

## Aufgabe 26.11.2024 Konto-Verwaltungssystem

### **Ziel:**

Erstelle ein Konto-Verwaltungssystem, bei dem Benutzer Konten erstellen, Geld einzahlen, abheben und den Kontostand abfragen können.

### **Struktur des Programms:**

#### **1. Klasse „BankAccount“:**

- Attribute: Kontoinhaber (Name), Kontostand.
- Methoden:
  - **deposit():** Fügt Geld zum Kontostand hinzu.
  - **withdraw():** Zieht Geld vom Kontostand ab.
  - **getBalance():** Gibt den aktuellen Kontostand zurück.
  - **getOwner():** Gibt den Namen des Kontoinhabers zurück.

#### **2. Klasse „Bank“:**

- Enthält eine ArrayListe „accounts“ von „BankAccount“ Objekten
- Methoden:
  - **createAccount():** Erstellt ein neues BankAccount Objekt und fügt es der ArrayList hinzu. **Zusatz:** Prüfe, ob der Name schon vorhanden ist
  - **findAccount():** Sucht nach einem Konto anhand des Inhabers.
  - **displayMenu():** Zeigt das Hauptmenü an und verarbeitet die Benutzerwahl. Erstelle eine Endlosschleife, welche nur durch das Beenden des Benutzers gestoppt werden kann.

**2.1 Methode displayMenu():** Die Methode soll wie folgt aussehen. In der Konsole soll der Benutzer eingeben können, welche Aktion er ausführen möchte:

### Hauptmenü

1. Neues Konto erstellen
2. Geld einzahlen
3. Geld abheben
4. Kontostand abfragen
5. Beenden

Abfrage an den Benutzer: „Gib eine Zahl von 1-5 ein:“

Je nachdem, was der Benutzer eingibt, soll sich das Programm verhalten. Behandle die Eingaben mit einem **switch-case** Block. Bei den Punkten 2-4 muss immer zusätzlich der Name des Kontoinhabers erfragt und geprüft werden, ob er überhaupt vorhanden ist. Gebe eine entsprechende Nachricht aus, wenn der Kontoinhaber nicht registriert ist.

### **3. Klasse „BankingSystem“:**

- Erstelle hier die main-Methode, welche dein Programm starten soll