Inhaltsübersicht Nach Tagen

Dies ist eine Kurzübersicht über die Inhalte des Vorkurses nach Tagen. Bitte vermeidet Themen mit den Ersties zu besprechen, solange diese noch nicht behandelt wurden (Erwähnt gerne, dass das zu einem späteren Zeitpunkt dran kommt, sofern dies der Fall ist, oder, dass es den Rahmen des Vorkurses sprengt).

Feiertag:

In der Woche des vorkurses ist für gewöhnlich ein Feiertag! Deshalb ist die liste nicht in Montag, Dienstag usw. eingeteilt.

Beispiel 1: Wenn Montag Feiertag ist, ist Tag 1 = Dienstag. Beispiel 2: Wenn Mittowch Feiertag ist, ist Tag 2 = Dienstag und Tag 3 = Donnerstag

Tag 1:

0. Orga
1. Einführung in Python
   - Python installieren
   - Hello World ausführen
   - was sind Fehler
   - print() Befehl
   - Strings
2. Operatoren+Datentypen (Basic Syntax)
   - Datentypen
     - bool
     - int
     - float
   - Mathematische Operatoren
     - Plus `+`
     - Minus `-`
     - Mal `*`
     - Geteilt `/`
     - Exponentiation `**`
     - Modulo `%`
   - Vergleichsoperatoren
     - `==`, `>`, `!=`, ...
   - **KEINE Bit-Operatoren!!!**
   - Zeichenketten (Strings)

    - len()
    - lower(), upper()
- Konvertierung
    - int(x)
    - float(x)
    - str(x)

Tag 2:

3. Verzweigungen+Operatoren
    - Variablen
        - `food = "banana"`
        - initialisieren, zuweisen, überschreiben
        - rechnen mit mehreren Variablen
    - Konsoleninput
        - `input("gib mir einen Text")`
    - Anweisungen und Ausdrücke
        - Anweisungen führen etwas aus
        - Ausdrücke werten zu einem Wert aus
    - Verzweigungen
        - `if bedingung:`
        - `else:`
        - `elif bedingung:`
    - Logische Operatoren
        - not, and, or

Tag 3:

4. Schleifen
    - `while bedingung:`
    - `break`
    - `continue` (spingt zurück zum Schleifenkopf, setzt die Schleife dann fort.)
    - `for zahl in range(n):`
5. Listen
    - Indize beginnen bei `0`, negative Indizierung (liste[-1] => letztes Element aus Liste)
    - Variable als Index
    - Initialisieren
        - `var = []`
        - `var = [1, 5, 3]`
    - Listen-Funktionen
        - `len()`
        - `.append()`
        - `.pop()`

- Listen-Slicing
  - `var[begin:end]`
  - `var[begin:]`
  - `var[:end]`
  - ...
  - `var[begin:end:step]`
  - `var[::step]`
  - ...
- Durch eine Liste iterieren
  - `for i in range(len(liste))`
  - foreach schleife: `for element in liste:`
- Listen kopieren (Objektgleichheit vs Wertegleichheit)
  - `.copy()`
- Mehrdimensionale Listen
  - auch Länge der Unterlisten (`len(list[x])`)

Tag 4

6. Funktionen
   - Funktionen definieren:
     - `def name():`
     - `def name(variable):`
     - `def name(variable1, ...):`
   - Funktionen dokumentieren
     - Docstring (ohne konkretes Format!)

Revision #4
Created 2021-09-28 10:31:50 UTC by Kevin Otto
Updated 2024-08-15 12:33:21 UTC by Kevin Otto