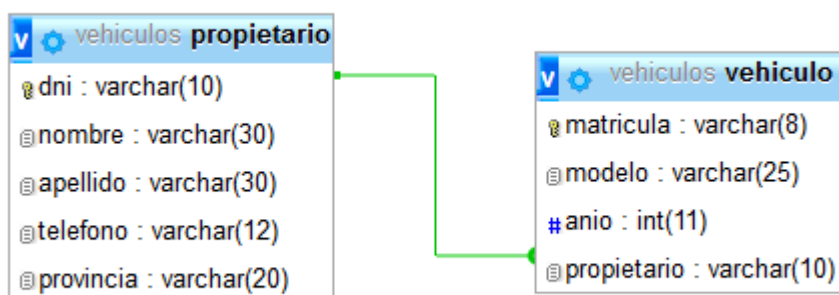


PROGRAMACIÓN 1º DAW

Proyecto 3ª Evaluación

Realizar un proyecto en java, con NetBeans para gestionar los coches matriculados y sus propietarios.

Para ello utilizaréis una base de datos en mysql con el siguiente esquema de tablas:



Se adjunta el script **sql** de la base de datos que se utilizará para la corrección, deberéis usar el mismo esquema con el usuario **user** y el password **1234**.

El ejercicio se entrega con los siguientes datos ya cargados en la base de datos:

Tabla vehículo

matricula	modelo	anio	propietario
0112-HRX	Alfa Romeo 4C	2013	37865588K
2145-HNT	Skoda Octavia	2013	39899766X
2250-HKL	BMW Serie 3	2012	37865588K
2356-GWW	Dacia Sandero	2010	22805893J
2589-JFX	Peugeot 208	2015	39899766X
5285-HVR	Suzuki Vitara	2014	93011363F
5896-FNM	Peugeot 207	2007	37865588K
6598-CPL	Seat Leon	2003	37865588K

Tabla propietario

dni	nombre	apellido	telefono	provincia
22805893J	Jorge	Gutierrez	978658985	Teruel
37865588K	Irene	López	976985697	Zaragoza
39899766X	Marta	Pérez	+34698521478	Huesca
93011363F	Pedro	Jimenez	+34658987458	Zaragoza

Se pide:

- Toda la aplicación debe realizarse en entorno gráfico.
- Crear una aplicación que permita:
 1. **Añadir vehículos a la base de datos.** Ventana formulario que dé de alta vehículos.
 2. **Añadir propietario.** Ventana de formulario que permita añadir los datos de un propietario.
 3. **Mostrar un listado de todos los vehículos** junto con el nombre del propietario ordenado por antigüedad de vehículo.
 4. **Asignar propietario a vehículo.**
 Sirve para cambiar propietario de un vehículo. Desde la ventana del listado de vehículos (apartado 3), habrá un botón "Asignar propietario", que estará activo sólo cuando se tenga un vehículo seleccionado. Al pulsar sobre el botón se abrirá una ventana con un campo de texto para introducir el DNI del nuevo propietario del vehículo.
 5. **Dar de baja propietario.**
 Se mostrará una ventana en la que se pedirá que introduzca el DNI del propietario a dar de baja. Se mostrarán sus datos y los coches que tenga registrados. Aparecerán tres botones:
 - Cancelar (no se dará de baja al propietario, se borrará el formulario y se pedirá otro dni)
 - Eliminar vehículos (se darán de baja todos los vehículos de ese propietario)
 - Eliminar propietario (sólo se permitirá si no tiene ningún vehículo)
 6. **Mostrar un listado de propietarios** con los siguientes filtros:
 - Número de vehículos: se listarán todos los datos de los propietarios que tengan ese número de vehículos.
 - Provincia: se listarán todos los propietarios de esa provincia.
 - Se podrán aplicar uno o dos filtros simultáneamente.
 7. Exportar los datos a un fichero XML con el siguiente formato. Se pedirá el nombre del fichero (comprobando la extensión). Dicho fichero se guardará en la carpeta **fichero**.

```

<vehiculos>
  <vehiculo matricula="4596-KLP">
    <modelo>SEAT LEON</modelo>
    <anio>2005</anio>
    <propietario>
      <nombre>Juanito</nombre>
      <apellido>Periquito</apellido>
    </propietario>
  </vehiculo>
  <vehiculo matricula="6985-HKJ">
    <modelo>Audi A6</modelo>
    <anio>2016</anio>
    <propietario>
      <nombre>Maria</nombre>
      <apellido>Martinez</apellido>
    </propietario>
  </vehiculo>
  ...
  ...
</vehiculos>
  
```

8. Control de errores.

Hay que mostrar cada uno de errores correctamente, estando estos centralizados en una única clase.

El lenguaje utilizado en cada caso de error se trabajará teniendo en cuenta que la aplicación se ejecutará por personal no especializado. Ejemplo de mensajes de error:

- Base de datos no accesible.
- Propietario inexistente.
- Fichero ya existente **nombreFichero**
- Directorio no existente **nombreDirectorio**

CALIFICACIÓN:

Para la evaluación de esta actividad deberán entregarse los siguientes documentos:

1. Previo a comenzar la actividad, tendrá que aprobar la profesora un análisis del problema sobre papel. Este análisis incluirá: **(1 punto)**
 - a. Esquema del problema.
 - b. Clases que se van a desarrollar.
 - c. Acciones que realizará cada clase.

Fecha límite para entregar en papel dicho análisis: **26/05/2017**

2. Proyecto NetBeans con el código fuente. Se comprimirá la carpeta con el siguiente nombre: **ApellidoNombreProyecto3.zip**

Aseguraros de copiar la carpeta correctamente, no se admitirán cambios en el proyecto pasada la fecha de entrega.

Fecha límite para entregar en Moodle el proyecto: **2/06/2017**

3. Defensa del proyecto.

La profesora ejecutará con el alumno el proyecto observando el correcto funcionamiento. Se pueden solicitar modificaciones sobre el mismo, o hacer consultas sobre la metodología que se ha seguido en su desarrollo.

Sólo puntuarán aquellas partes que funcionen correctamente valorándose la codificación, tabulación, correcto uso de clases y correcta documentación de cada método.

Puntuación:

Análisis del problema	1 punto
Alta (vehículos y propietarios)	1 punto
Listado vehículos	1 punto
Asignar propietario	1 punto
Baja de propietario	2 puntos
Listado de propietarios	1 punto
Exportar documento XML	1'5 puntos
Control de errores	1'5 puntos

- Todas las clases deberán ir documentadas siguiendo las siguientes pautas
 - a. Todas las clases tendrán una cabecera como el siguiente formato

```
/**  
 * Esta clase representa un empleado blablablá...  
 * @author: Pedro Fuertes  
 * @version: 22/09/2014  
 */
```

- b. Todos los métodos tendrán su cabecera correspondiente

```
/**  
 * Constructor para un empleado  
 * @param nombre El parámetro nombre define el nombre del empleado  
 */  
Empleado (String nombre) {  
    ...  
}
```

- c. Se deben añadir comentarios clarificadores a lo largo del código

- Recomendaciones:
 - Utilizar nombres descriptivos para las clases, evitando los nombres muy largos.
 - Para los nombres de clases poner la primera letra en mayúsculas y las demás en minúsculas.
 - Si el nombre tiene varias palabras ponerlas todas juntas (sin separar con - o _) y poner la primera letra de cada palabra en mayúsculas.
 - Para los nombres de miembros (datos y métodos) seguir la misma norma, pero con la primera letra de la primera palabra en minúsculas. Por ejemplo: registrarOyente.
 - Para las constantes (datos con el modificador final) usar nombres en mayúsculas, separando las palabras con _

• FECHA LÍMITE DE ENTREGA

Fecha límite para entregar en moodle el proyecto: 2/06/2017

La defensa del proyecto se realizará en clase con la profesora. Las fechas para cada alumno se expondrán en el aula