

L3_2_1 Wiederholung mit for-Schleife

Hinweis: Beachten Sie zur Bearbeitung der nachfolgenden Aufgabenstellungen das Informationsmaterial

L3_2_1 Information_for_Schleife.docx

(I) Problemstellung

Schreiben Sie ein Programm, das den Betrag des Taschengelds in Abhängigkeit vom Alter ausgibt. Das Taschengeld wird vom 6. bis zum 21. Lebensjahr ausgezahlt. Dabei sind der Anfangsbetrag und die jährliche Erhöhung vom Benutzer einzugeben.

(II) Problemanalyse

(1) Welche Ausgabedaten will man erhalten?

Das Taschengeld vom 6. bis zum 21. Lebensjahr

(2) Welche Eingabedaten werden zur Bearbeitung benötigt?

Das Anfangstaschengeld im 6. Lebensjahr und die jährliche Erhöhung in Euro

(3) Welche Eigenschaften haben die Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabedaten? (**Variablenliste**)

Bedeutung	Datentyp	Variable
Eingabe: Anfangstaschengeld	Dezimalzahl	taschengeld
Eingabe: jährliche Erhöhung in Euro	Dezimalzahl	erhoehung
Berechnung und Ausgabe: i-tes Lebensjahr	Ganzzahl	alter
Berechnung und Ausgabe: i-tes Taschengeld	Dezimalzahl	taschengeld

(4) Bildschirmausgabe des Programms (Beispieldaten):

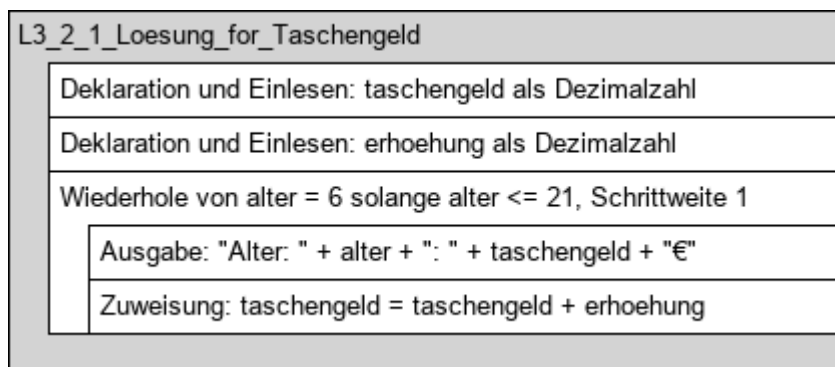
```
Wie hoch ist das erste Taschengeld? 5
Jährliche Erhöhung des Taschengelds: 3
Alter 6 : 5.0 €
Alter 7 : 8.0 €
Alter 8 : 11.0 €
Alter 9 : 14.0 €
Alter 10 : 17.0 €
Alter 11 : 20.0 €
Alter 12 : 23.0 €
Alter 13 : 26.0 €
Alter 14 : 29.0 €
Alter 15 : 32.0 €
Alter 16 : 35.0 €
Alter 17 : 38.0 €
Alter 18 : 41.0 €
Alter 19 : 44.0 €
Alter 20 : 47.0 €
Alter 21 : 50.0 €
```

J1	BPE 5 Grundlagen der Programmierung Lösung	Informatik
----	--	------------

(5) Verarbeitung

Für jedes Jahr wird berechnet: taschengeld = taschengeld + erhoehung

(III) Struktogramm



(IV) Programmcode (Python-Code)

```

taschengeld = float(input("Wie hoch ist das erste Taschengeld? "))
erhoehung = float(input("Jährliche Erhöhung des Taschengelds: "))
for alter in range(6, 22):
    print("Alter", alter, ":", taschengeld, "€")
    taschengeld = taschengeld + erhoehung
  
```

Datei: L3_2_1_Loesung_for_Taschengeld.py