

Szenario

Es soll eine Klasse `Fahrkartenautomat.java` entwickelt werden, mit der man einen Fahrkartenautomaten simulieren kann. Der Fahrkartenautomat soll folgenden Anforderungen genügen:

1. Man kann Preisstufe 1 (=1,20€), Preisstufe 2 (=2,40€) oder Preisstufe 3 (=3,60€) wählen.
2. Sobald man genug Geld eingeworfen hat, wird der Fahrschein gedruckt und das Restgeld zurückgegeben.
3. Stattdessen kann man sich auch das eingeworfene Geld zurückgeben lassen (= "C-Taste").
4. Man kann mit Eingabe des richtigen Passwortes den Fahrkartenautomat leeren; dann wird alles Geld, das seit der letzten Leerung eingeworfen wurde, zurückgegeben und der Automat auf 0 zurückgesetzt.
5. *(Zusatzanforderung:)* Man kann mehrere Fahrkarten auf einmal kaufen; dann gibt man neben der Preisstufe auch die Zahl der gewünschten Fahrscheine an.

Java-Programm

Für diese Anforderungen hat Programmierer S. Imple folgende Java-Klasse aufgesetzt, die Anforderung 2 und 4 abbilden soll.

```
public class Fahrkartenautomat {
    private double eingeworfen;

    public Fahrkartenautomat(){
        eingeworfen = 0;
        System.out.println("Fahrkartenautomat ist bereit");
    }

    public void geldEinwerfen(double pBetrag) {
        eingeworfen += pBetrag;
    }

    public double rueckgabe(){
        double geld = eingeworfen;
        eingeworfen = 0;
        return geld;
    }
}
```

Aufgaben

1. **Analyse:**
Markiere im Quelltext Beispiele für die folgenden Begriffe (hier in alphabetischer Reihenfolge):
Attribut, Attribut-Typ, Klassendeklaration, Konstruktor, lokale Variable, Parameter, Rückgabetyt, Rückgabewert, sondierende Methode, verändernde Methode
Ggf. nachlesen auf sibiwiki.de: Java Basis-Sprachelemente, Klasse in Java
2. **Planung:**
 1. Benenne die Attribute, die man zusätzlich braucht!
(Für alles, was sich der Fahrkartenautomat "merken" muss, braucht man ein Attribut.)
 2. Benenne die Methoden mit Parametern, die man zusätzlich braucht!
3. **Implementierung:**
(„Implementieren“ heißt: Programmieren)
Implementiere und teste die Anforderungen!
Hinweis: Für die Ausgabe der Fahrkarte `System.out.println("...")` ; nehmen.