

Kontoverwaltung

Eine Bank bietet verschiedene Geldverwaltungsmöglichkeiten (Konten) an.

Das Bankkonto für den täglichen Gebrauch ist das *Girokonto*. Hier wird der Kontostand, der Inhaber und die Höhe des Dispokredits (i.d.R. das Dreifache des Monatsgehalts) gespeichert.

Befindet sich der Kontostand im positiven Bereich, wird dem Konto pro Tag 1/365 von 0,25% p.a. gut geschrieben. Bei Benutzung des Dispokredits kostet das pro Tag 1/365 von 11,99% p.a.. Man kann sich jederzeit den aktuellen Kontostand ausgeben lassen. Täglich wird die Abrechnung für das Girokonto durchführt.

Möchte der Kunde Geld ansparen bedient er sich besser eines *Sparkontos*. Dazu muss der Kunde ein Girokonto bei der Bank besitzen, denn Sparbeträge können nur vom Girokonto auf das Sparkonto überwiesen werden und umgekehrt. Ein Sparkonto kann nicht überzogen werden (es hat keine Kreditlinie). Für den Sparbetrag werden pro Tag 1/365 von 2% gutgeschrieben.

Kann der Kunde etwas länger auf sein Geld verzichten (mögliche Laufzeiten: 6 Monate, 12 Monate, 24 Monate oder mehr), bedient er sich eines *Festgeldkontos*. Dieses verhält sich ähnlich wie ein Sparkonto, allerdings müssen mindestens € 5000,- für die vereinbarte Laufzeit vom Girokonto auf das Festgeldkonto überwiesen werden. Der Kunde kann während der Laufzeit nicht über sein Geld verfügen. Allerdings werden ihm dafür mehr Zinsen gut geschrieben.

- 6 Monate: 4% p.a.
- 12 Monate: 4,5% p.a.
- 24 Monate oder mehr: 5% p.a.

Aufgabe

1. OOA/OOD: Entwickeln Sie ein UML-Klassendiagramm, das eine Klassenhierarchie für das o.g. Kontoverwaltungsproblem darstellt.
2. OOP: Implementieren Sie das UML-Klassendiagramm.
3. Design: Entwickeln Sie eine einfache GUI für die o.g. Bank.
4. Test: Testen Sie Ihr System.

Person
-personID : int -name : string -vorname : string -...
+getter/setter()