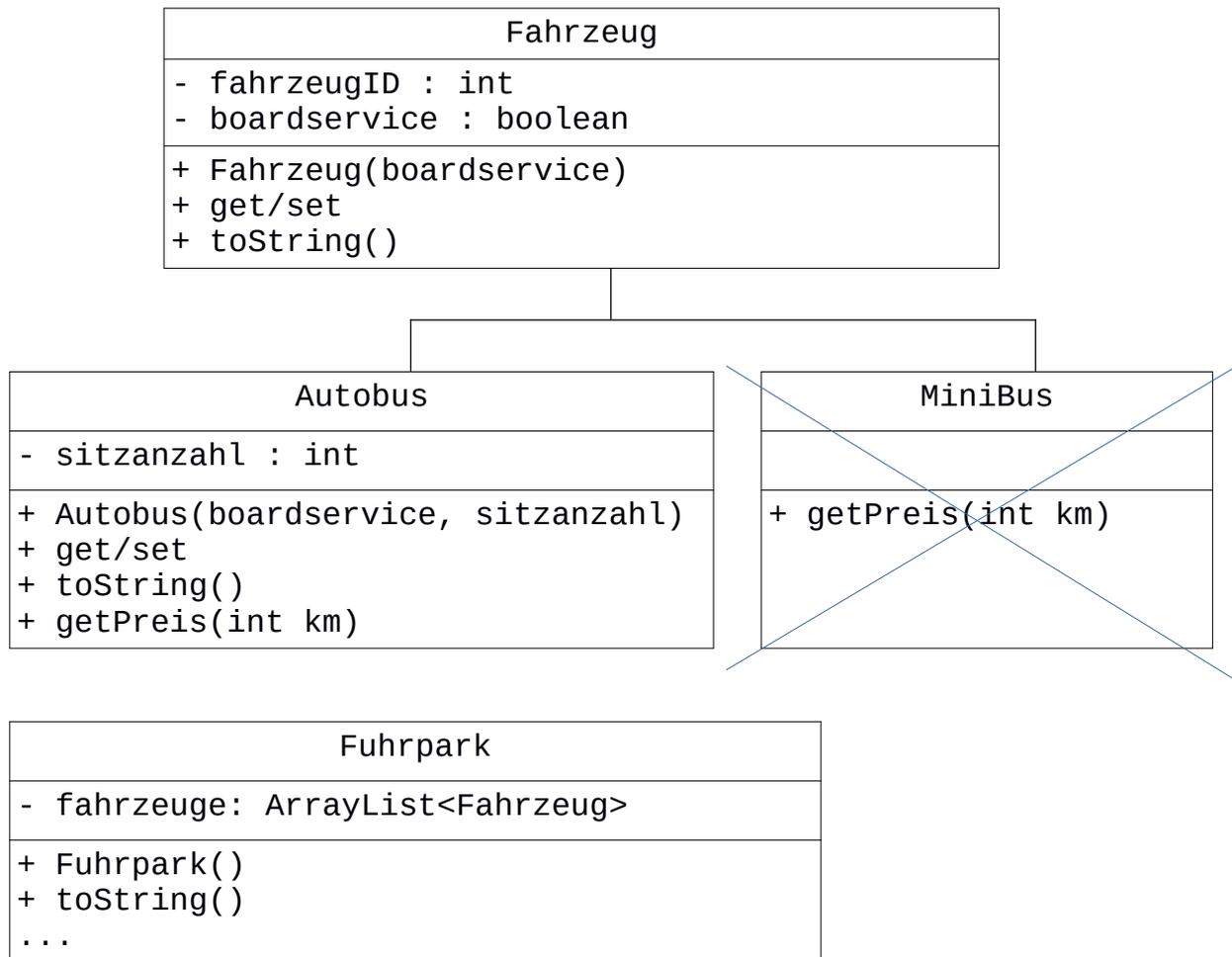


Java
PLF2

Name: _____
Klasse: _____
Datum: _____
Benutzer: _____

Erstellen Sie folgende Klassen:



Implementieren Sie die Vererbung.
Von der Klasse Fahrzeug darf keine Instanz erstellt werden.

!!! Die Klasse MiniBus ist NICHT zu implementieren !!!

Die Methode setFahrzeugID gibt jedem Fahrzeug eine eindeutige fortlaufende Nummer - beginnend bei 100. Jede neue Instanz muss diese eindeutige Nummer erhalten!

```
public void setFahrzeugID()
```

Erstellen Sie Testklasse TestFahrzeug. Testen Sie die Methode.

Die Anzahl an Sitzplätzen (sitzanzahl) muss zwischen 20 und 80 liegen. Im Fehlerfall werfen Sie eine Exception (FahrzeugException).

Die Methode toString gibt die Fahrzeuge als String zurück:

```
100 (mit Boardservice) Autobus 50 Sitze  
101 (ohne Boardservice) Autobus 40 Sitze  
102 (mit Boardservice) Autobus 60 Sitze  
103 (ohne Boardservice) Autobus 50 Sitze
```

```
public String toString()
```

Erstellen Sie die Testklassen TestFahrzeug und TestFuhrpark. Die beiden Klassen testen die Methode.

Die Methode getPreis liefert den Mietpreis.

Autobus:

die einmaligen Mietkosten betragen 150 Euro

pro km werden 10 Euro verrechnet

Für einen Autobus mit Boardservice werden 100 Euro zusätzlich verrechnet

```
public int getPreis(int km)
```

```
102 Autobus 60 Sitze (mit Boardservice)
```

```
getPreis(250)
```

```
150 + (250*10) + 100 = 2750
```

```
103 Autobus 50 Sitze (ohne Boardservice)
```

```
getPreis(300)
```

```
150 + (300*10) = 3150
```

Erstellen Sie Testklasse TestFahrzeug. Testen Sie die Methode.

Stellen Sie sicher, dass jede abgeleitete Klasse von Fahrzeug die Methode getPreis implementieren muss.

Die Methode `losche` löscht alle Autobusse, die weniger Sitze als der angegebene Parameter haben.

```
public void losche(int minSitzanzahl)
```

Beispiel:

true 50	false 60	true 30	true 60	false 20	true 30	false 20	true 70	true 60	true 20
------------	-------------	------------	------------	-------------	------------	-------------	------------	------------	------------

```
losche(55)
```

Beispiel:

true 50	false 60	true 30	true 60	false 20	true 30	false 20	true 70	true 60	true 20
-----------------------	-------------	-----------------------	------------	------------------------	-----------------------	------------------------	------------	------------	-----------------------

Erstellen Sie Testklasse `TestFuhrpark`. Testen Sie die Methode.

Legen Sie die Textdatei im Projektverzeichnis ab!

Die Methode `exportFahrzeuge` exportiert die Daten in eine Textdatei:

```
100 (mit Boardservice) Autobus 50 Sitze  
101 (ohne Boardservice) Autobus 40 Sitze  
102 (mit Boardservice) Autobus 60 Sitze  
103 (ohne Boardservice) Autobus 50 Sitze
```

```
public void exportFahrzeuge(String filename)
```

Erstellen Sie Testklasse `TestFuhrpark`. Testen Sie die Methode.

Testen Sie die Methoden aus!