

Der Club-Türsteher

Thema: Verzweigungen & Vergleichsoperatoren

Name: _____

Klasse: _____ Datum: _____

Grundlagen & Merkkasten

WISSEN

Bisher liefen unsere Programme starr von oben nach unten ab. Doch ein intelligentes System muss Entscheidungen treffen können. Mit Verzweigungen (`if` und `else`) kann der Computer prüfen, ob eine Bedingung wahr (`True`) oder falsch (`False`) ist, und je nach Ergebnis unterschiedliche Code-Blöcke ausführen.

Vergleichsoperatoren wie `>=` (größer gleich), `<` (kleiner als) oder `==` (ist gleich) helfen dabei, Werte logisch gegeneinander abzuwägen.

<code>alter >= 18</code>	Prüft, ob der Wert links größer oder genau gleich dem Wert rechts ist.
<code>passwort == 'CyberCode'</code>	Prüft auf exakte Gleichheit (Achtung: immer doppeltes Gleichheitszeichen!).
<code>if bedingung:</code>	Leitet eine Verzweigung ein. Wichtig: Der Doppelpunkt am Zeilenende!
<code> print('Zutritt')</code>	Der eingerückte Code-Block (4 Leerzeichen) wird nur ausgeführt, wenn die Bedingung wahr ist.
<code>else:</code>	Fängt alle Fälle ab, bei denen die 'if'-Bedingung falsch war.

1. Code-Puzzle (Reihenfolge & Einrückung)

AUFGABE 1

Bringe die Code-Kacheln in die richtige logische Reihenfolge und achte auf die korrekte Einrückung, um die Altersprüfung durchzuführen.

☐	<code>alter = 16</code>
☐	<code>if alter >= 18:</code>
☐	<code> print('Status: Zutritt erlaubt')</code>
☐	<code>else:</code>
☐	<code> print('Status: Zutritt verwehrt')</code>
☐	<code>if alter = 18:</code>
☐	<code>else</code>

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

Der Türsteher-Bot hat zwei Syntaxfehler: Ein Doppelpunkt fehlt und der Vergleichsoperator für das VIP-Passwort ist falsch aufgeschrieben.

Repariere den Code, sodass das Passwort `CyberCode` korrekt abgeglichen wird!

Fehlerhafter Ausgangs-Code:

1	<code>passwort = "CyberCode"</code>
2	
3	<code>if passwort = "CyberCode"</code>
4	<code> print("VIP-Gast erkannt: Bitte eintreten!")</code>
5	<code>else:</code>
6	<code> print("Falsches Passwort: Kein Zutritt!")</code>

Deine Korrektur / Notizen:

3. Programmier-Challenge

AUFGABE 3

Schreibe eine Einlasskontrolle für den Club:

1. Erstelle eine Variable `alter` mit dem Wert `16`.
2. Erstelle eine Variable `mindestalter` mit dem Wert `18`.
3. Prüfe mit `if` und `else`:
 - Wenn `alter` größer oder gleich `mindestalter` ist, gib aus: `Einlass: Willkommen!`
 - Andernfalls gib aus: `Einlass: Abgewiesen!`

Dein Python-Code:

Transfer-Aufgabe: Der Zuweisungs-Falle auf der Spur

AUFGABE 4

Ein Programmierer schreibt folgende Bedingung:

```
if status = "VIP":  
    print("Willkommen!")
```

Der Computer bricht mit einem Syntaxfehler ab. Erkläre den Unterschied zwischen `=` und `==` in Programmiersprachen und warum der Fehler auftritt.