

Aufgabe2: SparKontoApplet 16.6. - 18.6 Abgabe bis spätestens 21.6.2004

Schreiben Sie jede Teilaufgabe in ein eigenes File mit dem festgelegten Namen!!

Teilaufgabe 1: (in File SparKonto.java)

Erstellen Sie eine Klasse: **SparKonto**.

- Ein Objekt dieser Klasse soll die folgenden Bestandteile (Eigenschaften, Attribute) enthalten:

```
private double guthaben;           // enthält den aktuellen Kontostand
private "type" kontoNummer;       // enthält die Kontonummer
```

(Überlegen Sie, welcher Datentyp für die Kontonummer sinnvoll ist, später soll Ihre Matrikelnummer als Kontonummer verwendet werden. Was wollen Sie mit der Kontonummer alles machen ?)

- Der **Konstruktor** für ein neues SparKonto soll die folgende Signatur haben:

```
SparKonto( ..... kontoNr )
```

- Zusätzlich sollen Sie folgende Methode erstellen:

```
double getGuthaben()               // liefert das aktuelle Guthaben zurück
...   getKontoNummer()             // gibt die Kontonummer zurück

void einzahlen( double betrag )    // Betrag auf das Konto einzahlen.
boolean abheben( double betrag )
```

Die Methode abheben soll je nach Kontostand folgendes tun:

- **wenn ausreichend Geld** auf dem Konto ist, dann soll der Betrag vom Konto abgehoben werden und **true** zurückgegeben werden
- **reicht das Geld nicht** aus (das Guthaben darf nicht negativ werden), wird **nichts abgehoben** und **false** zurückgegeben.

```
void zinsGutschrift( double zinsSatz )// soll dem Konto für ein Jahr Zinsen gutschreiben.
```

Teilaufgabe 2: (in File SparKontoApplet.java)

Erstellen Sie ein Applet „**SparKontoApplet**“, mit dem Sie ein Sparkonto **mySparKonto** erzeugen mit Ihrer Matrikelnummer als Kontonummer.

Die Bank hat Ihnen das Sparkonto zur Geburt mit einem Startguthaben von 10 EURO geschenkt.

Zu jedem Geburtstag zahlt jemand 100 EURO auf das Konto ein und die Bank schreibt Ihnen 3% Zinsen für das abgelaufene Jahr gut.

Erstellen Sie eine Applet-Oberfläche. (am besten mit Grid-Layout)

Die Oberfläche soll etwa folgende Bestandteile haben:

- Labels vor den einzelnen Ein- und Ausgabefelder, die angeben, wozu das Feld dient
- Ein Feld (oder Label), das die Kontonummer anzeigt
- Ein Feld, das den aktuellen Kontostand anzeigt.
- Ein Feld, zum Eingeben eines Betrags zum Einzahlen und Abheben
- Zwei Buttons, einen zum Einzahlen und einen zum Abheben.

Berechnen Sie in der init-Methode das Guthaben auf Ihrem Sparbuch entsprechend Ihrem Alter mit Hilfe der Methoden aus der Klasse SparKonto

Schreiben Sie in der paint-Methode (auch wenn diese Methode nicht notwendig wäre) in die Felder “Kontonummer” und “Guthaben” die aktuellen Werte Ihres Kontos.

(Die Reaktion auf die Buttons kommt erst in einer späteren Übung)

Nennen Sie das Html-File **SparKontoApplet.html**

Abgabe mit: ~wurm/Aufgabe2/abgabe