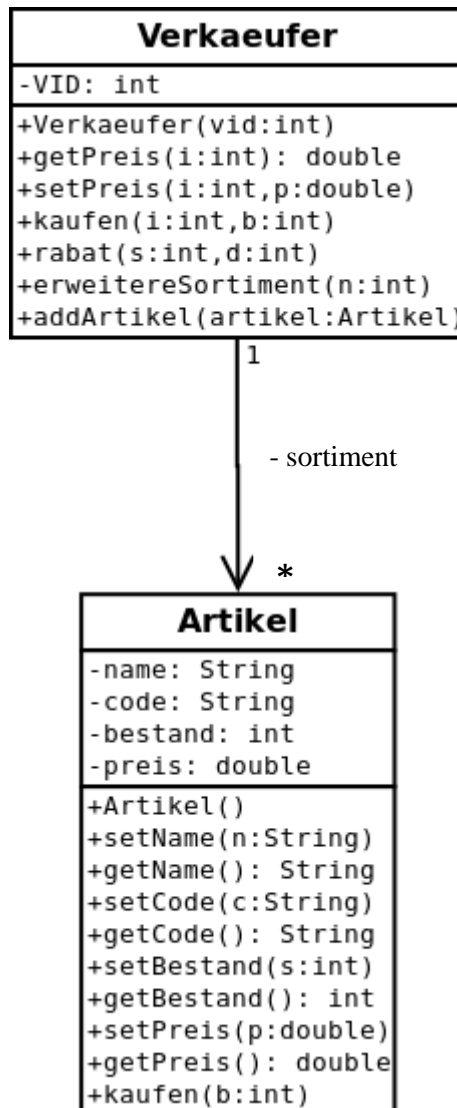


### Aufgabe

Gegeben ist das folgende UML-Klassendiagramm:



a) Erstellen Sie für die Klasse **Artikel** die Methode **kaufen**, die zur Erhöhung des Bestandes eines Artikels dienen soll. Hierzu wird ihr ein ganzzahliger Parameter übergeben, um den der Bestand eines Artikels erhöht wird.

b) Erstellen Sie die Klasse **Verkaeuer** mit den folgenden Methoden:

Einen Konstruktor, der als Parameter einen ganzzahligen Wert **vid** erhält und damit die gleichnamige Instanzvariable initialisiert.

Eine Methode **getPreis**, die als Parameter einen ganzzahligen Wert **i** erhält. **getPreis** soll als Rückgabewert den Preis des Artikels liefern, der innerhalb der Liste **sortiment** den Index **i** hat.

Eine Methode **setPreis**, die als Parameter einen ganzzahligen Wert **i** und den Fließkommawert **p** erhält. **setPreis** setzt den Preis des Artikels, der innerhalb der Liste **sortiment** den Index **i** hat.

Eine Methode **kaufen**, die als Parameter zwei ganzzahlige Werte **i** und **b** erhält. **kaufen** soll den Bestand des Artikels, der innerhalb der Liste **sortiment** den Index **i** hat, um **b** erhöhen.

Eine Methode **rabatt**, die den Preis jedes Artikels innerhalb der Liste **sortiment**, dessen Bestand größer als **s** Exemplare ist, um den Prozentwert **d** reduziert.

Eine Methode **addArtikel**, die als Parameter ein **Artikel**-Objekt erhält und dieses in die interne Liste hinzufügt.

Die Methode **erweitereSortiment** ist nur dann notwendig, wenn Sie die Assoziation durch ein Array implementieren, ansonsten führt die Methode keinen Code aus.

c) Erstellen Sie eine Klasse, in der folgende Artikel als Objekte erzeugt werden:

```
VerkaeuerID;Name;Code;Bestand;Preis
1;Hosen;ho;300;120
1;Schuhe;sh;400;98
1;Tasche;ta;500;33
1;Mantel;ma;400;55
1;Socken;so;200;12
2;Handschuhe;hs;100;11
2;Hemd;he;600;22
2;Jacke;ja;500;122
2;Gürtel;gu;300;32
```

Erstellen Sie für jeden Artikel ein entsprechendes Objekt und fügen Sie es einem **Verkaeuer**-Objekt hinzu.