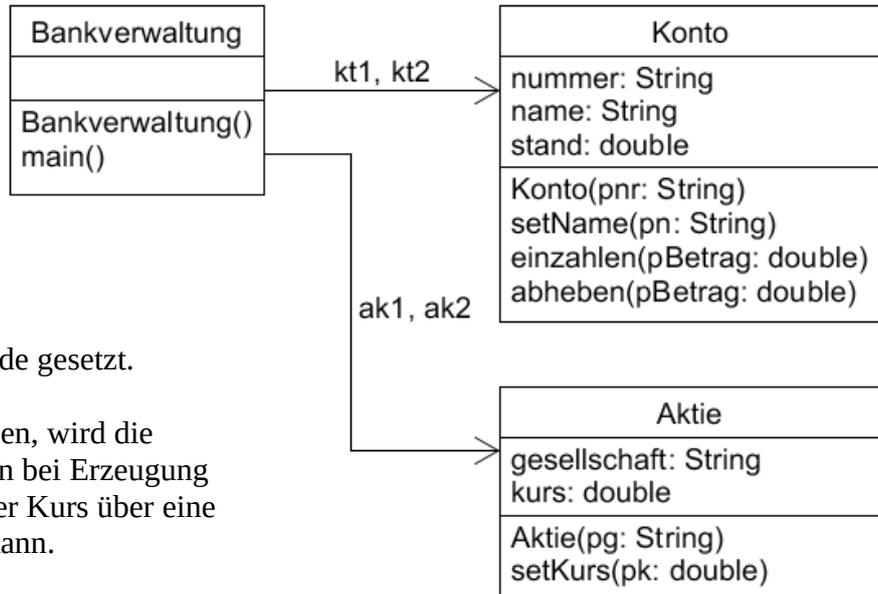


Aufgabe 1

Im abgebildeten Modell einer Software für eine Bank hat jedes Konto eine Kontonummer, die schon bei der Erzeugung des Konto-Objekts festgelegt werden soll. Der Name des Inhabers wird stattdessen über eine set-Methode gesetzt.

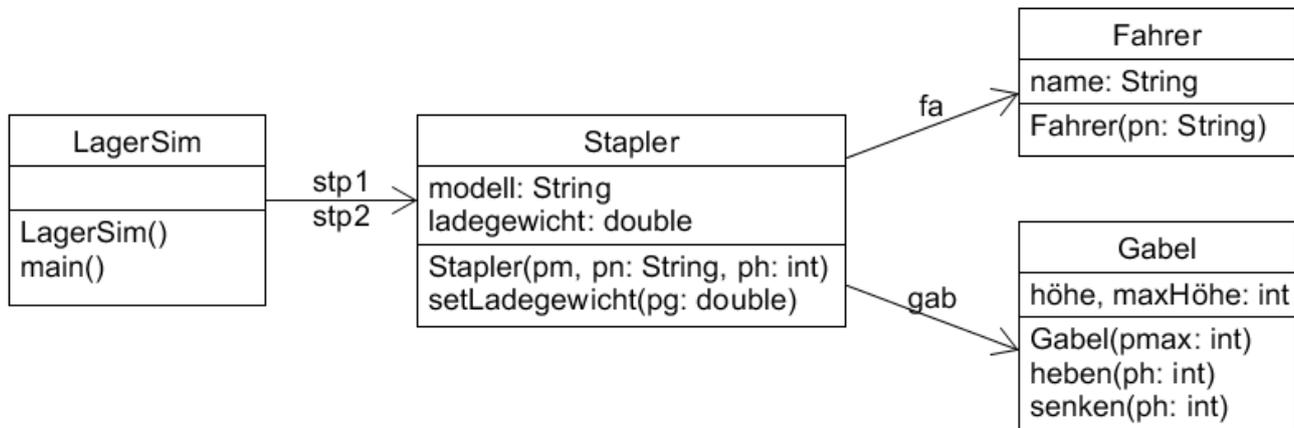
Für Objekte, die Aktien darstellen, wird die Aktiengesellschaft ebenso schon bei Erzeugung des Objekts gesetzt, während der Kurs über eine set-Methode verändert werden kann.



- a) Verwende die bereitgestellte BlueJ-Vorlage. Ein Teil der Klasse **Konto** ist bereits implementiert. Implementiere die Methode set-Name() und den Konstruktor, der die Kontonummer setzt.
- b) Implementiere die Klasse **Aktie** mit der Methode setKurs() und dem Konstruktor, der die Aktiengesellschaft setzt.
- c) Implementiere den Konstruktor der Klasse **Bankverwaltung**. Er erzeugt die Konto- und Aktien-Objekte und setzt dabei jeweils die Kontonummern bzw. Aktiengesellschaften (die Werte denke dir aus).
- d) In der **main**-Methode rufe die Methoden der beiden Klassen mit Beispielergebnissen für die Parameter für die vier Objekte auf.

Aufgabe 2

Das folgende Modell zeigt ein weiteres Modell für eine Simulation mit Gabelstaplern:



Zu den **Attributen**:

- Jeder Stapler hat ein Modell, z.B. „Linde“ oder „Caterpillar“. Außerdem wird das Gewicht (in kg) des aktuell gehobenen Gegenstands gespeichert.
- Jedes Stapler-Objekt hat darüberhinaus ein Fahrer-Objekt mit dem Namen des Fahrers, und die Gabel wird durch ein eigenständiges Objekt dargestellt. Die Gabel hat ein Attribut für die maximale Höhe (z.B. 250 cm) und die aktuelle Höhe, in der sich die Gabel gerade befindet.

Zu den **Methoden**:

- Der Name eines **Fahrers** wird durch den Konstruktor der Klasse Fahrer gesetzt, d.h. bei Erzeugung eines Objekts dieser Klasse.
- Ebenso wird die maximale Höhe der **Gabel** eines Staplers durch den Konstruktor der Klasse Gabel gesetzt. Die aktuelle Höhe ändert sich durch die Methoden heben() und senken(), jeweils entsprechend des Parameters.
- Bei Erzeugung eines **Stapler**-Objekts setzt der Konstruktor das Modell über den Parameter pm. Er erzeugt außerdem das zum Stapler gehörige Fahrer- und Gabel-Objekt, wobei der Name des Fahrers über den Parameter pn und die maximale Höhe der Gabel über den Parameter ph angegeben werden. Das aktuelle Ladegewicht wird von der Methode setLadegewicht() gesetzt.
- Der Konstruktor der Hauptklasse **LagerSim** erzeugt die beiden Stapler-Objekte. Die main-Methode kann in diesem einfachen Beispiel nicht sonderlich viel machen, außer beiden Staplern je ein Ladegewicht zuweisen.

e) Nutze die bereitgestellte BlueJ-Vorlage.

Implementiere zuerst die Klassen Fahrer und Gabel. Anschließend implementiere die Klasse Stapler, und zuletzt die Klasse LagerSim. Für die einzelnen Parameter denke dir Werte aus.

f) Zeichne ein **Objektdiagramm** der Situation am Ende der main-Methode entsprechend deines Quellcodes.