

## COMMENTS

# TASKS UNIT 3: CREATION OF VISUAL COMPONENTS: GUI APPLICATION JAVA SWING IMAGES JAR

FULL NAME:	<i>[Blagovest Doukov Dimitrova]</i>
STARTING DATE:	<i>[20-11-25]</i>
PC NAME:	<i>[ ]</i>
IP ADDRESS:	<i>[ ]</i>

#### Correction

- For every day of delay in delivery without justification, you subtract 1 point to mark.
- All questions are worth 1 point, except for those with the mark indicated in parentheses.

#### Delivery method

- Aules.
- Before delivering, remember to rename the document to: **First surname-Name-U3**  
(Example: Luis Miguel Rico Cano: **Rico-Luis-U3**)

#### Documents to deliver (hand in)

- This file in **format docx** or **odt** (**do not use pdf**) with the questions answered into the parentheses **( )** or brackets **[ ]**.
- For CLI Application **OSInfo<INITIALS>**: jar file **OSInfo<INITIALS>.jar**
- For GUI Application **GuiSwingOrderWin<INITIALS>**: jar file **GuiSwingOrderWin<INITIALS>.jar**

#### Rules

1. Change <initials> by the initials of your name and surnames: Example: Luis Roca □ LR.
2. The answers must be enclosed into brackets the **[ ]**.
3. **Questions have to be summarised from theory**. If you copy directly, you will get a lower mark.
4. **Take full screenshots, where the name of the virtual machine has to be observed.**

## TASKS UNIT 3- CREATION OF VISUAL COMPONENTS: GUI APPLICATION-JAVA SWING-IMAGES-JAR ID

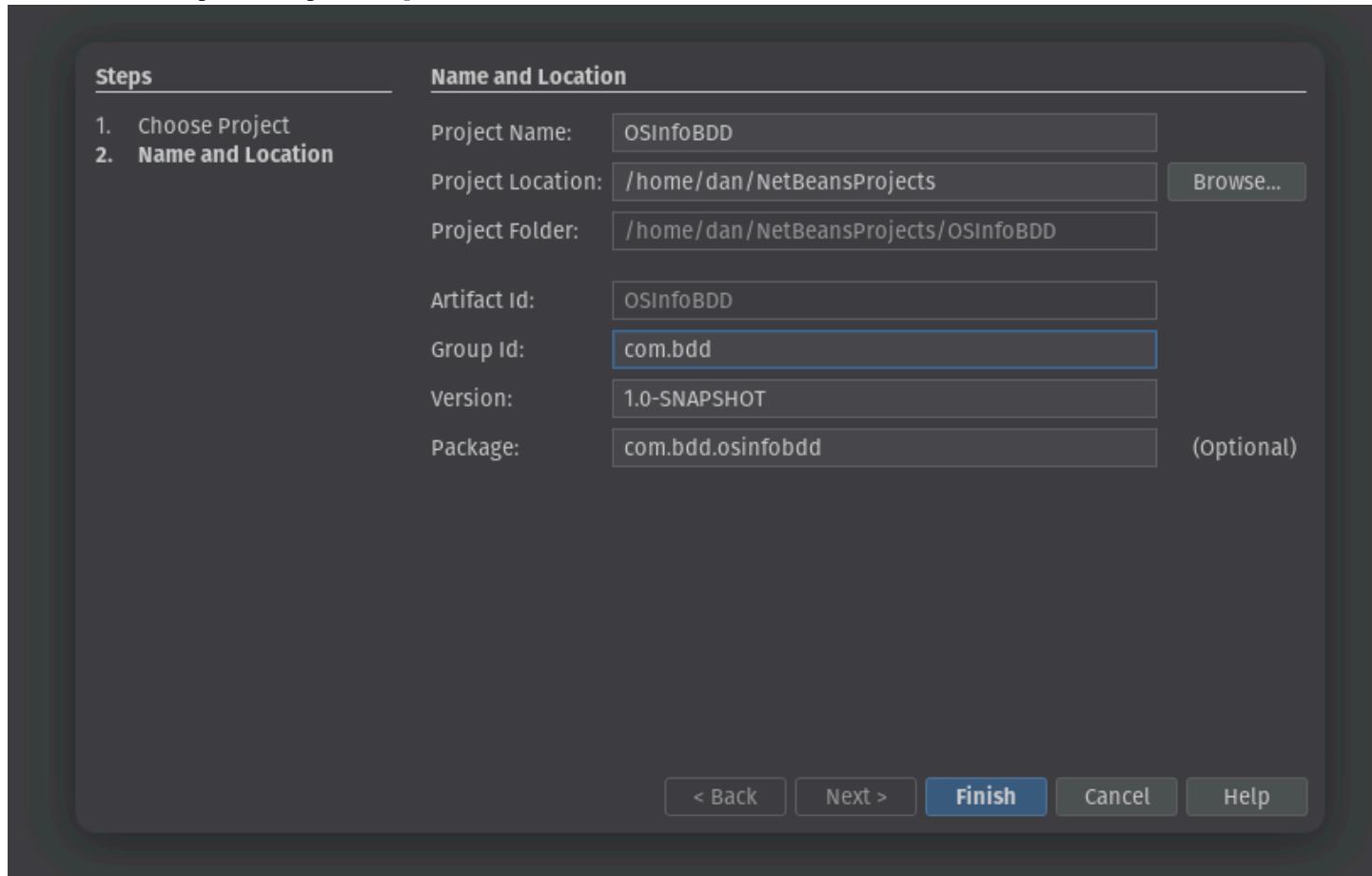
**TAREAS** [Realice capturas de pantalla completas, donde se observe el nombre de la máquina virtual] [La Tarea debe ser contestada en inglés]

### USE LA ESTACIÓN DE TRABAJO DE WINDOWS

Desarrollo de la Aplicación CLI OSInfo<INICIALES> (usando NetBeans IDE): Creación del proyecto

1. **Crear un proyecto**, Java con Maven - Aplicación Java con la siguiente configuración:
  - Name: **OSInfo<INITIALS>** (example if your name is David Rico: CliOrderWinDR),
  - Group ID: **com.<initials>** (example if your name is David Rico: com.dr)
  - Version: **1.0**

Tomar capturas de pantalla [



] (0.2).

2. **Cambiar el comentario** en el archivo fuente a:
  - @author <nombre completo>
  - @version 1.0

Tomar capturas de pantalla [

```
/*
 *
 * @author Blagovest Doukov Dimitrova
 * @version 1.0
 */
public class OSInfoBDD {
```

] (0.1).

3. **Requisitos de la aplicación** para OSInfo<INICIALES>:
  - Limpiar la pantalla e **imprimir** la siguiente información:
    - **App: OSInfo<INITIALS>**
    - -----
    - OS: (Windows, Linux/Unix, MacOS, others)

- Current time and date: (show full time and date)
  - Computer name: (show computer name)
  - Username: (show current OS username)
  - -----
  - Information provided by <your full name>

The screenshot shows the NetBeans IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Source, Refactor, Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window, Help, and a Search field. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, and Print, as well as project management and build tools.

The left sidebar displays the project structure for 'OSInfoBDD'. It includes Source Packages (com.bdd.osinfo), Test Packages, Dependencies, Java Dependencies, and Project Files. The 'OSInfoBDD.java' file is selected in the Source Packages folder.

The main editor window shows the Java code for 'OSInfoBDD.java'. The code includes imports for InetSocketAddress and Date, and a main method that prints a clear screen command to System.out.

The bottom panel shows the 'Output - Run (OSInfoBDD)' window, which displays the Maven build logs. The build process starts by scanning for projects, then builds the OSInfoBDD module from pom.xml, creates a jar file, processes resources, compiles source code, and finally executes the application. The application outputs information about the OS (Linux), current date and time (Fri Nov 21 16:06:21 CET 2025), computer name (pop-os), and user (dan). It also provides information from Blagovest Doukov Dimitrova and concludes with a 'BUILD SUCCESS' message and total execution time (0.680 s).

4. Una vez desarrollado y funcionando, **comentar** la línea package com.<iniciales>. OSInfo<INICIALES> en el archivo Java, use // para comentar.

- **Entrar a la terminal.**
- A continuación, **compilar, crear un archivo jar OSInfo<INICIALES>.jar**, y **ejecutar** el archivo jar **OSInfo<INICIALES>.jar**:

- **Nota:** use comandos: javac para compilar, jar para crear un archivo jar con archivo manifest <iniciales>.mf (jar -cvmf <iniciales>.mf OSInfo<INICIALES>.jar \*.class) y ejecutar el archivo jar con el comando java (java -jar OSInfo<INICIALES>.jar).
- **Crear un archivo manifest** llamado <iniciales>.mf para indicar la clase principal (añadir la línea en el archivo manifest: Main-Class: OSInfo<INICIALES> y pulsar para insertar un carácter de nueva línea).
- **Tomar capturas de pantalla** de la ejecución de todos los comandos, y del contenido de los archivos **OSInfo<INICIALES>.java** y del archivo manifest **<iniciales>.mf**.

- [

The screenshot shows the NetBeans IDE interface with the following details:

- File Structure:** The Projects tab shows a project named "OSInfoBDD" containing "resources" (with "META-INF" and "BDD.mf"), "src" (with "main" and "java" subfolders), and "bdd".
- Code Editor:** The "OSInfoBDD.java" file is open, displaying Java code for a command-line application that prints system information.
- Terminal:** The terminal window shows the following session:
  - Building the project: `ls pom.xml resources src target`
  - Creating the JAR file: `jar -cvmf resource-META-INF/BDD.mf OSInfoBDD.jar -C src/main/java/com/bdd/osinfobdd OSInfoBDD.class`
  - Running the application: `java -jar OSInfoBDD`
  - Output of the application:

```
App: OSInfo<BDD>
-----
OS: Linux
Current time and date: Fri Nov 21 16:31:25 CET 2025
Computer name: pop-os
Username: dan
-----
Information provided by Blagovest Doukov Dimitrova
```

The screenshot shows the NetBeans IDE interface. On the left, the Projects panel displays the project structure: OSInfoBDD > resources > META-INF > BDD.mf. Below it, the SRC folder contains main > java > com > bdd. The Navigator panel shows the POM model with the following properties:

- Model Version : 4.0.0
- Groupid : com.bdd
- ArtifactId : OSInfoBDD
- Packaging : jar
- Version : 1.0-SNAPSHOT

The Source editor shows the Main-Class: OSInfoBDD. The terminal window at the bottom shows the command-line history and the execution of the Java command to run the application:

```
Atuin v18.10.0      <esc>: exit, <tab>: edit, <enter>: run, <ctrl-o>: inspehistory count: 622
Search | Inspect
44ms  5h ago tldr lsd
1m    4h ago sudo add-apt-repository ppa:agornostal/ulauncher
5s    4h ago sudo apt install ulauncher
34ms  4h ago sudo kill 1768
2s    4h ago sudo apt update
25ms  4h ago clear
24ms  56m ago ...
14ms  10m ago cd /home/dan/NetBeansProjects/OSInfoBDD/src/main/java/com/bdd/osinfobdd
9 394ms 10m ago javac OSInfoBDD.java
8 70ms  9m ago jar -cvmf BDD.mf
7 1m   7m ago nano BDD.mf
6 57ms  4m ago jar -cvmf BDD.mf OSInfoBDD.jar *.class
5 20ms  2m ago cd ..
4 22ms  2m ago cd --
3 22ms  2m ago cd /home/dan/NetBeansProjects/OSInfoBDD/
2 25ms  2m ago ls
1 116ms 2m ago jar -cvmf resources/META-INF/BDD.mf OSInfoBDD.jar -C src/main/java/com/bdd
> 101ms  1m ago java -jar OSInfoBDD.jar
java -jar OSInfoBDD.jar
```

] (2.2) (Además, recuerde entregar el archivo jar OSInfo<INICIALES>.jar).

#### Mejora de la Aplicación GUI: GuiSwingOrderWin<INICIALES> con NetBeans usando su Estación de Trabajo de Windows

1. En primer lugar, **instalar el compresor/descompresor 7Zip** (<https://www.7-zip.org>) para poder abrir y actualizar el contenido de un archivo jar generado por NetBeans.
  - (0.1) (tomar captura de pantalla probando que está instalado: opción Ayuda-Acerca de Windows en 7Zip).
2. Usando **Microsoft Paint u otro software de imágenes** (Gimp, Photoshop, etc.) **crear una imagen de logo** (logo de la empresa) con sus iniciales llamada **logo-<iniciales>.png** de tamaño **250x250** píxeles, y una versión reducida del logo llamada **icon-<iniciales>.png** de tamaño **32x32** píxeles (usar la opción de redimensionar del Software de Imágenes) para establecer el ícono de la aplicación.
  - [

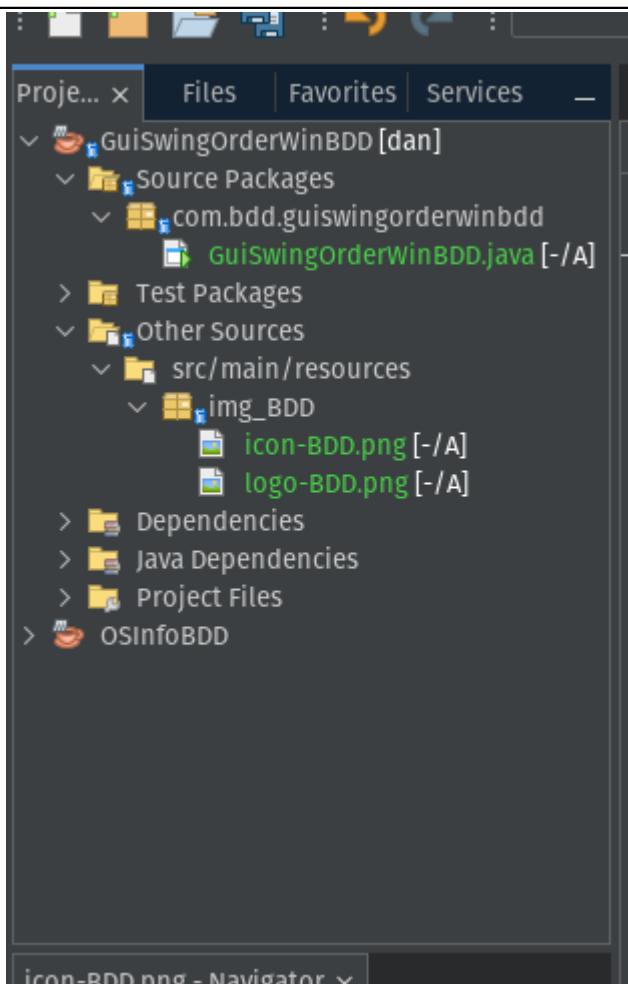
## TASKS UNIT 3- CREATION OF VISUAL COMPONENTS: GUI APPLICATION-JAVA SWING-IMAGES-JAR

ID



] (0.2) (tomar captura de pantalla tanto del logo **logo-<iniciales>.png** como del icono **icon-<iniciales>.png**).

3. **Crear una carpeta de recursos** llamada resources (usar la opción view Files) dentro de la carpeta src-main, y dentro crear un **paquete java** llamado img-<iniciales> para almacenar sus imágenes.
  - **Copiar las imágenes** dentro del paquete (arrastrar y soltar las imágenes en el paquete img-<iniciales>).
  - [



] (0.3) (tomar captura de pantalla del contenido del paquete Java: img-<iniciales>).

4. Crear un nuevo **JDialog** (se recomienda usar las Herramientas GUI de NetBeans en lugar de codificar manualmente) llamado **dlgLogo<INICIALES>** para mostrar el Logo de la Compañía.

- El **JDialog** tendrá la siguiente configuración:

- **Componentes:** añadir un panel con **Free Layout**, y dentro añadir una etiqueta para mostrar el logo **logo-<iniciales>.png** y un botón para cerrar la Ventana (JDialog) y volver a la Aplicación.
- **Configuración:** undecorated = true (sin barra de título), resizable = false, Default Close Operation HIDE, modal = true, Modal Exclusion Type = NO\_EXCLUDE, Modality Type = APPLICATION\_MODAL.
- **El JDialog se mostrará** (usar el método setVisible) **antes de la ventana principal de la aplicación** (JFrame principal) hasta que haga clic en el botón para cerrar **dlgLogo<INICIALES>**.

5. **Ventana Principal de la Aplicación.** Tendrá las siguientes configuraciones:

- Establecer el icono **icon-<iniciales>.png** en la barra de título (ícono de la Aplicación).
- **Menú:** para ejecutar las mismas opciones al hacer clic en los botones, crear una **Barra de Menús** con **2 opciones de menú** (y elementos de menú dentro):
  - **App:** Ver Pedido Completo, Calculadora, Salir. **Usar Atajos:** combinaciones de teclas.
  - **Ayuda:** Información, Compañía (Mostrar JDialog **dlgLogo<INICIALES>** con el logo), Acerca de. **Usar Atajos:** combinaciones de teclas.
- [ ] (4.4) (tomar captura de pantalla de la ejecución con el nuevo JDialog, elementos de menú creados, la ventana principal con su ícono; y código fuente para mostrar y ocultar JDialog/Ventana Principal, y Métodos de Eventos para el nuevo botón y elementos de menú).

**Additional (+0.5): Use different images/icons for buttons and menus items**

**Creación del Jar**

1. Una vez finalizado el desarrollo, usar la opción **Clean and Build** (clic derecho en el Nombre del Proyecto, para crear un

## TASKS UNIT 3- CREATION OF VISUAL COMPONENTS: GUI APPLICATION-JAVA SWING-IMAGES-JAR

ID

archivo jar con las clases y recursos como las imágenes).

2. Usar **7Zip** (abrir jar con 7Zip-File Manager) para **abrir el archivo manifest MANIFEST.MF** dentro de la carpeta META-INF y **añadir al final del archivo la línea Main-Class: com.<iniciales>**. (Nombre de la clase principal) (pulsar enter para añadir un carácter de nueva línea), luego guardar el archivo, y finalmente **actualizar el archivo jar**.

- Podrá **ejecutar la aplicación** con un doble clic en el archivo jar (también con el comando java -jar GuiSwingOrderWin<INICIALES>.jar).
- **Nota:** si tiene dependencias, tendrá que añadir el *plugin* en el archivo pom.xml y ejecutar el GuiSwingOrderWin<INICIALES>-with-dependencies.jar y mostrar el contenido y **MANIFEST.MF** de este archivo jar.

(tomar capturas de pantalla del contenido del archivo jar: archivo **MANIFEST.MF** e imágenes y la ejecución del archivo jar. Además, entregar el archivo jar).

### Importante:

- La **experiencia de usuario y la interfaz de usuario** son lo más importante, téngalo en cuenta.
- **Comentar el código fuente** para una fácil comprensión.
- **Probar todas las opciones del menú** (su compañero de clase podría ayudarle con las pruebas).