

MANUAL TECNICO DE TORTUGA
by Juan Pablo Orizabal Gil
Carné: 201730318

MANUAL TÉCNICO

El software fue creado en una laptop Dell Inspiron n9010, con 4gb de RAM, con un procesador intel core i5. El software fue aprobado por los distintos servicios de calidad que se requieren a nivel internacional.

El software es una aplicación que está orientada a público infantil con el cual se pretende que puedan empezar a introducirse al mundo de la programación por medio de una tortuga a la cual se le van dando órdenes específicas y dependiendo de cual sea, ejecutar una u otra acción.

PAQUETE ANALIZADORES

CLASE ANALIZADOR LEXICO

Es la clase que genera el compilador de jflex con lo cual tiene los metodos necesarios para poder generar un analisis lexico correcto.

CLASE PARSER

Es la clase que genera el compilador de cup, con lo cual tiene los metodos necesarios para generar un analisis sintactico correcto.

CLASE SYM

Es la clase de enumerado que genera el compilador de cup, para poder cumplir con la logica del analisis sintactico que genera la clase parser.

PAQUETE GUI

EDITOR TEXTO

Tiene un atributo de archivo que es sobre el que se esta trabajando en el editor de texto

cargarArchivo: sirve para cargar la info que tiene el archivo en el editor de texto

guardarEjecutar: sirve para guardar los cambios del archivo y al cerrase la pestana ejecutar las ordenes del archivo

guardar: sirve para guardar la info del archivo pero no las ejecuta

cancelar: sirve para salirse del editor de texto y no guardar los cambios.

JUEGO

Tiene atributos privados con lo cual se satisfacera la logica de la interfaz de Juego.

Ejecutar: Metodo que ejecuta las ordenes que tiene en el text area de comandos e historial

reiniciarTodo: reinicia todos en lo que se estuvo trabajando con la tortuga

guardarComandos: sirve para guardar los comandos en un archivo .kok en cualquier direccion y con cualquier nombre que de el usuario

cargarArchivo: Sirve para cargar el archivo de entrada y abrir el editor de texto

PAQUETE LOGICA

ACCIONES

Tiene atributos que sirven para satisfacer la logica

ultimoLexema: sirve para obtener el ultimo valor del cual se esta trabajando en el ciclo repeat

unirLexemas: sirve para unir el ultimo string del arraylist con el penultimo

crearRepeat: crea el repeat, con lo cual ya solo debe de existir un elemento en el arraylist

generarParse: genera el parse del ciclo

existeId: verifica si existe un id en la tabla de ids

valorId: devuelve el valor del id de la tabla de ids

agregarVariable: agrega un nuevo valor a la tabla de ids

agregarVariableAsignacion: agrega un nuevo valor a la tabla de ids con valor

ejectuarOrdenes: ejecuta todas las ordenes que se han ido acumulando

reiniciarTodo: reinicia todas las ordenes que se le han ido dando

reiniciarArchivo: reinicia unas variables claves

CARGAR ARCHIVO

Es la clase que sirve para cargar y guardar archivos

append: une un texto al ya existente en un text area

leerArchivo: lee un archivo e introduce los datos en el text area

usarFileChooser: sirve para utilizar un file chooser y devuelve un archivo

seleccionarRuta: selecciona una ruta para guardar el archivo

guardarArchivo: guarda un archivo, es la accion de guardar

guardarComoArchivo: guarda un archivo en una direccion nueva, es la accion guardar como

PAQUETE OBJETOS

INSTRUCCIONES

Es un poyo que servira para saber que ordenes hay que dar a la tortuga

Solo tiene getters y setters de los booleanos que indican que tipo de orden es y el valor si es que tiene.

OBJETO TORTUGA

Es la clase que genera las acciones de las ordenes, tiene atributos privados que sirven como banderas, o registros para ver en donde y en que condiciones se quedo la tortuga despues de la ultima orden.

accionForward: accion que sirve para hacer que la tortuga se mueva hacia adelante
accionBackward: accion que sirve para que la tortuga se mueva hacia atras
accionRight: accion que sirve para que la tortuga se mueva hacia la derecha
accionLeft: accion que sirve para que la tortuga se mueva hacia la izquierda
accionPendown: accion que hace que al momento de avanzar la tortuga deje una linea
accionPenup: accion que sirve para que al momento de avanzar la tortuga no se deje una linea
accionShowTurtle: accion que hace que se muestre la tortuga en pantalla
accionHideTurtle: accion que hace que la tortuga no se mire en pantalla
accionClears: accion que limpia toda la pantalla y la mueve al estado normal de la tortuga
accionToCenter; accion que hace que la tortuga se mueva hacia el centro
accionToErase: accion que hace que la tortuga al momento de pasar por una linea la borre
accionToDraw: accion que hace que la tortuga si dibuje una linea
accionColor: accion que cambia el color de la linea de la tortuga
accionPositionxy: accion que cambia de posicion a la tortuga a las indicadas x,y
accionPositionx: accion que cambia de posicion a la tortuga en torno al eje x
accionPositiony: accion que cambia de posicion a la tortuga en torno al eje y
refrescar: sirve para volver a cargar las ordenes
paintComponent: sirve para ejecutar las ordenes
dibujarTortuga: sirve para dibujar la tortuga en la pantalla
obtenerColor: sirve para obtener un color en hexadecimal en string
obtenerObjetoColor: sirve para obtener un color en el objeto Color en base a un string que tenga el hexadecimal

ORDENES

Es un poyo que contiene atributos para encapsular los datos de una orden que se le va a dar a la tortuga

Tiene getters y setters de los atributos y un constructor unicamente.

VARIABLE

Es un poyo que unicamente tiene los atributos para encapsular la informacion de una variable que se declare en el area de comandos

Tiene getters y setters unicamente y constructor.

PAQUETE TORTUGA

MAIN

Unicamente contiene el main con el cual se inicia la aplicacion y manda a llamar a la interfaz de la clase Juego.

GRAMATICAS

Las gramticas estan en el la carpeta ANALIZADORES del archivo que se mando, ya que estan redactadas de mejor forma y son jflex.flex y cup.cup