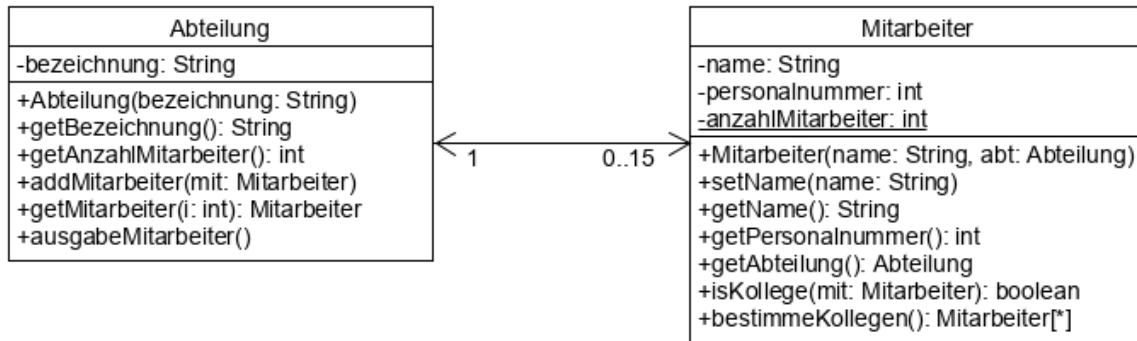


VL10 Aufgabe 1 (Übung)

1. Wozu dienen Assoziationen?
2. Was ist der Unterschied zwischen einer Kann- und einer Muss-Beziehung?
3. Worin unterscheiden sich unidirektionale und bidirektionale Beziehungen?

VL10 Aufgabe 2 (Übung)

Für eine Mitarbeiterverwaltung wurde das folgende UML-Klassendiagramm erstellt:



- a) Wie kann mit Hilfe der Assoziationen festgestellt werden, ob zwei Mitarbeiter Kollegen sind? Beschreiben Sie umgangssprachlich einen Algorithmus für die Methode `isKollege`.
- b) Wie können mit Hilfe der Assoziationen die Kollegen eines Mitarbeiters bestimmt werden? Beschreiben Sie umgangssprachlich einen Algorithmus für die Methode `bestimmeKollegen`.

VL10 Aufgabe 3 (Praktikum)

Erstellen Sie in Eclipse ein neues Projekt mit dem Namen `EidP-VL10-Aufgabe3`.

- a) Programmieren Sie die Klassen `Abteilung` und `Mitarbeiter` in Java wie im UML-Klassendiagramm dargestellt.

Klasse `Abteilung`:

- Die Methode `ausgabeMitarbeiter` soll eine Liste der Namen und Personalnummern der Mitarbeiter einer Abteilung ausgeben.

Klasse `Mitarbeiter`:

- Der Konstruktor soll jedem Mitarbeiter eine fortlaufende Personalnummer beginnend mit 1 zuordnen.
- Die Methode `bestimmeKollegen` soll ein Feld von Mitarbeitern als Ergebnis zurückgeben. Beachten Sie: Ein Mitarbeiter ist nicht sein eigener Kollege.

- b) Programmieren Sie die Klasse `Mitarbeiterverwaltung` mit der main-Methode. Es sollen mehrere Abteilungen und Mitarbeiter erzeugt werden. Jede Methode aus dem Klassendiagramm soll mindestens einmal aufgerufen werden.