



Java Swing

...

Elementos Avanzados

Contenido

- Localización
- Internacionalización
- Conexión a BD con JDBC



Localización

Características:

- Se encuentra en el paquete **java.util.Locale**
- Nos permite especificar la región geográfica, política y cultural de un país
- Soporta múltiples regiones geográficas:
 - <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/java8locales-2095355.html>
- Obtener y establecer el Locale por defecto:
 - **Locale.getDefault();**
 - **Locale.setDefault(Locale);**

Ejemplo

Internacionalización

Definición:

Capacidad de brindar a nuestra aplicación de estar disponible en múltiples idiomas, tomando en cuenta la Localización (Locale)

ResourceBundle:

Archivo de propiedades (clave-valor) para establecer los idiomas y la traducción necesaria para nuestra aplicación

Herramientas:

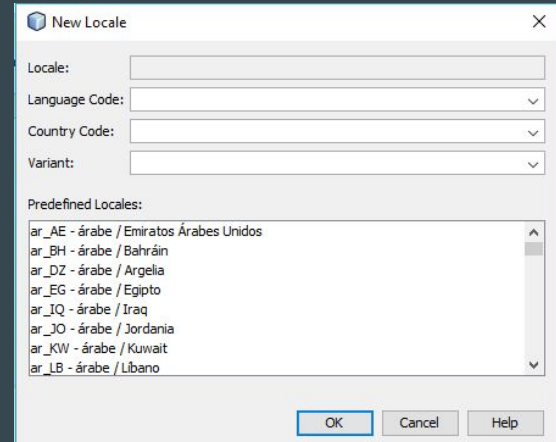
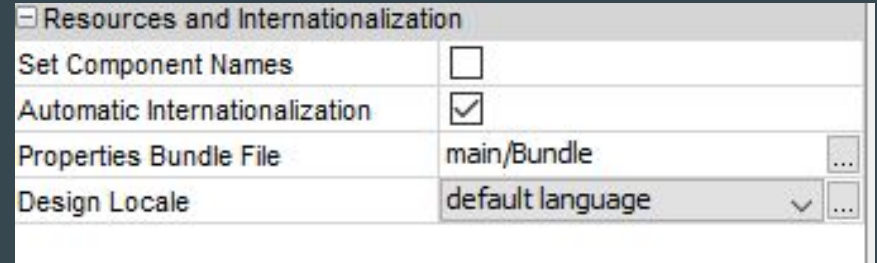
- Internacionalización automática en Netbeans
- Clase de Java **Locale** para establecer el idioma deseado
- Archivo de propiedades **ResourceBundle** para cambiar el idioma dinámicamente

Internacionalización

Usa la Paleta de Netbeans para apoyarte:

Selecciona la ventana en el **Designer** y ve a la sección **Resources and Internationalization**:

- Tildar **Automatic Internalization** en **true**
- Properties Bundle File:
 - Se creará automáticamente un archivo **.properties** al presionar sobre la opción [...] e indicar la ruta
- Design Locale:
 - Presionar la opción [...] y se mostrarán los idiomas disponibles
 - Seleccionar los idiomas secundarios



Internacionalización

```
// Cambiando el idioma a español
Locale loc = new Locale("es", "ES");
Locale.setDefault(loc);

// Obteniendo el archivo para traducir
ResourceBundle rb = ResourceBundle.getBundle("internacionalizacion/Bundle", loc);

// Establezco los componentes del JFrame para cambiar el texto
lbUsuario.setText(rb.getString("MainFrame.lbUsuario.text"));
lbClave.setText(rb.getString("MainFrame.lbClave.text"));
btnEspanol.setText(rb.getString("MainFrame.btnEspanol.text"));
btnIngles.setText(rb.getString("MainFrame.btnIngles.text"));
btnValidar.setText(rb.getString("MainFrame.btnValidar.text"));
```

Ejemplo

Práctica

Problema:

Crear un programa que calcule el valor de IMC (Índice de Masa Corporal) y mostrar su evaluación.

Fórmula:

- $imc = p / (t * t)$
- p = Peso
- t = Talla o estatura

Peso Insuficiente	< 18,5
Peso Normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso Grado I	25 – 26,9
Sobrepeso Grado II	27 – 29,9
Obesidad I	30 – 34,9
Obesidad II	35 – 39,9
Obesidad III (mórbida)	40 – 49,9
Obesidad IV (extrema)	> 50,00

Indicaciones:

- Crear los siguientes paquetes:
 - com.main
 - EntryPoint.java
 - com.operation
 - IMCCalculate.java
 - com.structures
 - I_IMC.java

Conexión a BD con JDBC

Características:

- `import java.sql.*`
- Driver JDBC (Java Database Connectivity):
 - <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>
 - Importar JAR al proyecto
 - Incluir la librería con *`Class.forName()`*
- Ruta a la base de datos:
 - `jdbc:<MOTOR DE BD>://<IP>:<PUERTO>/<NOMBRE BD>`

Conexión a BD con JDBC

Clases:

- Connection: getConnection(RUTA, USUARIO, CLAVE)
- Statement:
 - executeQuery(SQL) -> Operaciones de consulta de datos
 - executeUpdate(SQL) -> Operaciones para ingresar, actualizar o eliminar datos
 - execute(SQL) -> Múltiples resultados
 - true -> ResultSet object;
 - false -> Sin resultados
- ResultSet: Objeto complejo para el manejo de datos.

Ejemplo