

Der Schimpfwort- & Meme-Filter

Thema: Listen durchlaufen & Filtern (For-Schleifen)

Name: _____

Klasse: _____ Datum: _____

Grundlagen & Merkkasten

WISSEN

In Online-Communities und Chat-Programmen sorgen automatisierte Filter dafür, dass Nachrichten moderiert werden. Um jeden Begriff in einer Nachricht zu prüfen, wird eine Liste Wort für Wort mit einer Schleife durchlaufen.

Mit `for element in liste:` greift sich der Computer nacheinander jedes Element, prüft es mit einer `if`-Bedingung und entscheidet, was damit geschieht.

<code>for wort in nachricht:</code>	Durchläuft die Liste 'nachricht' Element für Element von vorne nach hinten.
<code>if wort == 'noob':</code>	Prüft das aktuelle Element auf Übereinstimmung mit einem gesuchten Begriff.
<code>treffer += 1</code>	Erhöht eine Zählvariable um 1 (Kurzschreibweise für <code>treffer = treffer + 1</code>).
<code>gefiltert.append(wort)</code>	Hängt das geprüfte Element an eine neue Ergebnisliste an.

1. Code-Puzzle (Reihenfolge & Einrückung)

AUFGABE 1

Bringe die Code-Blöcke in die richtige Reihenfolge und rücke sie korrekt ein, um die Wörter einer Nachricht zu durchsuchen und verbotene Begriffe zu zählen.

```
[ ] chat_nachricht = ['hallo', 'noob', 'spiel', 'gut', 'noob']
[ ] warnungen = 0
[ ] for wort in chat_nachricht:
[ ]     if wort == 'noob':
[ ]         warnungen += 1
[ ]     print('Gefundene Treffer:', warnungen)
[ ]     for chat_nachricht in wort:
[ ]         warnungen = warnungen + chat_nachricht
```

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 Filter soll eine neue Liste `sauberer_chat` aufbauen. Wenn ein Wort `noob` ist, soll stattdessen `***` eingefügt werden, sonst das originale Wort.

Repariere die eingerückten Bedingungen und Ergänzungen in der Schleife!

Fehlerhafter Ausgangs-Code:

```
1  nachricht = ["hey", "noob", "mach", "keinen", "noob"]
2  sauberer_chat = []
3
4  for wort in nachricht:
5      if wort == "noob":
6          sauberer_chat.append("FEHLER")
7      else:
8          sauberer_chat.append(nachricht)
9
10 print("Bereinigt:", sauberer_chat)
```

Deine Korrektur / Notizen:

3. Programmier-Challenge

AUFGABE 3

Schreibe einen automatischen Chat-Scanner:

1. Erstelle eine Liste `woerter` mit den Begriffen `["gg", "noob", "gl", "hf", "noob"]`.
2. Erstelle eine Zählvariable `verstoesse` mit dem Startwert `0`.
3. Durchlaufe die Liste mit einer `for`-Schleife und prüfe jedes Wort:
 - Wenn das Wort gleich `'noob'` ist, erhöhe `verstoesse` um `1`.
4. Gib am Ende `Verstöße: <verstoesse>` auf der Konsole aus.
5. Prüfe nach der Schleife mit einer Verzweigung:
 - Falls `verstoesse >= 3`: Gib `"Status: Bann ausgesprochen"` aus.
 - Andernfalls: Gib `"Status: Verwarnung erteilt"` aus.

Dein Python-Code:

Transfer-Aufgabe: Filtern vs. Zählen

AUFGABE 4

Erkläre in eigenen Worten den Unterschied zwischen den folgenden beiden Operationen bei einer Listen-Iteration:

1. Eine Zählvariable innerhalb der Schleife inkrementieren (`counter += 1`).
2. Eine neue Liste mit `.append()` aufbauen.

Wann benötigt man welche Vorgehensweise?
