

Anteproyecto Rally Dakar

Se trata de un programa para la gestión de la prueba automovilística del Rallye Dakar.

Función.

El programa tendrá las siguientes funciones:

Archivo:

- Nuevo.
- Guardar.
- Guardar Como.
- Abrir.

Participante:

- Inscripción.
- Borrado.(Para esta función es necesario el contains)
- Modificar.
- Nº de participantes.

Buscar:

- Por clase de vehículo.
- Por categoría / clase de vehículo.
- Mostrar inscritos.

Rallye:

- Ejecutar etapa.
- Abandonos.
- Repostar combustible.

Ayuda:

- Instrucciones.
- Acerca de.

Estructura del programa.

ArrayList: Se creara un arraylist llamada inscripción para almacenar todas las inscripciones de vehículos.

Enumeraciones: En el programa encontramos las siguientes enumeraciones:

- Categoría Coches: T1, T2 y T3.

- Categoría Motos: Maratón y Superproducción.
- Tipo de moto: Moto, Quad y Sidecar.
- Clase Camiones: Asistencias y Competición.
- Países: España, Albania, EEUU, Francia.....
- Combustibles: Gasolina, Gasoil y GLP.
- Gasto Combustibles: moto, camión y coche

Fechas: Se utilizará la fecha para saber la fecha de inscripción de los pilotos.

Herencia:

-Clase padre: Vehículo:

- Dorsal: String.
- Piloto: String.
- Escudería: String.
- País: Paises.
- Motor: Boolean.
- Fecha de creación: Date.

-Clases hijas: En las clases hijas nos encontramos 3 clases:

Coche:

- Copiloto: String.
- Combustible: Combustibles.
- Categoría de Coche: CategoriaCoches.

Moto:

- Tipo de Moto: Tipo de Moto.
- Categoría: categoría Motos.

Camión:

- Copiloto: String.
- Mecánico: String.
- Clase de Camiones: Clase Camiones.

Ficheros: Se utilizarán ficheros para el almacenamiento de los datos y la posterior recuperación de ellos.

Expresiones regulares:

- patternDorsal: Expresión regular que controla el formato del dorsal de inscripción de cuatro dígitos (0000-9999)
- patternKM: Expresión regular que controla el formato de los kilómetros para la ejecución de la etapa.

Excepciones:

- DorsalNoValidoException: Controla que el dorsal introducido cumpla la expresión regular.
- CampoNoValidoException: Controla que los campos Piloto, Copiloto, Escudería y Mecánico cumplan la expresión regular.
- CampoVacioException: Controla que los campos no Piloto, Copiloto, Escudería y Mecánico estén vacíos.
- VehiculoYaInscritoException: Controla que no se puedan crear dos vehículos iguales.
- VehiculoNoExisteException: Controla que no existe la inscripción a la hora de borrar.

Interfaces:

- Serializable: para la gestión de las clases con los ficheros.
- Combustible: Se trata de la interfaz en la cual se trata el distinto gasto de combustible que tienen cada uno de los vehículos.

Comportamiento:

- Listar por tipo de vehículo.
- Listar todos los vehículos inscritos.
- Listar por categoría de vehículo.
- Listar vehículos que han abandonado y poder ser modificados, además listar los que siguen compitiendo.
- Poder modificar los Datos de las inscripciones y poder listar los inscritos modificados.
- Poder repostar los vehículos, dependiendo de su gasto de combustible.

En el apartado gráfico encontramos una ventana padre que contendrá todos los elementos necesarios para que sirvan para las ventanas hijas.

Cada función del programa se considera una ventana hija de la ventana padre con la que interactuar. Para agilizar el uso del programa el entorno gráfico se podrá gestionar con aceleradores y mnemonics.