

1. Übung

Einführung in Python

emanuel.barth@uni-jena.de
maria.schreiber@uni-jena.de

Wenn Programmieraufgaben gestellt werden, sollte der Ablauf des Programms und die Funktion des Codes genau erklärt werden können. Macht also ausreichend nutzen von der Kommentarfunktion in Python.

1 Interpreter vs. Compiler

Python ist eine interpretierte Sprache. Was bedeutet das und worin unterscheidet sich das von einer kompilierten Sprache? Nennt jeweils ein Vorteil und ein Nachteil der Interpretation gegenüber der Kompilierung.

2 Python-Skripte ausführen

Ladet euch die drei Dateien mit den Nummern 01, 02 und 03 im Verzeichnis der ersten Vorlesung von der Moodle-Seite dieser Veranstaltung herunter und speichert diese z. B. in eurem Downloadsordner. Startet die **Kommandozeile** (nicht die Python-Shell!) und führt die Skripte aus:

- Unter Windows entweder mit Hilfe der Standardkommandozeile (`cmd.exe`) oder der Windows Powershell und dann mit dem Aufruf:
`python.exe "C:\Users\Username\Downloads\01_skript.py"`
- Unter Linux oder MacOS mit Hilfe der Standard-Terminalanwendung mit dem Aufruf:
`python /home/Username/Downloads/01_skript.py`

Was passiert und warum?

3 Variablenzuweisung

Tragt in der folgenden Tabelle die Werte der Variablen ein, die sie jeweils nach Ausführung der Anweisungen in der ersten Spalte haben.

Anweisung	x	y	z
$x = y = 1$	1	1	—
$x = 2$			
$z = 2$			
$z = 2 * 3$			
$x, y = 1, 6$			
$y = 6/2$			
$z, x = 3.0, 6$			
$x = "y"$			

4 Variablentypen

In der Vorlesung wurden bereits die Variablentypen Integer (**int**) und String (**str**) zur Darstellung von Ganzzahlen und Zeichenketten vorgestellt.

Überlegt euch, was es für weitere grundsätzliche Variablentypen geben könnte oder eurer Meinung nach geben sollte.

Wofür werden diese Variablentypen benötigt?