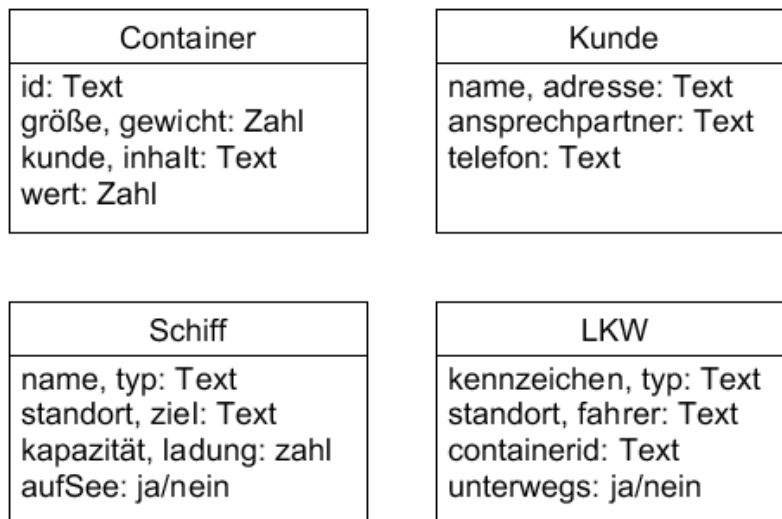


Aufgabe 1

Betrachte die folgenden Klassen zum Verwaltungsprogramm der Containerspedition:



- Erstelle ein neues **Klassendiagramm** mit UMLet, in dem du statt der Entwurfsdatentypen (Text, Zahl usw.) die Java-Datentypen verwendest.
- Implementiere** die vier Klassen in Java mit BlueJ.
- Erzeuge von jeder Klasse zwei **Objekte** mit BlueJ.
Inspiziere die Objekte mit dem Objektinspektor.

Aufgabe 2

Gegeben ist die Implementierung der folgenden Klassen für eine Bildbearbeitungs-App.

- Zeichne ein entsprechendes **Klassendiagramm** mit UMLet (mit den Java-Datentypen).
- Zeichne zu jeder Klasse ein Beispielobjekt in Form eines **Objektdiagramms** mit UMLet.
Gib den Attributen sinnvolle Beispielwerte. Breite / Höhe werden in Pixeln gemessen.
Eine Kompressionsrate von 0,5 bedeutet, dass das Bild um 50% komprimiert wurde.

```
class Bild
{
    String dateiname;
    int breite, hoehe;
    int dateigroesse;
    double kompressionsrate;
    boolean geaendert;
}
```

```
class AppFenster
{
    int x, y;
    int breite, hoehe;
    String titel;
    boolean vollbild;
}
```

Aufgabe 3 (Anwendungssituation: Abiturklausur 2015)

Für die Telefonzentrale der Polizei soll eine Einsatzverwaltungssoftware entwickelt werden: Für jeden eingehenden Notruf wird ein **Einsatz** geplant, für den die folgenden Informationen in die Software aufgenommen werden:

- die Uhrzeit des Notrufs (Tipp: modelliere Stunde und Minute jeweils als Zahl)
- eine Beschreibung, worum es in dem Einsatz geht
- der Einsatzort (Straße und PLZ)
- eine Priorität von 1 bis 3, die von den Mitarbeitern der Zentrale vergeben wird

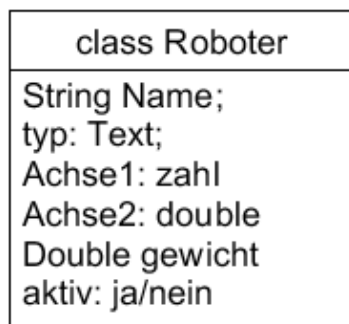
Die Einsätze werden dann je einem **Streifenwagen** zugeordnet. Für Streifenwagen soll die Software folgende Informationen enthalten:

- das Kennzeichen
- den aktuellen Standort (Straße und PLZ)
- die Namen der beiden Polizist*innen, die das Fahrzeug fahren

- Stelle einen Zeitpunkt im Ablauf der Software als **Objektdiagramm** (mit UMLet) dar. Dein Beispiel soll jeweils zwei Objekte für die oben beschriebenen Sachverhalte enthalten.
- Zu deinen Objekten gib je eine Klasse in Form eines **Klassendiagramms** an (mit UMLet). Verwende die Java-Datentypen.
- Implementiere deine Klassen in einem **BlueJ-Projekt**.

Aufgabe 4

Hier haben sich einige Form-Fehler eingeschlichen. Gib für alle drei Teile die korrekte Version an.

Klasse*Implementierung*

```
Class Roboter
{
    String Name
    Text typ
    Achse1, Achse2: Zahl
    gewicht: double
}
```

Objekt