



Proyecto final 1º DAM

Por Álvaro Franco Martínez

Resumen

Mi proyecto consiste en la aplicación de gestión diaria de un karting, que se basa en el alquiler de distintos tipos de karts por sesiones.

La aplicación permitirá a los usuarios reservar una sesión con los karts que deseen, y a los empleados del karting, consultar y gestionar estas reservas, los pilotos que participan en las sesiones, los karts, e incluso los resultados de las sesiones.

A continuación, detallo que es posible hacer en la aplicación según el tipo de autenticación. Dejo el administrador o empleado para lo último ya que este contiene el grosor de la aplicación.

Usuario no logado

Los usuarios no logados podrán entrar en la página principal, a modo de web, para ver la información que se muestra y poder consultar las redes sociales del karting, contacto, precios, etc.

Estos usuarios no pueden hacer nada más.

Usuario logado

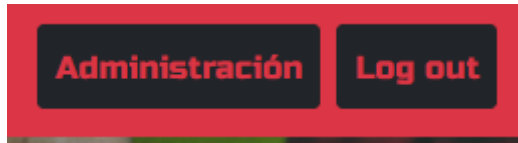
Estos usuarios, al igual que antes de logarse, solo tienen acceso a la página principal, sin embargo, junto a las tarifas de los diferentes karts, ahora contarán con la posibilidad de reservar una sesión.

 Junior La experiencia de conducción perfecta para los más chicos • 12.0 cv • 50.2 cc • 40.0 km/h 1 TANDA 10.0 € Reservar	 Senior Siente la potencia de un motor de dos tiempos de 150 centímetros cúbicos • 28.0 cv • 150.0 cc • 68.0 km/h 1 TANDA 14.0 € Reservar	 Competición Karts federados con los reglajes usados en el campeonato español, para los amantes de la adrenalina • 45.0 cv • 275.0 cc • 85.0 km/h 1 TANDA 16.0 € Reservar
---	---	---

Aquí podrán reservar con uno de los karts disponibles una sesión, con como mínimo una hora de antelación.

Empleado o administrador

Al logarse en la aplicación con credenciales de administrador.



El usuario tendrá acceso a la parte de gestión de la aplicación, la cual se divide en tres pantallas principales:

Sesiones

En esta pantalla aparecerá una lista con todas las reservas, así como todas las sesiones ya realizadas, además de un breve resumen financiero, de lo recaudado en el día, mes, y año corriente.

La pantalla 'Sesiones' muestra un sidebar rojo a la izquierda con el logo 'PHOENIX' y los enlaces 'Sesiones', 'Karts', 'Pilotos' y 'Log out'. El contenido principal tiene el título 'Sesiones' y una tabla con las siguientes columnas: ID, Reserva, Sesión, Kart, Participantes y Total. La tabla contiene cuatro filas de datos. A la derecha de la tabla hay un botón rojo 'Añadir' y un resumen financiero que muestra los totales para hoy, este mes y este año.

ID	Reserva	Sesión	Kart	Participantes	Total
4	27-04-22 10:38	02-05-22 12:30	Senior	4	40.0 €
5	19-05-22 18:07	27-05-22 10:10	Senior	3	42.0 €
6	19-05-22 18:07	19-05-22 22:00	Junior	1	10.0 €
7	19-05-22 18:08	21-07-22 12:12	Competition	5	72.0 €

Añadir

10.0 €
Hoy

92.0 €
Este mes

164.0 €
Este año

Desde aquí, el usuario podrá editar las sesiones para añadir o quitar participantes, cambiar el kart con el que se realizará la sesión, o cambiar la fecha.

El precio de la sesión se ajustará automáticamente al guardar los cambios, aplicando también un descuento por grupos a sesiones numerosas.

El usuario también podrá eliminar o cancelar las sesiones, siempre y cuando se eliminen antes los participantes de esta.

Es importante saber que el usuario solo podrá editar o borrar sesiones que aún no se hayan realizado. Una vez la fecha y hora de la sesión llegue, esta queda grabada y no se puede eliminar o alterar.

A la hora de añadir o modificar una sesión, la aplicación comprobará que los datos introducidos son válidos antes de guardar la sesión, las comprobaciones a tener en cuenta son las siguientes:

- No se puede introducir una fecha para la sesión que ya haya pasado.

- Al seleccionar un kart y los participantes, todos los pilotos a participar deben cumplir con la edad mínima para conducir el kart elegido.

Nueva reserva

Fecha y hora

26/05/2022, 10:10

Kart

Junior 10.0€

Participantes

Alvaro Franco Martínez

Pablo Franco Martínez

Jose Antonio Espinal

Miguel Angel Bailón

Guardar

Finalmente, si una sesión no cuenta con ningún participante, saldrá un pequeño cuadro de aviso para identificar fácilmente las sesiones que se pueden eliminar o que necesitan participantes.

Cuando una sesión ya haya pasado, el usuario también podrá consultar los detalles de la sesión.

Sesion

Fecha / hora	Kart	Participantes	Precio Total
02-05-22 12:30	Senior	4	40.0 €

Participantes

DNI	Nombre completo
54219289D	Alvaro Franco Martínez
12323674A	Jose Antonio Espinal
98237421Q	Miguel Angel Bailón
23542345E	Alejandro Gonzalez

Resultados

Posición	Piloto	Mejor vuelta
1	Alejandro Gonzalez	1:11.412
2	Alvaro Franco Martínez	1:12.302
3	Jose Antonio Espinal	1:12.404
4	Miguel Angel Bailón	1:13.212

Vueltas

Piloto Jose Antonio Espinal

Numero	Tiempo vuelta
1	1:12.412
2	1:12.412
3	1:12.412
4	1:12.412
5	1:12.412
6	1:12.412
7	1:12.404
8	1:12.412

En esta pantalla, el usuario podrá consultar los participantes, vueltas, y resultados, así como el precio final de la sesión.

Dado a que ahora mismo no existe el karting, los resultados y las vueltas se generan aleatoriamente al llegar la sesión.

Al lado de cada vuelta, el usuario cuenta con un botón para rápidamente aplicar a esta una penalización de tiempo de 0.5s, para facilitar la gestión de posibles cortes de los límites del circuito, etc.

2	1:12.412	
3	1:12.412	Penalizar (+ 0.5s)

Karts

En esta pantalla se mostrará la lista de todos los tipos de karts disponibles para alquilar, el usuario podrá buscarlos por su nombre para acceder a ellos y sus datos más fácilmente, y se podrán añadir nuevos tipos de kart, borrar, o editar los datos de los ya existentes.

Los nuevos karts pasarán a estar disponibles inmediatamente en la página principal para los usuarios no administradores.

Sesiones
Karts
Pilotos
Log out

Karts

	ID	Nombre	Cilindrada	Velocidad	Edad mínima	Precio	
	1	Junior	50.2 cc	40.0 km/h	8	10.0 €	
	2	Senior	150.0 cc	68.0 km/h	15	14.0 €	
	3	Competicion	275.0 cc	85.0 km/h	18	16.0 €	

Al editar o añadir un kart, la aplicación comprobará que los datos introducidos son válidos antes de guardarlo, las comprobaciones son las siguiente:

- El nombre, la descripción, imagen, edad mínima, y precio son todos campos necesarios.
- La descripción debe ser de al menos 25 caracteres, ya que se utilizará en la página principal.
- Las especificaciones del kart deben ser positivas, y el máximo de cv permitidos son 100.
- La edad mínima por políticas de empresa debe ser de al menos 6 años, ya que cada piloto conduce solo. Además, este número no puede tener decimales.
- El precio, igualmente, no puede ser negativo.

Editar Kart

Nombre

Junior

Descripcion

La experiencia de conduccion perfecta para los más chicos

Imagen (URL)

https://i.imgur.com/sVmhmxd.jpg

12.0

cv

50.2

cc

40.0

km/h

Edad minima

8

Precio

10.0

Guardar

Finalmente, una vez un kart se haya utilizado en alguna sesión, este ya no podrá borrarse.

Pilotos

En esta pantalla mostraremos una lista de todos los pilotos que se hayan registrado o hayan corrido en nuestro circuito, así como sus datos.

Sesiones
Karts
Pilotos
Log out

Pilotos

	DNI	Nombre	Apellidos	Email	Fecha nacimiento	
	54219289D	Alvaro	Franco Martínez	alvaro@gmail.com	1995-11-14	
	58792129D	Pablo	Franco Martínez	pablo@gmail.com	2001-06-01	
	12323674A	Jose Antonio	Espinal	jose@gmail.com	1996-08-12	
	98237421Q	Miguel Angel	Bailón	miguel@gmail.com	1996-04-22	
	23542345E	Alejandro	Gonzalez	ale@gmail.com	1995-09-12	

Buscar

Añadir

El usuario podrá buscar por DNI, nombre, apellidos o email, para encontrar fácilmente al piloto que necesite, y al igual que en otras pantallas, podrá editar o borrar pilotos de la lista, o añadir nuevos pilotos, y la aplicación hará las siguientes comprobaciones:

- El nombre, los apellidos, el dni, email, y la imagen son todos campos obligatorios.
- Al igual que la edad mínima en los karts, la edad mínima para que un piloto se registre y pueda participar es de 6 años.

- El dni debe ser válido según los parámetros oficiales.
- El email debe contar con un @

Editar piloto

Nombre

Alvaro

Apellidos

Franco Martínez

DNI

54219289D

Imagen (URL)

Email

alvaro@gmail.com

📅 Fecha nacimiento

14 / 11 / 1995

Guardar

Finalmente, al igual que con los karts, no se podrá eliminar un piloto que ya haya participado en una sesión.

Diagrama de clases

