

Universidad De San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas

Estructura de Datos
Sección "A"



“MANUAL DE USUARIO”

Samuel Alejandro Pajoc Raymundo

Carné: 201800665

Objetivos

General:

Proporcionar al usuario del software una guía con la cual pueda conocer sobre el manejo adecuado de la aplicación adquirida y de esta manera lograr un uso adecuado, fácil y totalmente eficiente de la misma.

Específicos:

- Brindar al usuario, mediante una forma gráfica y sencilla de entender, todos los datos necesarios para comprender el funcionamiento lógico de la aplicación y la manera en que simula los procesos requeridos.
- Entregar al usuario las indicaciones y pasos necesarios a seguir para que la simulación de su negocio se la correcta y evitar que se generen anomalías en los resultados por un uso inadecuado.

Introducción

Descripción del Programa

Es una aplicación en consola utilizando c++ para la parte que maneje usuarios y catálogos de activos disponibles para la renta. Los encabezados horizontales de la matriz dispersa serán nombres de los distintos departamentos en el país de Guatemala, los encabezados verticales serán las diferentes empresas pertenecientes a Guatemala y el nodo de la matriz contendrá nombres de personas que serán los encargados de realizar la renta de los activos. Cada nodo de la matriz dispersa deberá de contener al usuario, con su nombre de usuario (para realizar su login), contraseña y nombre completo, así como un árbol binario de búsqueda equilibrado (AVL) donde se almacenarán los activos que el usuario ponga a la renta. Los activos van a tener un nombre, una descripción y un ID único para cada activo que será un código alfanumérico de 15 caracteres, por ejemplo "tb86vw4rh194hpk".

Descripción de las Funciones del Programa

Abrir:

Se refiere a la búsqueda del archivo con los datos de inicio, permite buscar entre las carpetas del equipo donde se ejecute el programa hasta encontrar el archivo con la terminación requerida (CSV o JSon) y abrirlo, al encontrarlo y abrirlo se muestra en el área específica para modificar texto de la ventana principal.

Guardar:

Esta opción permite guardar los cambios que se hayan realizado en el área de texto de la ventana principal, sobre el mismo archivo.

Guardar Como:

Permite guardar los cambios realizados en la información de entrada como parte del uso de la aplicación en una nueva ruta de acceso, esto con el fin de mantener un registro de las pruebas de simulación efectuadas hasta el momento.

Play:

Esta opción es la que inicia la simulación de ingresos de productos y ventas de los mismos. Al pulsarlo primero verifica si se ha cargado o abierto un archivo para obtener los datos, de ser así se procede con la modelación, de lo contrario solicitará que se abra un archivo para iniciar la simulación requerida. Al iniciar podrá observar la ventana donde se muestra la simulación visual del proceso a ejecutar y ver cómo se comportan los flujos de ventas, compras e ingresos. Si se oprime este botón luego de haber detenido la simulación con el botón "Stop" no se reanuda el proceso de simulación sino que se iniciará uno nuevo con los datos mostrados en la pantalla.

Stop:

Esta opción detendrá la ejecución del proceso de simulacro de ventas y compras. Al pulsarlo no se pausará el proceso sino que se detendrá definitivamente el proceso por lo cual no se podrá continuar con la simulación ya pausada.

Resultados:

Se refiere que al pulsar este botón se mostrarán los resultados obtenidos por la simulación en la pestaña identificada como “Resultados” dentro de la ventana principal. No se mostrará nada si no se ha abierto un archivo inicial, no se ejecutado la simulación o si dicha simulación no ha terminado.

Salir:

Esta opción permitirá cerrar todas las ventanas abiertas por la aplicación y a su vez salir y terminar la ejecución del mismo.

Manejo de la Interfaz Gráfica

Al momento de Ejecutar el Programa se desplegará esta pantalla de presentación en la cual podrá ir a la ventana principal mediante el botón “Ingresar”. Tras presionar el botón esta ventana desaparecerá

Al presionar ingresar se le mostrará la siguiente ventana denominada “principal” ya que es en donde se manejan todas las funcionalidades de la aplicación. En esta ventana se podrá escoger qué función ejecutar.

Como se puede observar se tienen siete botones y tres pestañas dentro de la ventana principal. Estas últimas se explicará su funcionamiento cuando sean usadas por la aplicación.

Lo primero que se debe de hacer abrir un archivo de tipo CSV o JSon, para hacer esto se debe presionar el botón “Abrir”. Primero se deberá de elegir un archivo (imagen arriba) y luego se desplegará su contenido en la pestaña “Archivo” (imagen abajo).

Tras abrir el archivo y cargarlo a pantalla se podrá “Guardar” los cambios realizados en el archivo cargado o “Guardar como” para crear y guardar en una nueva ruta especificada por el usuario

Guardar y Guardar Como*

Guardar Como*

Al ya haber cargado un archivo y presionar “Play” se comenzará con la ejecución de los procesos de simulación compra - ventas, en los cuales se generarán números aleatorios para realizar pedidos de productos aleatorios; a su vez se mostrará la ventana donde se podrá apreciar dicha simulación gráficamente.

Al momento de oprimir “Stop” se detendrá la simulación de las ventas y compras, previamente para que funcione se debe de estar procesando una simulación.

El botón “Resultados” muestras los resultados finales del proceso simulado en la pestaña “Resultados” de la ventana principal. A su vez muestra los procesos que se fueron generando en el orden que fueron sucediendo en la pestaña “Historial”.

Pestaña Resultados*

Pestaña Historial*

Al oprimir el botón “Salir” se sale de todas las ventanas, del programa y termina de ejecutarse.