

## Abschluss-Quiz

Das Quiz soll Ihnen einen ersten Hinweis auf Ihren Lernfortschritt geben. Nach unserer Einschätzung sollten Sie diese Fragen alle beantworten können, wenn Sie den Stoff der Woche durchgearbeitet und verstanden haben. Diese und das nächste Abschlussquiz sind etwas umfangreicher, als die dann später im Kurs folgenden. Der Grund dafür ist, dass die hier zu legenden Grundlagen so wichtig sind, um Ihnen einen guten Erfolg und viel Freude an der Programmierung zu sichern.

Natürlich gibt es noch sehr viel mehr mögliche Fragen, dazu wollen wir auf die Literatur und das Internet verweisen. Geben Sie gerne einmal „python quizzes“ bei Google ein.

### Teil 1: Grundfragen des Programmierens

1. Was ist eine Variable in der Programmierung?
  - a) Ein Befehl, der vom Computer ausgeführt wird
  - b) Ein Speicherplatz, der einen Wert hält
  - c) Eine Fehlermeldung im Code
  - d) Eine Art von Programmiersprache
2. Wozu dient ein Algorithmus in der Programmierung?
  - a) Zur Speicherung von Daten
  - b) Zur Behebung von Fehlern im Code
  - c) Zur Darstellung von Informationen
  - d) Zur Lösung eines Problems oder zur Ausführung einer Aufgabe
3. Was versteht man unter "Syntax" in einer Programmiersprache?
  - a) Die Geschwindigkeit, mit der ein Programm ausgeführt wird
  - b) Die Regeln, die festlegen, wie Code geschrieben werden muss
  - c) Die Art, wie Fehler im Code identifiziert werden
  - d) Die Dokumentation, die ein Programm begleitet
4. Was ist ein Datentyp in der Programmierung?
  - a) Ein Tool zur Fehlerbehebung
  - b) Eine Kategorie von Daten, die ähnliche Eigenschaften aufweisen
  - c) Ein spezieller Programmierbefehl
  - d) Eine Art von Algorithmus
5. Was bedeutet "Debugging" in der Programmierung?
  - a) Ein Programm schneller machen
  - b) Ein Programm in einer anderen Sprache schreiben

- c) Fehler im Code finden und beheben
- d) Daten von einem Format in ein anderes konvertieren

6. Wofür steht IDE in der Programmierung?

- a) Integrated Development Environment
- b) Internal Data Exchange
- c) Interactive Debugging Experience
- d) Intelligent Design Engine

7. Was ist ein Kommentar im Code?

- a) Ein Teil des Codes, der vom Computer ausgeführt wird
- b) Ein Fehler im Code
- c) Ein Abschnitt, der Informationen für andere Programmierer enthält, aber vom Computer ignoriert wird
- d) Eine Methode, um Variablen zu deklarieren

8. Was versteht man unter Quellcode?

- a) Die Daten, die ein Programm verarbeitet
- b) Der von Programmierern geschriebene Code
- c) Die Ausgabe, die ein Programm erzeugt
- d) Ein Tool zur Fehlerbehebung im Programm

9. Was ist eine Funktion in der Programmierung?

- a) Eine Art von Variable
- b) Ein Fehler im Code
- c) Ein wiederverwendbarer Codeblock, der eine bestimmte Aufgabe ausführt
- d) Eine spezielle Art von Kommentar im Code

10. Was bedeutet "Kompilieren" in der Programmierung?

- a) Ein Programm in einer höheren Programmiersprache schreiben
- b) Den Quellcode in maschinenlesbaren Code umwandeln
- c) Fehler im Code finden und beheben
- d) Daten von einem Format in ein anderes konvertieren

## Teil 2: Fragen zu Python

1. Was ist Python?
  - a) Ein Betriebssystem
  - b) Eine Programmiersprache
  - c) Ein Texteditor
  - d) Ein Webbrowser
2. Wofür wird Python häufig verwendet?
  - a) Nur für Webentwicklung
  - b) Nur für Datenanalyse
  - c) Für eine Vielzahl von Anwendungen wie Webentwicklung, Datenanalyse, KI und mehr
  - d) Ausschließlich für künstliche Intelligenz
3. Was stellt in Python die print() Funktion dar?
  - a) Eine Schleife
  - b) Eine Bedingung
  - c) Eine Funktion zur Ausgabe von Daten
  - d) Eine Variable
4. Was bedeutet es, dass Python eine interpretierte Sprache ist?
  - a) Dass Python-Code in maschinenlesbaren Code kompiliert werden muss
  - b) Dass Python-Code direkt ausgeführt werden kann, ohne zuvor kompiliert werden zu müssen
  - c) Dass Python eine künstliche Sprache ist
  - d) Dass Python-Code nicht auf verschiedenen Plattformen ausgeführt werden kann
5. Wie beginnt ein typischer Variablenname in Python?
  - a) Mit einem Zahlenwert
  - b) Mit einem Unterstrich oder einem Buchstaben
  - c) Mit einem Sonderzeichen wie @ oder #
  - d) Mit einem Großbuchstaben
6. Welches der folgenden Elemente ist ein gültiger Datentyp in Python?
  - a) user-defined
  - b) string
  - c) paragraph
  - d) element

7. Wie weist man den Wert 5 einer Variablen namens x in Python zu?

- a) `x == 5`
- b) `x = 5`
- c) `x : 5`
- d) `x -> 5`

8. Welcher der folgenden ist ein Kommentar in Python?

- a) `// Dies ist ein Kommentar`
- b) `/* Dies ist ein Kommentar */`
- c) `# Dies ist ein Kommentar`
- d) `-- Dies ist ein Kommentar`

9. Wie wird in Python ein String deklariert?

- a) Mit eckigen Klammern: `[string]`
- b) Mit einfachen oder doppelten Anführungszeichen: `'string'` oder `"string"`
- c) Mit geschweiften Klammern: `{string}`
- d) Mit Klammern: `(string)`

10. Welche der folgenden Optionen erstellt eine Liste in Python?

- a) `{1, 2, 3}`
- b) `[1, 2, 3]`
- c) `(1, 2, 3)`
- d) `<1, 2, 3>`

## Teil 3 – Programmiergrundlagen in Python

1. Wie weist man in Python einer Variablen "x" den Wert 10 zu?

- a) `x = 10`
- b) `x == 10`
- c) `x: 10`
- d) `x -> 10`

2. Welcher Datentyp wird in Python für ganze Zahlen verwendet?

- a) float
- b) string
- c) `int`
- d) bool

3. Welcher Operator wird für die Addition in Python verwendet?

- a) `+`
- b) `-`
- c) `*`
- d) `/`

4. Wie ändert man den Typ einer Variablen von Integer zu String in Python?

- a) `int(x)`
- b) `str(x)`
- c) `float(x)`
- d) `bool(x)`

5. Welche Funktion wird verwendet, um Text auf dem Bildschirm auszugeben?

- a) `output()`
- b) `echo()`
- c) `print()`
- d) `show()`

6. Welche Funktion liest Benutzereingaben als String?

- a) `read()`
- b) `get()`
- c) `input()`
- d) `fetch()`

7. Welcher Ausdruck erzeugt eine Zeichenkette (String) aus der Zahl 123?

- a) "123"
- b) `str(123)`
- c) `int("123")`
- d) `"123".int()`

8. Wie werden in Python Variablen mit dem Wert False des Typs Boolean erstellt?

- a) `x = "False"`
- b) `x = 0`
- c) `x = False`
- d) `x = none`

9. Welcher Operator wird für die Multiplikation in Python verwendet?

- a) `+`
- b) `-`
- c) `*`
- d) `/`

10. Wie gibt man den Typ einer Variablen in Python aus?

- a) `print(type(var))`
- b) `print(typeof var)`
- c) `echo(var.type)`
- d) `type(var).print()`