

Datentypen (II): Listen/Arrays

Erklärung: Wie kann ich mehrere Dinge (z.B. Namen von Benutzern, Zahlen) hintereinander abspeichern?

Syntaxaufgaben

- Packe die folgenden Elemente in ein Array/eine Liste names `liste`: „eins“, 2, 3.0, True
- Gebe die Länge der vorherigen Liste aus.
- Gebe ein Element einzeln wieder aus.
- Weise dem zweiten Element der Liste einen neuen Wert zu.
- Welchen Wert enthält die Variable `liste` am Ende von folgendem Pseudocode. Bitte durch nachdenken lösen, dann mit einem Programm überprüfen! Warum ist der Wert so, wie du herausgefunden hast?

```
a = "eins"
b = 2
c = 3.0
d = True
liste = [a, b, c, d]
a = 5
```

- Wie füge ich am Ende bzw. am Anfang einer Liste ein oder mehrere Elemente an?
- Wie erhalte ich aus einer Liste einen Teil, d.h. aus einer Liste `liste` eine neue Liste `vorne`, die die ersten 3 Elemente von `liste` enthält?
- Wie füge ich zwei Listen zusammen?
- Wie finde ich heraus, ob ein bestimmter Wert in einer Liste enthalten ist?
- Wie füge ich ein Array zu einem String zusammen? Ein mal mit, ein mal ohne Trennzeichen.
- Wie überführe ich einen String in eine Liste seiner Zeichen?
- Was ist der Wahrheitswert von:

```
[], [''], [0], [False]
```

Doku

[Perl](#) * [Python](#) * [Ruby](#) * [PHP](#) * [JavaScript](#) * [Go](#)

Problemlösungsaufgabe

Schreibe ein Programm `show_type`, das nacheinander auf alle Elemente der folgenden Liste zugreift: „eins“, 2, 3.0, True. Und zu jedem Element der Liste den Datentyp ausgibt.

```
./show_type
```

Ausgabe:

```
eins: String
2: Integer
3.0: Float
True: Boolean
```

Zusatzaufgabe: suche_buchstabe

Schreibe ein Programm `suche_buchstabe`, das die Buchstaben eines Textes (z.B. 'Hallo Welt!') so lange einzeln auf einer Zeile ausgibt, bis der Buchstabe 'e' erreicht ist. Was tut Dein Programm, wenn der Buchstabe nicht enthalten ist?

Aufruf des Programms:

```
./suche_buchstabe
```

Ausgabe:

```
H
a
l
l
o

W
```

From:
<https://wiki.lab.linuxhotel.de/> - **Linuxhotel Wiki**

Permanent link:
https://wiki.lab.linuxhotel.de/doku.php/programmieren_lernen:listen

Last update: **2022/01/20 15:46**

