

Laboratorio 4 – Análisis

Clases e interfaces:

Carro: Será la clase madre para los tipos de carro.

TipoA: Será la clase que tenga los carros de clase A.

TipoC: Será la clase que tenga los carros de clase C.

TipoS: Será la clase que tenga los carros de clase S.

Vista: Será la clase diseñada para comunicarse con el usuario.

Controlador: Será la clase diseñada para controlar las acciones del programa.

Canción: Será la clase que tendrá las canciones que podrán reproducirse.

MRadio: Será la interfaz que se implementará para realizar el modo Radio.

MTel: Será la interfaz que se implementará para realizar el modo Teléfono.

MReproductor: Será la interfaz que se implementará para realizar el modo Reproducción.

MProductividad: Será la interfaz que se implementará para realizar el modo Productividad.

Atributos:

EstadoRadio de tipo boolean, que determinará si la radio está encendida o apagada. Pertenece a Carro.

EstadoTel de tipo boolean, que determinará si el teléfono está conectado o no. Pertenece a Carro.

Modo de tipo String que determinará el modo en el que se encuentra el carro. Pertenece a Carro.

Tipo de tipo String que determinará el tipo del Carro en caso de funciones de polimorfismo. Pertenece a Carro.

Nombre del tipo String que tendrá el nombre del usuario. Pertenece a Carro.

Guardadas de tipo ArrayList de Doubles que guardará las estaciones de radio indicadas. Pertenece a MRadio.

Volumen de tipo int que determinará el volumen de la radio. Pertenece a MRadio.

Frecuencia del tipo String que determinará la frecuencia de la radio.
Pertenece a MRadio.

Estacion del tipo double que determinará la estación en la cual se encuentra la radio. Pertenece a MRadio.

ListaRap | Pop | Rock son las listas de reproducción que tendrán las canciones de distintos géneros. Pertenece a MReproductor.

PosCancion del tipo int que tendrá la posición de la canción actual en la lista indicada. Pertenece a MReproductor.

ListaActual del tipo int que tendrá la lista escogida por el usuario. Pertenece a MReproductor.

Tel del tipo string que tendrá el número de teléfono del usuario (Auto generado). Pertenece a MTel.

Conectado del tipo boolean que determinará si el teléfono está o no conectado. Pertenece a MTel.

Ultimollamado del tipo String que tendrá el nombre del ultimo contacto llamado. Pertenece a MTel.

LlamadaActual del tipo String que tendrá el nombre del contacto en llamada. Pertenece a MTel.

EnEspera del tipo boolean que determinará si la llamada está en espera o no.

Nombre del tipo String que tendrá el nombre de la canción. Pertenece a Canción.

Duración del tipo int que tendrá la duración en segundos de la canción. Pertenece a Canción.

Autor del tipo String que tendrá el nombre del autor de la canción. Pertenece a Canción.

Genero del tipo String que tendrá el género de la canción. Pertenece a Canción.

Métodos:

Contactos del tipo void que generará la lista de contactos del teléfono. Pertenece a Carro.

Listas del tipo void que generará las listas de reproducción. Pertenece a Carro.

SetModo del tipo void que cambiará el valor del atributo modo. Pertenece a Carro.

getModo del tipo void que devolverá el valor de modo. Pertenece a Carro.

getModos del tipo String[] que devolverá los modos posibles a los que el usuario puede cambiar. Pertenece a Carro.

getFunciones del tipo String[] que devolverá las funciones del modo en el que se encuentre el carro. Pertenece a Carro.

cambiarVolumen del tipo int que cambiará el volumen de la radio. Pertenece a MRadio.

getEstadoRad del tipo boolean que devolverá el valor de EstadoRad. Pertenece a MRadio.

cambiarEstadoRad del tipo void que cambiará el estado de la radio entre apagado y encendido. Pertenece a MRadio.

cambiarFrecuencia del tipo String que cambiará la frecuencia de la radio entre AM y FM. Pertenece a MRadio.

cambiarEmisora del tipo String que cambiará la estación de la radio. Pertenece a MRadio.

guardarEmisora del tipo String que guardará la estación de radio actual. Pertenece a MRadio.

cargarEmisora del tipo String que cargará la emisora dada por el usuario. Pertenece a MRadio.

seleccionarLista del tipo void que dará valor a listaActual. Pertenece a MReproductor.

CambiarCancion del tipo String que cambiará la canción de la lista. Pertenece a MReproductor.

Escuchar del tipo String que “reproducirá” la canción actual. Pertenece a MReproductor.

getListas del tipo String que devolverá las listas de reproducción. Pertenece a MReproductor.

Conectar del tipo void que conectará o desconectará el teléfono. Pertenece a MTel.

getContactos String que devolverá los contactos registrados. Pertecene a MTel.

llamarContacto String que llamará al contacto dictado por el usuario.
Pertenece al MTel.

Finalizar del tipo String que finalizará la llamada actual. Pertenece a MTel.

accionTel del tipo String que realizará la acción especial según el tipo de carro. Pertenece a MTel.

getEstadoTel del tipo boolean que devolverá el estado del teléfono.
Pertenece a MTel.

Contactos del tipo ArrayList que tendrá la lista de contactos del usuario.
Pertenece a MTel.

accionProductividad del tipo String que realizará la acción especial de productividad según el tipo de carro. Pertenece a MProductividad.

Constructor de la clase TipoA que dará valor a los atributos modo, nombre y tipo. Inicializará las listas de producción y contacto. Pertenece a TipoA.

Constructor de la clase TipoC que dará valor a los atributos modo, nombre y tipo. Inicializará las listas de producción y contacto. Pertenece a TipoC.

Constructor de la clase TipoS que dará valor a los atributos modo, nombre y tipo. Inicializará las listas de producción y contacto. Pertenece a TipoS.

Constructor de la clase Canción que dará valor a todos sus atributos.
Pertenece a Canción.

Getnombre del tipo String que devolverá el nombre de la canción.
Pertenece a Canción.

getDuracion del tipo int que devolverá la duración en segundos de la canción. Pertenece a Canción.

getAutor del tipo String que devolverá el autor de la canción. Pertenece a Canción.

getGen del tipo String que devolverá el género de la canción. Pertenece a Canción.