

آموزش گزینه های پنل جاوا

گروه موثر دیگری برای قبول ورودی یوزر و نمایش نتایج گروه JOptionPane (گزینه های پنل) می باشد. این گروه در کتابخانه ی javax.swing واقع شده است. گروه JOptionPane به شما اجازه می دهد تا جعبه های ورودی مانند تصویر داشته باشید:



و جعبه های پیغامی نیز مانند تصویر زیر:



اجازه بدهید کد خود را از the previous section تطبیق دهیم و چند گزینه ی پنل (option panes) داشته باشیم. اولین کاری که باید انجام دهید مراجعه به کتابخانه ی مورد نظر است.

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

این به شما می گوید که ما قصد استفاده از گروه JOptionPane را داریم که در کتابخانه ی javax.swing واقع شده است.

اگر تمایلی به تطبیق کد قبل ندارید، می توانید بک پروژه ی جدید برای این مورد آغاز کنید. (اکنون باید بدانید که چگونه یک پروژه ی جدید ایجاد کنید. فقط به یاد داشته باشید که نام گروه را از Main به نام دیگری تغییر دهید. ما قصد داریم که گروهی به نام InputBoxes داشته باشیم. نام پوشه ی ما userInput خواهد بود.)

خط import را به پروژه ی جدید خود وارد کرده و پنجره ی کد شما باید مشابه تصویر زیر باشد:

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

<http://www.tahlildadeh.com/>

```

package userinput;
import javax.swing.JOptionPane;

public class InputBoxes {

    public static void main(String[] args) {

    }

}

```

(علت وجود خطوط موجی این است که ما هنوز لز گروه JOptionPane استفاده نکرده ایم. زمانی که این کار را انجام دهیم این خطوط نیز محو خواهند شد).

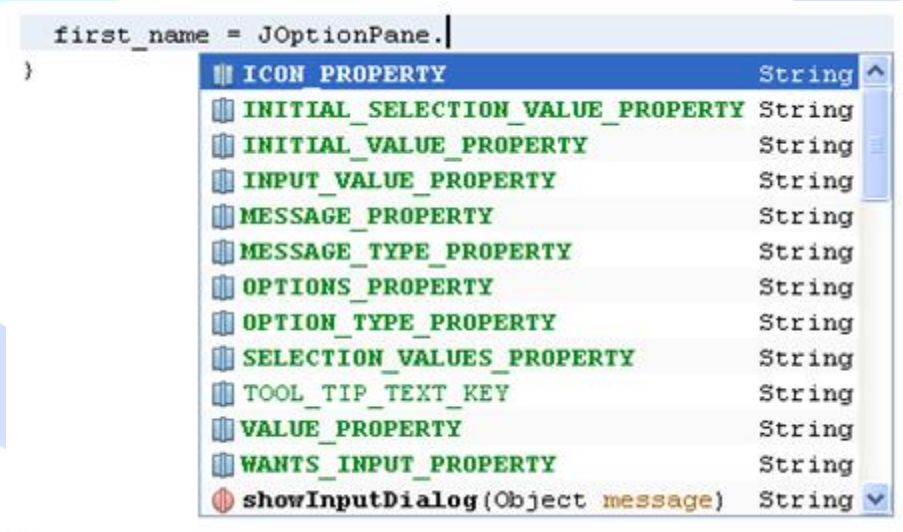
برای به دست آوردن یک جعبه ی ورودی که یوزر در آن تایپ کند، می توانید از متد showInputDialog مربوط به JOptionPane استفاده کنید. درست مانند آخرین بار، ورودی را مجددا در متغیر نام (first name) ذخیره خواهیم کرد. بنابراین خط زیر را به متد اصلی خود اضافه کنید:

```

String first_name;
first_name = JOptionPane.showInputDialog("First Name");

```

به محض اینکه بعد از JOptionPane یک نقطه تایپ کنید، لیست زیر را مشاهده خواهید کرد:



روی showInputDialog دابل کلیک کنید. بین آکولادهای showInputDialog، پیغامی را تایپ کنید که می خواهید در بالای تکست باکس نمایش داده شود. ما "First name" را تایپ کرده ایم. مانند تمام رشته ها لازم است که این عبارت در داخل علامت های نقل قول قرار بگیرد.

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

کد زیر را اضافه کنید که پس از آن می توانیم نام خانوادگی یوزر را دریافت کنیم:

```
String family_name;  
family_name = JOptionPane.showInputDialog("Family Name");
```

این دو را به یکدیگر متصل کرده و متن نیز به آن اضافه کنید:

```
String full_name;  
full_name = "You are " + first_name + " " + family_name;
```

برای نمایش نتیجه در یک پیغام، مورد زیر را اضافه کنید:

```
JOptionPane.showMessageDialog( null, full_name );
```

این بار ما از لیست `showMessageDialog` را می خواهیم. بین آکولادها ابتدا لغت `null` را مشاهده می کنیم. این لغت، لغت کلیدی جاوا می باشد که این پیغام ارتباطی با هیچ مورد دیگری در برنامه ندارد. پس از میرگول (کاما) متنی است که می خواهیم در جعبه ی پیغام نمایش دهیم. کل کد شما باید مانند تصویر زیر باشد:

```
package userinput;  
import javax.swing.JOptionPane;  
  
public class InputBoxes {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        String first_name;  
        first_name = JOptionPane.showInputDialog("First Name");  
  
        String family_name;  
        family_name = JOptionPane.showInputDialog("Family Name");  
  
        String full_name;  
        full_name = "You are " + first_name + " " + family_name;  
  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, full_name);  
        System.exit(0);  
  
    }  
}
```

به خط واقع در پایین کد دقت کنید:

```
System.exit(0);
```

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

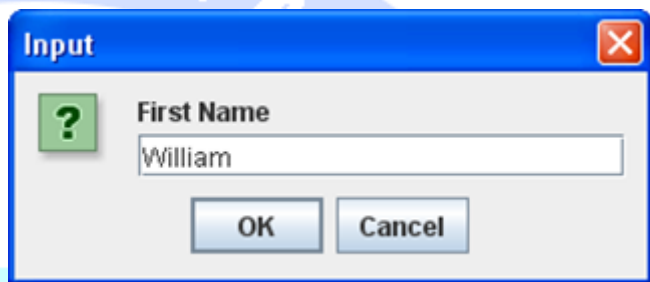
88146323 - 88446780 - 88146330

<http://www.tahlildadeh.com/>

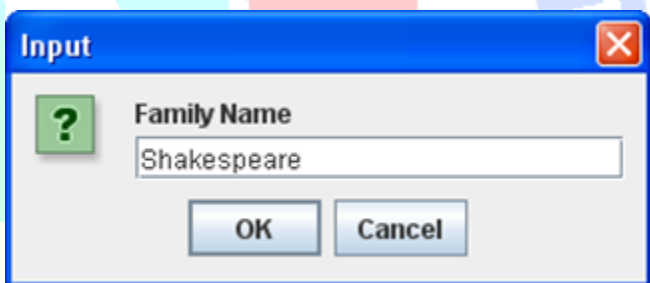
همانطور که از نامش پیداست، اطمینان می دهد که برنامه خارج می شود. اما همچنین با حذف آبجکت های ایجاد شده از حافظه، آن را برای ما مرتب می سازد.

اکنون کد خود را اجرا کنید. (راه دیگری برای اجرای برنامه ی خود در NetBeans، کلیک راست کردن بر روی هر قسمتی از پنجره ی برنامه نویسی می باشد. از منوی ظاهر شده Run File را انتخاب کنید.)

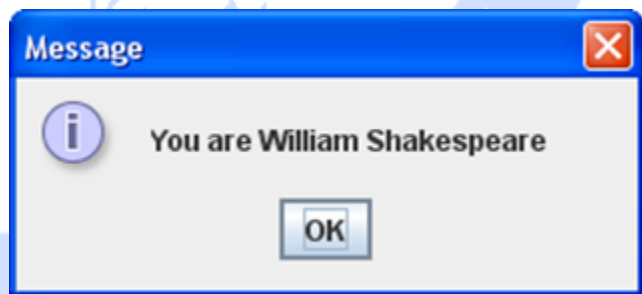
جعبه ی ورودی First Name را مشاهده خواهید کرد. چیزی در داخل آن تایپ کرده و سپس روی OK کلیک کنید:



وقتی که جعبه ی ورودی Family Name ظاهر می شود، یک نام خانوادگی تایپ کرده و روی ok کلیک کنید:



پس از کلیک کردن روی ok جعبه ی پیغام ظاهر خواهد شد:



برای اتمام برنامه روی ok کلیک کنید.

جعبه های Input و Message بیشتر نیز فرمت می شوند. مورد زیر را برای جعبه های Input خود امتحان کنید:

```
showInputDialog("First Name", "Enter Your First Name");
```

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

```
showInputDialog("Family", "Enter Your Family Name");
```

برای جعبه های Messages خود مورد زیر را امتحان کنید (مورد شما باید روی یک خط قرار بگیرد):

```
showMessageDialog(null, full_name, "Name", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
```

به جای `JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE` موارد زیر را امتحان کنید:

```
ERROR_MESSAGE  
PLAIN_MESSAGE  
QUESTION_MESSAGE  
WARNING_MESSAGE
```

جعبه های `Input` فقط برای متن استفاده نمی شوند: آنها اعداد را نیز می پذیرند. برنامه ای بنویسید که یوزر را در دو برنامه، مساحت یک مستطیل و ارتفاع یک مستطیل، به جلو می برد. از یک جعبه ی پیغام برای محاسبه ی مساحت مستطیل استفاده کنید. (به یاد داشته باشد که مستطیل حاصلضرب طول در عرض می باشد.) به هر حال برای این تمرین به کمک نیز نیاز خواهید داشت.

کمک مربوط به تمرین:

شنا باید از متغیر `String` برای به دست آوردن اعداد خود از یوزر استفاده کنید:

```
String breadth;  
breadth = JOptionPane.showInputDialog("Rectangle Breadth");
```

به هر حال نمی توانید دو رشته را با یکدیگر ضرب کنید. لازم است رشته ها را به اعداد صحیح تبدیل کنید. می توانید به شکل زیر یک رشته را به یک عدد صحیح تبدیل کنید:

```
Integer.parseInt( string_to_convert )
```

بنابراین ابتدا `Integer` را تایپ کرده و سپس یک نقطه تایپ کنید. بعد از آن `parseInt()` را تایپ کنید. بین آکولادهای `parseInt`، نام متغیری را تایپ کنید که سعی در تغییر آن دارید.

یک متغیر `int` برای ناحیه تنظیم کنید. سپس می توانید روی همان خط ضرب کرده و اختصاص دهید؛

```
int area = Integer.parseInt( string_one ) * Integer.parseInt( string_two );
```

برای جعبه ی پیغام از الحاق (`concatenation`) استفاده کنید:

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

```
"answer = " + area
```

می توانید از هر نماد MESSAGE دیگری برای جعبه ی پیغام خود استفاده کنید.

اگر برای قاعده و ارتفاع مقادیر ممیزی شناور وارد کنید، برنامه اجرا نخواهد شد. چگونه این مشکل را حل می کنید؟

وقتی که تمرین بالا را حل کنید، آیا واقعا Integer.parseInt می خواهید؟ فکر می کنید از چه موارد دیگری می توانید استفاده کنید؟

بسیار خوب، ما ادامه خواهیم داد، اجازه بدهید عبارات IF را امتحان کنیم.



آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

<http://www.tahlildadeh.com/>