LU03.A07 - Abschreibung von Anlagen



Entwickeln Sie eine rekursive Funktion zur Berechnung der Abschreibung von Anlagen über eine gegebene Anzahl von Jahren.

Detaillierte Aufgabenstellung

Ihre Aufgabe ist es, eine rekursive Funktion mit dem Namen calculate_depreciation zu entwickeln, die den Restwert einer Anlage nach einer bestimmten Anzahl von Jahren berechnet.

Die Funktion sollte die folgenden Argumente annehmen:

- initial value (float): Der Anfangswert der Anlage.
- depreciation_rate (float): Der j\u00e4hrliche Abschreibungssatz als Dezimalzahl (z.B. 0.10 f\u00fcr 10%).
- years (int): Die Anzahl der Jahre, für die die Abschreibung berechnet werden soll.

Die Funktion sollte einen Wert vom Typ float zurückgeben, der den Restwert der Anlage nach der gegebenen Anzahl von Jahren darstellt.

Code-Vorlage

```
def calculate depreciation(initial value, depreciation rate, years):
    Berechnet den Restwert einer Anlage nach einer bestimmten Anzahl von
Jahren unter Berücksichtigung der jährlichen Abschreibung.
   Args:
    initial_value (float): Der Anfangswert der Anlage.
   depreciation rate (float): Der jährliche Abschreibungssatz als
Dezimalzahl (z.B. 0.10 für 10%).
    years (int): Die Anzahl der Jahre, für die die Abschreibung berechnet
werden soll.
   Returns:
    float: Der Restwert der Anlage nach der gegebenen Anzahl von Jahren.
   Raises:
   ValueError: Wird geworfen, wenn der Abschreibungssatz nicht zwischen 0
und 1 liegt.
    ValueError: Wird geworfen, wenn die Anzahl der Jahre negativ ist.
    pass
```

Schritt-für-Schritt-Anleitung

- 1. Überprüfen Sie, ob der Abschreibungssatz zwischen 0 und 1 liegt. Wenn nicht, werfen Sie eine ValueError-Exception mit der Nachricht Der Abschreibungssatz muss zwischen 0 und 1 liegen.
- 2. Überprüfen Sie, ob die Anzahl der Jahre negativ ist. Wenn ja, werfen Sie eine ValueError-Exception mit der Nachricht Die Anzahl der Jahre kann nicht negativ sein.
- 3. Implementieren Sie die rekursive Logik zur Berechnung der Abschreibung der Anlage.



From:

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

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m323/learningunits/lu03/aufgaben/abschreibung

Last update: 2024/03/28 14:07

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/21 17:50