

Aufgabe Car JavaFX (OOP)

Lernziele:

1. Benutzung einer ArrayList mit Objekt-Elementen
2. getter- und setter-Methoden
3. GUI JavaFX
4. EventHandlering JavaFX

Aufgabe:

Programmieren Sie eine einfache Datenbankapplication, welche Daten von Autos programmintern verwaltet.

Strukturieren Sie Ihr JavaFX-Programm in zwei Klassen:

Klasse Car.java

Diese Klasse enthält den Konstruktor zur Beschreibung eines Autos mit folgenden Attributen:

- ID
- Brand
- Model
- HP.

Überlegen Sie sich die passenden Datentypen!

Die Klasse enthält alle getter- und setter-Methoden für die Attribute, gern auch eine toString-Methode.

Klasse Main.java

Hier soll die GUI programmiert werden.

Schauen Sie sich das Video an, dann bekommen Sie eine Vorstellung, wie die Oberfläche aussehen könnte.

Die Betonung liegt auf könnte. Sie können sich gern selbst eine Oberfläche ausdenken.

Diese Klasse simuliert außerdem die Datenbank der Fahrzeugdatensätze, in unserem Fall eine ArrayList, deren Elemente Objekte vom Typ Car sind. Mit den neu eingegebenen Attributen wird ein neues Car-Objekt erzeugt und in die ArrayList abgespeichert.

Die Klasse enthält des Weiteren alle Methoden zur Manipulation der ArrayList und der GUI:

- Rückgabe aller bereits gespeicherten Datensätze
- Hinzufügen eines neuen Fahrzeugdatensatzes,
- Löschen eines Datensatzes (nicht nur in der GUI löschen, sondern in der ArrayList!)