

Übungsaufgabe Girokonto

Leiten Sie von der Klasse Konto aus „Übungsaufgabe 10 Konto1“ die Subklasse Girokonto ab.

Die Klasse Girokonto sollte über folgende Attribute verfügen:

- ererbte Attribute der Klasse Konto
- limit als double

Das Attribut limit gibt an, welches Kreditlimit dem Kunden für das Überziehen zur Verfügung steht. Beim Auszahlen soll jeweils geprüft werden, ob die geforderte Auszahlung ohne Überschreitung des Kreditlimits möglich ist.

Die Klasse Girokonto soll über folgende Konstruktoren verfügen:

- Die Klasse soll einen Konstruktor mit drei Parametern verwenden. Dabei stehen die ersten beiden Parameter für die Werte von Kontonummer und Kontostand (wie bei der Klasse Konto). Der dritte Parameter wird für die Initialisierung des Kreditlimits verwendet.

Die Klasse Girokonto soll über folgende Methoden verfügen:

- double getLimit()
- void setLimit(double l)

Die Methode getLimit soll keine Parameter verwenden und als Ergebnis das Kreditlimit zurückliefern. Von der Methode setLimit soll kein Ergebnis zurückgeliefert und als Parameter das neue Kreditlimit erwartet werden.

Die ererbte Methode auszahlen soll so überschrieben werden, dass nur dann der auszahlende Betrag vom Saldo abgezogen wird, wenn nach dem Abzug das Kreditlimit nicht überschritten wird. Ansonsten soll eine Fehlermeldung in der Konsole ausgegeben werden. Testen Sie die Klasse Girokonto mit dem folgenden Programm:

```
public class GirokontoTest {  
    public static void main(String args[]){  
        Girokonto gk = new Girokonto("0000000001", 10000.0, 1000.0);  
        gk.auszahlen(11000.0);  
        System.out.println("Kontostand: " + gk.getKontostand());  
        gk.einzahlen(11000.0);  
        gk.auszahlen(11001.0);  
        System.out.println("Kontostand: " + gk.getKontostand());  
    }  
}
```

Das Programm muss die folgenden Ausgaben in der Konsole erzeugen:

```
Kontostand: -1000.0  
Fehler: Kreditlimit überschritten!  
Kontostand: 10000.0
```