

Der ASCII-Ladebalken & Kunst-Muster

Thema: Zählschleifen & range()

Name: _____

Klasse: _____ Datum: _____

Grundlagen & Merkkasten

WISSEN

Hast du dich schon einmal gefragt, wie ein Programm weiß, dass ein Ladebalken exakt von 0 auf 100 Prozent wandern soll, ohne dass man 100 Zeilen Code schreiben muss?

Die Antwort lautet: Zählschleifen! Mit ihnen kannst du Aufgaben beliebig oft wiederholen und dabei automatisch mitzählen lassen. So lassen sich mit wenigen Zeilen Code beeindruckende ASCII-Kunstwerke oder Lade-Animationen erzeugen.

for i in range(5):

Wiederholt den eingerückten Code 5 Mal (zählt von 0 bis 4).

for i in range(1, 10):

Zählt ab dem Startwert 1 bis zum Stoppwert 9 (der Stoppwert selbst wird nicht erreicht).

for i in range(0, 100, 10):

Zählt von 0 bis 99 in 10er-Schritten (also 0, 10, 20, ... 90).

1. Code-Puzzle (Reihenfolge & Einrückung)

AUFGABE 1

Bringe die Code-Kacheln in die richtige Reihenfolge und rücke die Zeilen passend ein, um den Ladefortschritt von 0 bis **60** in **10**-Schritten auf der Konsole auszugeben.

☐ print('Starte Ladevorgang...')☐ for prozent in range(0, 61, 10):☐ print('Lade:', str(prozent) + '%')☐ print('Fertig!')☐ for prozent in range(0, 60, 10):☐ while prozent <= 60:

Hinweis: Trage in die eckigen Klammern die korrekte Reihenfolge (1, 2, 3...) ein. Streiche überflüssige oder fehlerhafte Zeilen (Distraktoren) durch!

2. Fehlersuche & Code-Reparatur

AUFGABE 2

Finde und repariere die Fehler im Code.

Dieser Generator soll eine Pyramide aus dem Zeichen ***** über drei Stufen ausgeben, aber es fehlt der Doppelpunkt am Schleifenkopf und die Einrückung (Indentation) für den Schleifenkörper stimmt nicht!

Fehlerhafter Ausgangs-Code:

```
1 print("Pyramiden-Generator:")
2
3 for stufe in range(1, 4)
4 print("*" * stufe)
```

Deine Korrektur / Notizen:

3. Programmier-Challenge**AUFGABE 3**

Schreibe eine Zählschleife (`for` -Schleife), die bei `0` startet, in `10` -Schritten zählt und bis einschließlich `60` läuft.

Gib in jedem Durchlauf der Schleife das Wort `Lade:` gefolgt vom aktuellen Zählerstand und einem Prozentzeichen (`%`) aus.

Format der Ausgabe pro Zeile:

`Lade: <Zählerstand>%` (z. B. `Lade: 0%`)

Dein Python-Code:

Transfer-Aufgabe: Die exklusive Grenze**AUFGABE 4**

Du möchtest, dass dein Programm die Zahlen von 1 bis exakt 10 ausgibt.

Warum funktioniert der Code `for i in range(1, 10):` nicht wie gewünscht und was musst du stattdessen schreiben?