2025/11/18 12:56 1/2 LU02.A07 - Buchhaltung

## LU02.A07 - Buchhaltung



Erstelle ein Python-Programm, das Buchhaltungsdaten in Form von Transaktionen verwaltet. Verwende dabei ausschließlich **Immutable Values** und **Pure Functions**.

## **Detaillierte Aufgabenstellung**

Ihr seid in einer Buchhaltungsabteilung tätig und sollt ein Programm schreiben, das einfache Finanztransaktionen aufnimmt und den aktuellen Kontostand berechnet.

- 1. Definiere eine Funktion namens add\_transaction, die den bisherigen Transaktionsverlauf und eine neue Transaktion als Argumente nimmt. Die Funktion soll einen neuen Transaktionsverlauf zurückgeben, der die neue Transaktion enthält.
- 2. Definiere eine Funktion namens calculate\_balance, die den Transaktionsverlauf als Argument nimmt und den aktuellen Kontostand berechnet.
- 3. Verwende nur Immutable Values wie Tupel und Strings für die Transaktionen und den Verlauf.
- 4. Achte darauf, dass alle deine Funktionen Pure Functions sind.

```
if __name__ == '__main__':
# Dein Code kommt hier hin
```

## **Beispiel Daten**

- Anfangs-Transaktionsverlauf: (('Deposit', 1000), ('Withdrawal', 200))
- Neue Transaktionen: ('Deposit', 500), ('Withdrawal', 100), ('Deposit', 300)

## **Schrittweises Vorgehen**

- 1. **Immutable Values Definieren**: Verwende Tupel zur Speicherung von Transaktionen. Jedes Tupel enthält die Art der Transaktion ('Deposit' oder 'Withdrawal') und den Betrag.
  - ∘ Beispiel: ('Deposit', 100), ('Withdrawal', 50)
- 2. Pure Functions Anwenden:
  - Implementiere die add\_transaction Funktion. Diese nimmt den aktuellen Transaktionsverlauf und eine neue Transaktion als Argumente und gibt einen neuen Transaktionsverlauf zurück.
  - Pseudocode:
    - def add\_transaction(transactions, new\_transaction):
      - return neuer Transaktionsverlauf
  - Implementiere die calculate\_balance Funktion, die den aktuellen Kontostand aus einem gegebenen Transaktionsverlauf berechnet.
  - Pseudocode:

- def calculate\_balance(transactions):
  - return aktueller Kontostand
- 3. Main Funktion: Verwende die beiden Funktionen, um einige Transaktionen hinzuzufügen und den Kontostand zu berechnen.
  - Füge z.B. 3 Einzahlungen und 2 Abhebungen hinzu und berechne dann den Kontostand.



From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m323/learningunits/lu02/aufgaben/buchhaltung

Last update: 2024/03/28 14:07

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/18 12:56