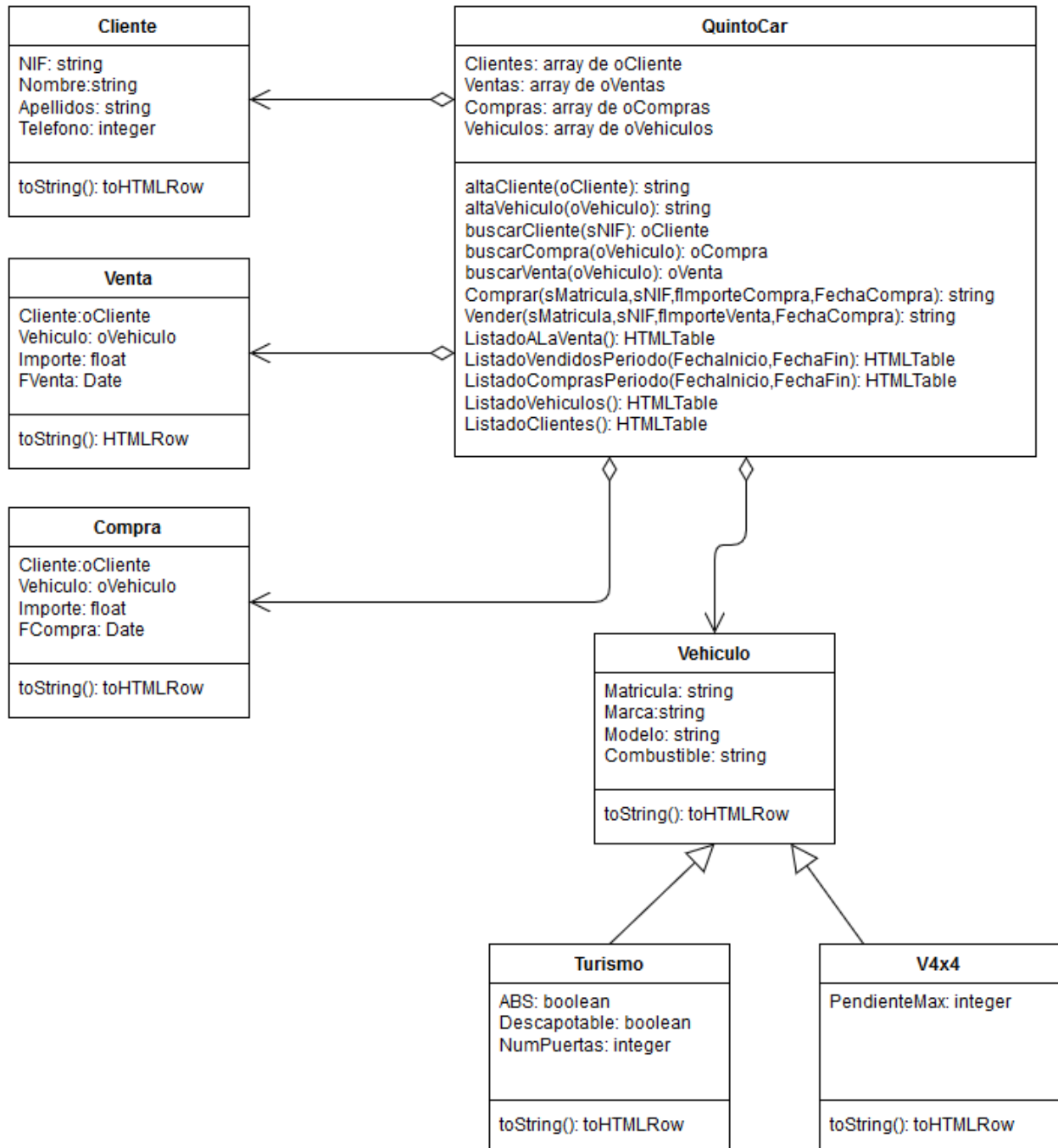


Práctica 1 - QuintoCar

Una empresa de compra y venta de coches nos solicita que le realicemos una aplicación para realizar las gestiones propias de su negocio. En concreto quieren gestionar datos de sus clientes, de los vehículos y de las compras y ventas.



Dicha aplicación responderá a los siguientes requerimientos:

1. Se almacenarán los siguientes datos de clientes: Nombre, apellidos, NIF y teléfono. Se supone que no habrá dos clientes con el mismo NIF.
2. Se mantendrán los datos de vehículos teniendo en cuenta que hay dos tipos de vehículos: Turismos y 4x4. No puede haber dos vehículos con la misma matrícula.

- a. De todos los vehículos almacenamos los siguientes datos: matrícula, categoría y tipo de combustible.
 - b. El tipo de combustible puede ser Gasolina, Diesel o Biocombustible (G / D / B).
 - c. Los turismos tienen la siguiente información específica: ABS, Descapotable y Número de puertas.
 - d. Los 4x4 tienen como característica la Pendiente máxima por la que pueden subir.
3. Se guardarán los datos correspondientes a las compras y ventas realizadas. Una operación de compra o venta se determinan en base a un vehículo, un cliente, una fecha de compra/venta y un importe de compra/venta.

4. Los menús de la aplicación son los siguientes:

MENU PRINCIPAL
1.ALTA CLIENTE
2.ALTA VEHÍCULO
3.COMPRAR VEHÍCULO
4.VENDER VEHÍCULO
5.LISTADOS

MENU LISTADOS
1.VEHÍCULOS A LA VENTA
2.VEHÍCULOS VENDIDOS EN UN PERIODO
3.VEHÍCULOS COMPRADOS EN UN PERIODO
4.LISTADO VEHÍCULOS (FILTROS)
5.LISTADO CLIENTES
6.SALIR

5. Especificaciones de diseño:
 - a. La página principal se dividirá en dos marcos: uno para los menús y otro para los formularios.
 - b. Los listados pueden tener formularios asociados.
 - c. El resultado de un listado se mostrará en una nueva pestaña del navegador que tiene que tener definido el título de la pestaña, un encabezado para el listado y el listado en sí.
 - d. Los errores se mostrarán con un formulario emergente y también en los propios formularios señalando los campos erróneos.
6. Para cada opción se diseñará el formulario más adecuado. La funcionalidad de cada opción es la que se explica a continuación:
 - a. ALTA CLIENTE: Se solicitarán los datos del cliente y darán de alta en la aplicación siempre que el NIF no exista, en caso contrario se mostrará un mensaje de error.
 - b. ALTA VEHÍCULO: Se solicitarán los datos comunes a todos los tipos de vehículos y los específicos del tipo de vehículo (turismo o 4x4). El vehículo se dará de alta siempre que la matrícula no se encuentre ya registrada.
 - c. COMPRAR VEHÍCULO: Se solicitará el NIF del cliente, la matrícula del vehículo, la fecha de compra y el importe de la compra. La compra se efectuará siempre que:
 - i. El cliente ya esté registrado
 - ii. La matrícula sea la de un vehículo registrado
 - iii. La fecha sea válida.
 - iv. El vehículo no se haya comprado o vendido anteriormente
 - d. VENDER VEHÍCULO: Se solicitará el NIF del cliente, la matrícula del vehículo, la fecha de venta y el importe de la venta. La venta se efectuará siempre que:
 - i. El cliente ya esté registrado

- ii. La matrícula sea la de un vehículo comprado y no vendido anteriormente
 - iii. La fecha sea válida y posterior a la fecha de compra.
 - iv. El importe de la venta sea superior al importe por el que se compró.
- e. LISTADOS: Dará paso al menú de listados.
- i. VEHÍCULOS A LA VENTA: Se generará un listado de los vehículos que a fecha actual se encuentren a la venta. Es decir, aquellos que hemos comprado pero aún no hemos vendido.
 - ii. VEHÍCULOS VENDIDOS EN UN PERIODO: La aplicación solicitará por medio de un formulario dos fechas, una de inicio y otra de fin del periodo. El listado generado mostrará todos los datos de las ventas en el periodo especificado. Los campos que deben aparecer son: Datos completos del vehículo, fecha de compra, fecha de venta, importe de compra, importe de venta y beneficio (importe venta - importe compra). Los registros del listado deben salir ordenados por fecha de venta ascendente.
 - iii. VEHÍCULOS COMPRADOS EN UN PERIODO: La aplicación solicitará por medio de un formulario dos fechas, una de inicio y otra de fin del periodo. El listado generado mostrará todos los datos de las compras en el periodo especificado. Los campos que deben aparecer son: Datos completos del vehículo, fecha de compra, importe de compra y datos del cliente vendedor. Los registros del listado deben salir ordenados por fecha de compra descendente.
 - iv. LISTADO DE VEHÍCULOS: Este listado tiene un formulario asociado donde se podrá escoger que vehículos listar por varios criterios:
 - 1. Tipo: Turismo, V4x4 o Todos
 - 2. Combustible: Gasolina, Diesel, biocombustible o Todos
 - v. LISTADO DE CLIENTES: Este listado mostrará un listado de clientes ordenado por apellidos ascendentemente.
 - vi. SALIR: Salir al menú principal de la aplicación
- f. SALIR: La aplicación terminará.