



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CURSO IPC

INGENIERÍA EN SISTEMAS

GRUPO #1

Catedrático: Bryan Prado Marroquín

INVESTIGACION PARTE 1 – HT7

Nombre: PABLO ANDRES RODRIGUEZ LIMA

Carné: 202201947

## INTRODUCCIÓN

Las funciones de drag and drop son funcionales para la programación orientada a objetos la cual destaca por su interfaz llamativa esta es útil en las aplicaciones y programas en la web, o simplemente como formulario para guardar información en servidores locales.

- Java Swing

Que es Java Swing ?

No vamos a entrar en detalles sobre Java Swing, básicamente lo que debemos saber es que es un paquete que hace parte de la Java Foundation Classes o mas conocida como JFC, la cual provee herramientas o facilidades para la construcción de GUI's o interfaces Graficas de Usuario (graphical user interface).

Podemos decir que Swing es la evolución del AWT (Abstract Window Toolkit), la cual al igual que Swing es un conjunto de librerías enfocadas a la construcción de interfaces, solo que con esta se presentaron algunos problemas en cuanto a portabilidad principalmente cuando se desarrollaban aplicaciones para diferentes sistemas operativos, pues el comportamiento de los componentes graficos en ocasiones podían variar..... bueno esa es otra historia, el punto es que a partir de AWT nace Swing y con el mejoras no solo en aspectos visuales sino también en portabilidad y comportamiento.....el siguiente es un ejemplo de la Jerarquía de esta librería (se muestran algunos de los principales componentes...)

Como vemos todos los componentes de Swing heredan del paquete javax.swing (obvio no?) a diferencia de los componentes AWT los Swing se reconocen porque anteponen la letra J antes del nombre, por ejemplo un botón en AWT se llama Button, mientras que en Java Swing es JButton.....

Cuando vamos a construir aplicaciones utilizando Java Swing debemos tener al menos un contenedor que será la base para nuestra aplicación, es decir, sera el lienzo donde pintaremos los demás componentes.

Normalmente podemos utilizar un JFrame o JDialog, estos serán la base para nuestra ventana y en ellos pintar los paneles, botones, cajas de texto, áreas entre otros.....

Con Swing le daremos vida a nuestro sistema, ya que se crearán las vistas de la aplicación, por medio de las cuales el Usuario interactuará con el sistema, veremos que se tiene una gran cantidad de posibilidades para estructurar nuestros desarrollos, se pueden manejar los eventos de cada componente dependiendo de nuestras necesidades, así como utilizar look & feel para modificar el aspecto visual de nuestras interfaces.

- Componentes del Java Swing

Componente	Descripción
------------	-------------

JButton	Botón.
---------	--------

JCheckBox	Botón de comprobación.
-----------	------------------------

JCheckBoxMenuItem	Botón de comprobación para usar en menús
-------------------	--

JColorChooser	Selector de colores.
---------------	----------------------

JComboBox	Entrada de texto con lista de valores.
-----------	--

JComponent	Raíz de la jerarquía de componentes Swing.
------------	--

JEditorPane	Editor de texto. Normalmente HTML o RTF.
-------------	--

JFileChooser	Selector de ficheros.
--------------	-----------------------

JLabel	Etiqueta.
--------	-----------

JList	Lista.
-------	--------

JMenu	Menú dentro de un JMenuBar o dentro de otro menú.
-------	---

JMenuBar	Barra de Menús.
----------	-----------------

JMenuItem	Elemento seleccionable en un menú.
-----------	------------------------------------

JOptionPane	Ventanas de dialogo.
-------------	----------------------

JPasswordField	Entrada de passwords.
----------------	-----------------------

JPopupMenu	Ventana con un menú.
------------	----------------------

JProgressBar	Barra de progreso.
--------------	--------------------

JRadioButton	Botón excluyente.
--------------	-------------------

JRadioButtonMenuItem	Botón excluyente para usar en menús
----------------------	-------------------------------------

JScrollBar	Barra de desplazamiento.
------------	--------------------------

JSeparator	Líneas de separación.
------------	-----------------------

JSlider	Deslizador.
---------	-------------

JTable Tabla.

JTextArea Edición de múltiples líneas de texto plano.

JTextComponent Raíz de los editores de texto.

JTextField Edición de una línea de texto plano.

JTextPane Subclase de JEditorPane para hacer procesadores de texto.

JToggleButton Padre de JCheckBox y JRadioButton.

JToolBar Barra de herramientas o acciones.

JToolTip Ventana informativa.

JTree Árboles.

- Drag and Drop en NetBeans

Arrastrar y soltar permite la transferencia de datos a través del lenguaje de programación Java y aplicaciones nativas, entre aplicaciones del lenguaje de programación Java y dentro de una sola aplicación del lenguaje de programación Java. Dentro del contexto de las API de NetBeans, arrastrar y soltar se usa comúnmente entre la Paleta de componentes y un componente Swing. Diferentes tipos de archivos pueden proporcionar diferentes tipos de paletas de componentes. Por ejemplo, los archivos JSP en NetBeans IDE vienen con una paleta de componentes con elementos que generan etiquetas JSP en el editor de código fuente de IDE. De manera similar, un contenedor Swing en el IDE, como un JFrame, es compatible con una paleta de componentes que contiene elementos que se pueden arrastrar y soltar en el JFrame.

En este tutorial, aprenderá a crear una paleta de componentes para un componente personalizado. La clase TopComponent de la API de NetBeans proporciona un componente personalizado. Utilizará un asistente para crear un TopComponent. Luego, creará elementos que se pueden arrastrar desde la Paleta de componentes de TopComponent hasta TopComponent. También se le mostrará cómo agregar funcionalidad para arrastrar un elemento después de que se haya soltado.

En este tutorial, hará lo siguiente:

Utilice el asistente Tipo de archivo para crear un nuevo tipo de archivo reconocido por extensión de archivo. El tipo de archivo se utilizará para crear los elementos en la Paleta de componentes.

Cree el contenido del archivo que desea arrastrar desde la Paleta de componentes al componente superior.

Edite el cargador de datos y el nodo de datos para agregar los datos al transferible del nodo de datos.

Cree algunos archivos de muestra más y cree una carpeta de paleta en el archivo de capa XML para registrar los elementos.

Utilice el asistente de componentes de ventana para crear un nuevo componente superior.

Agregue un controlador de paleta a la búsqueda de TopComponent.

Cree una clase de visualización de elementos para representar el elemento en TopComponent.

Agregue detectores de arrastrar y soltar al TopComponent, para manejar eventos de arrastrar y soltar.

## CONCLUSIONES

Se puede deducir que el drag and drop como su nombre lo indica son elementos gráficos que se pueden arrastrar y guardar código en ellos con esto se facilita que dibujemos manualmente y establezcamos código dentro de ellas en programación la interfaz gráfica es una de las más importantes ya que de ellos depende muchas páginas graficas tal y como las conocemos y esto nos puede ayudar para utilizarlo en otros programas incluso la noción en otros lenguajes de programación .