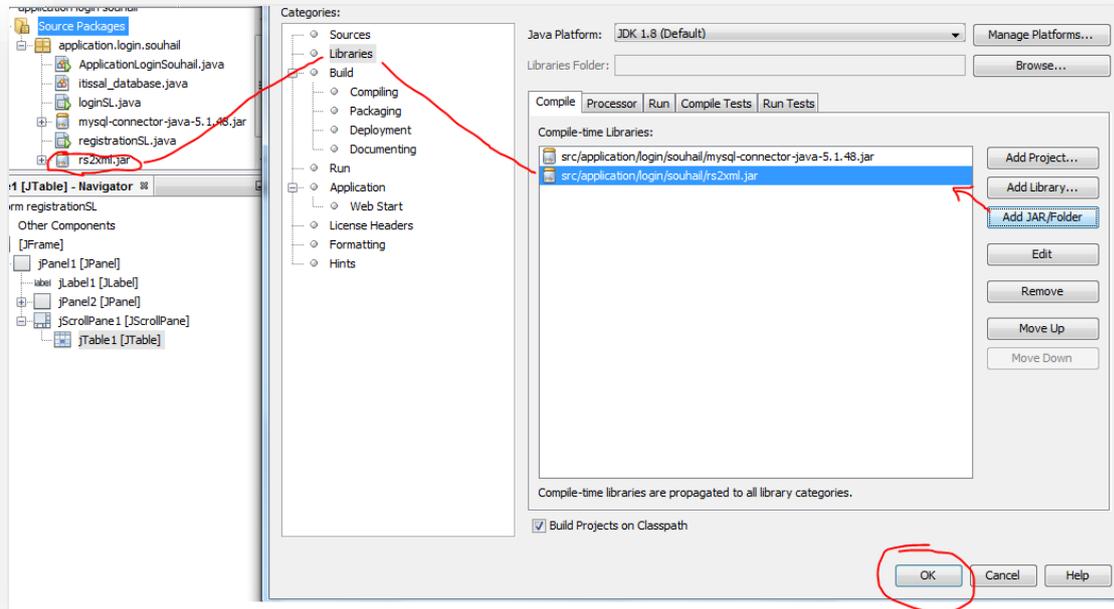
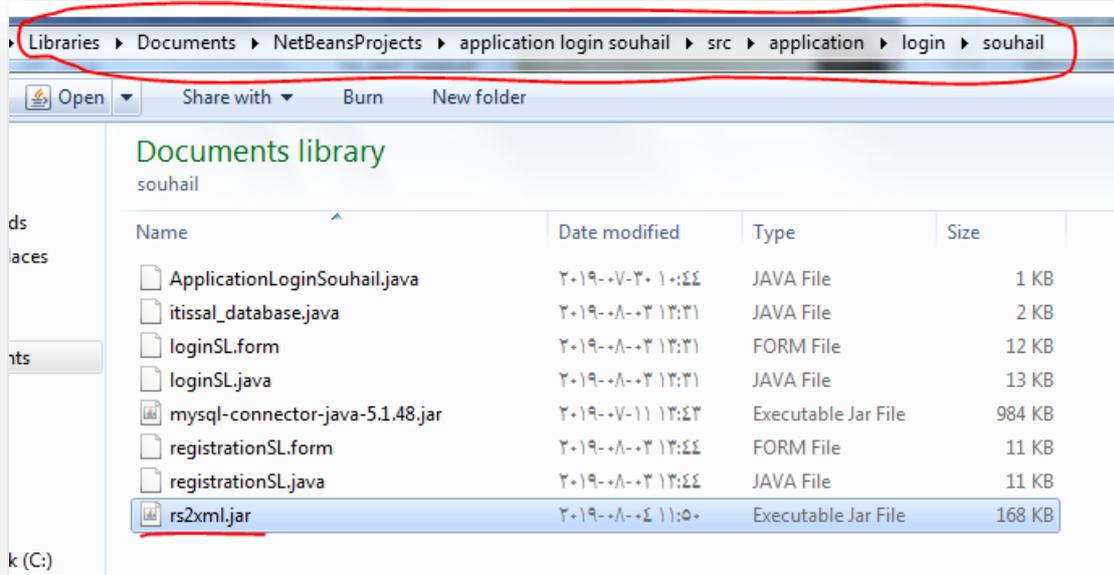
maany all the source 8125847 on Feb 11, 2014

1 contributor

168 KB Download History

View raw

ونفس الخطوات السابقة حيث أضفنا أداة الاتصال كذلك هذه الأداة



ثم نضيف الكود التالي في مكان تنشيط أو تشغيل الواجهة كالتالي

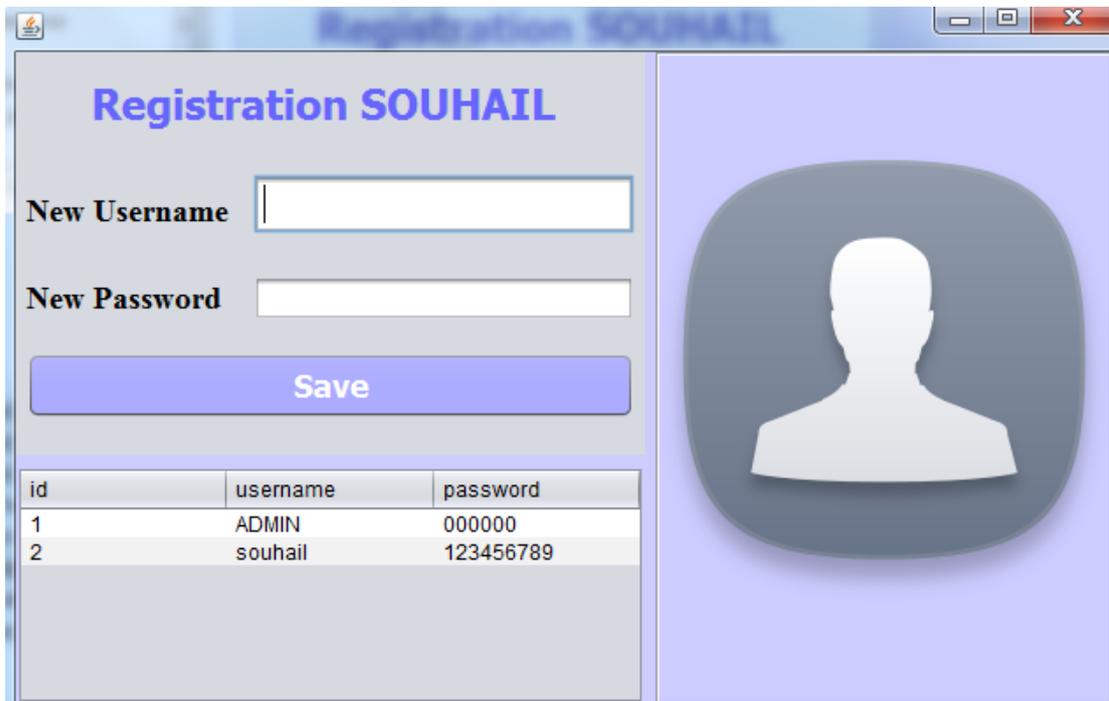
```
/**
 * Creates new form registrationSL
 * @throws java.sql.SQLException
 */
public registrationSL() throws SQLException {
    initComponents();

    Connection con=null;
    PreparedStatement pst=null;
    ResultSet rs=null;

    con=itissal_database.getcox();
    String sql="select * from users";

    try
    {
        pst=con.prepareStatement(sql);
        rs=pst.executeQuery();
        jTable1.setModel(DbUtils.resultSetToTableModel(rs));
    }
    catch(Exception e)
    {
        JOptionPane.showMessageDialog(null,e.getMessage());
    }
    // return false;
}
```

لتكون النتيجة



الكود

```
Connection con=null;
PreparedStatement pst=null;
ResultSet rs=null;

con=itissal_database.getcox();
String sql="select * from users";

try
{
pst=con.prepareStatement(sql);
rs=pst.executeQuery();
jTable1.setModel(DbUtils.resultSetToTableModel(rs));
}
catch(Exception e)
{
JOptionPane.showMessageDialog(null,e.getMessage());
// return false;
}
```

# الأكواد بشكل نهائي

## Loginsl.java

```
1  ...5 lines
6  package application.login.souhail;
7
8
9
10 import java.sql.PreparedStatement;
11 import java.sql.ResultSet;
12 import java.sql.SQLException;
13 import java.util.logging.Level;
14 import java.util.logging.Logger;
15 import javax.swing.JOptionPane;
16
17
18 /**...4 lines */
22 public class loginSL extends javax.swing.JFrame {
23
24
25
26 /** Creates new form loginSL ...3 lines */
29 public loginSL() {
30     initComponents();
31
32     try {
33         itissal_database.getcoox();
34     } catch (SQLException ex) {
35         Logger.getLogger(loginSL.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
36     }
37 }
38
39 /** This method is called from within the constructor to initialize the form ...5 lines */
44 @SuppressWarnings("unchecked")
45 Generated Code
172
173 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
174     // TODO add your handling code here:
175     String user = jTextField1.getText();
176     String pass = jPasswordField1.getText();
177     String sql = "SELECT * FROM `users` WHERE `username` =? AND `password` =?";
178     PreparedStatement ps;
179     ResultSet rs;
180     try {
181         ps = itissal_database.getcoox().prepareStatement(sql);
182         ps.setString(1, user);
183         ps.setString(2, pass);
184         rs = ps.executeQuery();
185         if(rs.next())
186         {
187             JOptionPane.showMessageDialog(null, "Account already exists , ^_^ ");
188         }
189         else{
190             JOptionPane.showMessageDialog(null, "Incorrect Username Or Password", "Login Failed", 2);
191         }
192     } catch (SQLException ex) {
193         JOptionPane.showMessageDialog(null,"error in :" + ex.getMessage());
194     }
195 }
196
```

```
private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    System.exit(0);
}
```

سبحان الله وبحمده – سبحان الله العظيم

# RegistrationsI.java

```
1  +  ...5 lines
6  package application.login.souhail;
7
8  -  import java.awt.HeadlessException;
9      import java.sql.Connection;
10     import java.sql.PreparedStatement;
11     import java.sql.ResultSet;
12     import java.sql.SQLException;
13     import java.util.logging.Level;
14     import java.util.logging.Logger;
15     import javax.swing.JOptionPane;
16     import net.proteanit.sql.DbUtils;
17
18
19  +  /**...4 lines */
23  public class registrationSL extends javax.swing.JFrame {
24
25  +  /** Creates new form registrationSL ...4 lines */
29  -  public registrationSL() throws SQLException {
30      initComponents();
31
32      Connection con=null;
33      PreparedStatement pst=null;
34      ResultSet rs=null;
35
36      con=itissal_database.getcon();
37      String sql="select * from users";
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54  +  /** This method is called from within the constructor to initialize the form ...5 lines */
59  @SuppressWarnings("unchecked")
60  Generated Code
231
```

```

236 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
237     // TODO add your handling code here:
238
239     Connection con=null;
240     PreparedStatement pst=null;
241
242     String new_user=jTextField1.getText();
243     String new_pass=jPasswordField1.getText();
244
245     String dt="INSERT INTO users(username,password) values ('"+new_user+"','"+new_pass+"')";
246     try {
247         con=itissal_database.getcoox();
248     } catch (SQLException ex) {
249         Logger.getLogger(registrationSL.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
250     }
251
252     try
253     {
254         pst=con.prepareStatement(dt);
255         pst.executeUpdate(dt);
256         JOptionPane.showMessageDialog(null,"New user successfully entered ^-^ !");
257     }
258     catch(SQLException | HeadlessException e)
259     {
260         JOptionPane.showMessageDialog(null,"There is an error entering the user");
261     }
262
263 }
264

```

## Itissal\_database.java

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package application.login.souhail;
7
8  import java.sql.Connection;
9  import java.sql.DriverManager;
10 import java.sql.SQLException;
11 import javax.swing.JOptionPane;
12
13 /**
14  *
15  * @author Esky9
16  */
17 public class itissal_database {
18
19
20     private static final String constring="jdbc:mysql://localhost:3306/data_souhail";
21     private static final String username="root";
22     private static final String password="";
23
24
25     public static Connection getcoox() throws SQLException {
26
27
28     try
29     {
30         Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
31         Connection con=DriverManager.getConnection(constring,username,password);
32         JOptionPane.showMessageDialog(null,"good !");
33         return con;
34     }
35     catch(ClassNotFoundException e) {
36         JOptionPane.showMessageDialog(null,"error with connected of database : " + e.getMessage());
37         return null;
38     }
39
40 }
41
42
43 }
44

```

تم بفضل الله

## التعامل مع البيانات MySQL WITH JAVA الجزء الثاني

لا زال المشروع في التطوير ، سنتعلم زر الحذف و التعديل في الجزء القادم ان شاء الله تعالى

لا تنسانا من صالح دعاء جزاك الله خيرا.

المؤلف - العبد الفقير الى الله الغني الكريم سمير

اللهم صل وسلم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

By [souhail.developer@gmail.com](mailto:souhail.developer@gmail.com)

للمزيد من الكتب : <https://ebook-sl-d3v.blogspot.com>