

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. 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.

1. Welche der folgenden Aussagen über Datenstrukturen ist NICHT korrekt?

- a) Datenstrukturen sind eine Möglichkeit, Daten in einem Computer zu organisieren.
- b) Listen, Tupel und Wörterbücher sind Beispiele für Datenstrukturen in Python.
- c) Alle Datenstrukturen können gleich effizient auf alle Arten von Problemen angewendet werden.
- d) Die Auswahl der richtigen Datenstruktur kann sich auf die Leistung eines Programms auswirken.

2. Was ist die Funktion der `csv.reader()` Methode in Python?

- a) Sie liest eine gesamte CSV-Datei in den Speicher ein.
- b) Sie schreibt Daten in eine CSV-Datei.
- c) Sie liest eine Zeile aus einer CSV-Datei.
- d) Sie erstellt eine CSV-Datei.

3. Was ist SQLite?

- a) Eine Programmiersprache zur Datenbankverwaltung.
- b) Eine Softwarebibliothek, die eine relationale Datenbank-Engine bereitstellt.
- c) Ein Modul in Python zum Schreiben von CSV-Dateien.
- d) Ein Framework in Python zur Arbeit mit NoSQL-Datenbanken.

4. Welche der folgenden Aussagen über SQL in Python ist NICHT korrekt?

- a) Python hat eingebaute Unterstützung für SQL-Datenbankverbindungen.
- b) Das `sqlite3`-Modul in Python ermöglicht die Interaktion mit SQLite-Datenbanken.
- c) Um SQL-Befehle in Python auszuführen, schreiben Sie den SQL-Code als Python-String und übergeben ihn an eine Cursor-Instanz.
- d) Sie können Python-Variablen direkt in Ihren SQL-Code einfügen, indem Sie sie in den SQL-String einfügen.

5. Was ist MongoDB?

- a) Eine relationale Datenbank.
- b) Eine NoSQL-Datenbank.
- c) Eine Art von Python-Liste.
- d) Ein Modul in Python zur Verarbeitung von CSV-Dateien.

6. Was macht die Methode `execute()` eines Cursor-Objekts in Python's `sqlite3`-Modul?

- a) Sie erstellt eine neue Datenbank.
- b) Sie führt eine SQL-Abfrage auf der verbundenen Datenbank aus.
- c) Sie schließt die Verbindung zur Datenbank.
- d) Sie gibt das Ergebnis der letzten SQL-Abfrage zurück.

7. Welcher der folgenden Befehle liest Daten aus einer SQLite-Datenbank in Python?

- a) `connection.read("SELECT * FROM table")`
- b) `cursor.execute("READ * FROM table")`
- c) `cursor.execute("SELECT * FROM table")`
- d) `connection.select("SELECT * FROM table")`

8. Was ist ein Vorteil von NoSQL-Datenbanken wie MongoDB gegenüber relationalen Datenbanken?

- a) Sie sind einfacher zu lernen.
- b) Sie können effizienter mit großen Mengen von strukturierten Daten umgehen.
- c) Sie bieten mehr Flexibilität beim Umgang mit unstrukturierten Daten.
- d) Sie verwenden die SQL-Sprache zur Datenmanipulation.

9. Was ist ein "Dokument" in MongoDB?

- a) Ein Python-Dictionary, das Daten enthält.
- b) Eine SQL-Abfrage.
- c) Eine Datei, die von MongoDB gelesen wird.
- d) Eine Art von NoSQL-Datenbank.

10. Was ist eine CRUD-Operation in der Datenbankverwaltung?

- a) Eine Art von SQL-Befehl.
- b) Eine spezielle Art von Datenbank-Index.
- c) Ein Algorithmus zur Datenkompression.
- d) Eine Reihe von Operationen zum Erstellen, Lesen, Aktualisieren und Löschen von Daten.