

Aufgabe 1.1

Was ist ein Datentyp?

Aufgabe 1.2

Gib ein einfaches Beispiel für einen Datentyp.

Aufgabe 1.3

Zähle drei einfache (primitive) Datentypen von Python auf.

Aufgabe 1.4

Zähle drei zusammengesetzte Datentypen von Python auf.

Aufgabe 1.5

Mit welcher Python-Funktion lässt sich der Datentyp eines Werts bestimmen?

Aufgabe 1.6

Welche Laufzeitkomplexität haben die folgenden Operationen auf dem Datentyp `list` in Python? Gehe davon aus, dass die Liste `n` Objekte enthält.

- (a) Den Wert an einer Listenposition auslesen
- (b) Den Wert an einer Listenposition ersetzen
- (c) Ein Element am Ende der Liste einfügen
- (d) Ein Element im Innern der Liste einfügen
- (e) Ein Element am Ende der Liste entfernen
- (f) Ein Element im Innern der Liste entfernen
- (g) Alle Elemente einer Liste durchlaufen

Aufgabe 1.7

Was ist eine Schnittstelle (bezogen auf die Programmierung)?

Aufgabe 1.8

Was ist ein abstrakter Datentyp?