

Python-MongoDB-Programm zur Spieleverwaltung

1. Datum / Dauer

- **Datum:** 28.10.2024
- **Dauer:** ~8 Stunden (11 Lektionen)

2. Ziele

- Verbindung Python mit MongoDB ✓
- Alle nötigen Funktionen ✓
- Benutzerfreundliche Oberfläche ✓
- Neues zu Allgemeinwissen lernen ✓

3. Tagesprotokoll

1. **Datum:** 23.09.2024

- **Aktivitäten des Tages:** Heute erhielten wir die Aufgabe, eine Spiele-Datenbank zu erstellen, die mithilfe eines selbstgeschriebenen Python-Codes gesteuert wird. Nach einer kurzen Einführung begann die Installation und Einrichtung der notwendigen Tools, insbesondere der MongoDB Compass-Anwendung, um eine funktionale Grundlage für das Projekt zu schaffen. Nach erfolgreicher Installation endete der Projekttag frühzeitig.
- **Tageserkenntnisse:** Dieser Tag bot keine neuen Lerninhalte, jedoch konnte ich mein vorhandenes Wissen erfolgreich anwenden.
- **Herausforderungen des Tages:** Die einzige Herausforderung des Tages lag in einem abschließenden Test, der unser bisheriges Wissen über das Thema überprüfte.

- **Reflektion:** An diesem Tag stand mir nur begrenzt Zeit zur Verfügung, sodass ich nicht mit dem eigentlichen Programmieren beginnen konnte. Ansonsten kahn ich gut voran.

2. Datum: 09.10.2024

- **Aktivitäten des Tages:** An diesem Tag habe ich mich intensiv im Internet informiert, um herauszufinden, wie ich mit Python eine Verbindung zu einer MongoDB-Datenbank herstellen kann. Zunächst habe ich einige Webseiten und Dokumente angesehen und daraufhin mein Wissen mit ChatGPT verschärft, um ein besseres Verständnis der Bibliotheken zu erlangen, die ich benötigen würde. Nach einigen Versuchen gelang es mir, eine erfolgreiche Verbindung herzustellen. Danach begann ich, die Funktionen zu definieren, die ich in mein Programm verwänden wollte, wie z.B. die Suchfunktion. Ich codete das Hauptmenü, das dem Benutzer ermöglichen sollte, verschiedene Optionen auszuwählen.
- **Tageserkenntnisse:** Ich konnte wertvolle Erkenntnisse darüber gewinnen, wie sich eine MongoDB-Datenbank über Python ansteuern lässt. Besonders wichtig waren die Schritte zum Aufbau der Verbindung und zur Abfrage der Daten, was für die weitere Projektarbeit essenziell ist.
- **Herausforderungen des Tages:** Die größte Herausforderung war es, einen geeigneten Einstieg in das Projekt zu finden, um darauf aufbauend gezielt weiterarbeiten zu können.
- **Reflektion:** Während der Arbeit habe ich mich auf das schlimmste vorbereitet, und gedacht, dass es sehr schwierig wäre einen Anfang zu finden. Jedoch nach ein wenig arbeiten habe ich festgestellt das es, mit den Vorkenntnissen des 1. Schuljahres, mir recht einfach gefallen ist.

3. Datum: 11.10.2024

- **Aktivitäten des Tages:** Heute habe ich die verbleibenden Funktionen finalisiert und damit die Grundstruktur des Projekts abgeschlossen. Ich habe mit verschiedenen Techniken zur Darstellung von Listen und Daten experimentiert, um eine intuitive Benutzerführung zu gewährleisten.
- **Tageserkenntnisse:** An diesem Tag habe ich verschieden neue Methoden gelernt, um Listen und mehrfache Angaben effizient darzustellen. Ich habe

verschiedene Arten der Datenaufbereitung implementiert, um dem Programm eine höhere Flexibilität zu verleihen.

- **Herausforderungen des Tages:** An diesem Tag gab es keine besonderen Herausforderungen; der Ablauf verlief reibungslos und ohne größere Komplikationen.
- **Reflektion:** Im Vergleich zum vorherigen Tag verlief die Arbeit effizienter, und ich konnte deutlich mehr erreichen. Insgesamt war ich mit den Fortschritten sehr zufrieden und fühlte mich durch die Ergebnisse motiviert, weiter am Projekt zu arbeiten.

4. Datum: 09.10.2024

- **Aktivitäten des Tages:** An diesem Tag konzentrierte ich mich ausschließlich auf die Optimierung der Benutzerfreundlichkeit meiner Programm Oberfläche, um sie möglichst simpel und ansprechend zu gestalten. Diese Aufgabe konnte ich effizient abschließen, und gegen Ende des Tages konnte ich mein Projekt erfolgreich beenden. Anschließend begann ich damit, mein Lernjournal zu vervollständigen.
- **Tageserkenntnisse:** Ich lernte an diesem Tag, wie wichtig es ist, nicht nur den Code, sondern auch die Benutzeroberfläche sauber und benutzerfreundlich zu gestalten. Diese Optimierungen erhöhen die Zugänglichkeit und das positive Nutzererlebnis erheblich.
- **Herausforderungen des Tages:** Es gab keine nennenswerten Herausforderungen, da ich mir für diesen abschließenden Feinschliff genügend Zeit genommen hatte und die Arbeit entspannt angehen konnte.

Reflektion: Ich bin insgesamt stolz darauf, die Benutzeroberfläche benutzerfreundlich gestaltet und mein Projekt erfolgreich abgeschlossen zu haben.

4. Tätigkeit

- **Wann:** Vom 09.10.24 bis 28.10.24
- **Was:** Die Erstellung eines Programmes, die die Haltung einer MongoDB Datenbank vereinfachen sollte.
- **Wo:** Schlafzimmer, Schule
- **Durch wen:** Auftraggeber: Francesco Lurati; Auftrag Leiter: Zulfugar Aliev; Mithelfende: Vladimir Morozov; ChatGPT
- **Wie:** Die Methoden oder Techniken, die verwendet wurden, um die Aufgaben zu erledigen.
- **Vorgehensweise:** 1. Planung; 2. Recherche; 3. Durchsetzung; 4. Fertigstellung.
- **Programme:** Visual Studio Code; MongoDB; Eingabeaufforderung

5. Reflexion

- **Nachdenken über die eigene Tätigkeit:**
 - Während dieses Projekts konnte ich wertvolle Erfahrungen in der Verbindung von Python und MongoDB sammeln und habe mein Wissen darüber, wie Datenbanken in Python-Programmen genutzt werden können, deutlich erweitert.
 - Die Verbindung von MongoDB mit Python stellte zunächst die größte Herausforderung dar, doch nach anfänglichen Schwierigkeiten konnte ich diesen Teil erfolgreich umsetzen und den Rest des Projekts ohne größere Hürden abschließen.
 - Während der gesamten Projektdauer blieb ich motiviert und konnte feststellen, dass ich gerade bei kreativen Projekten meine Ideen und Ansätze optimal einbringen kann. Das Projekt gab mir die Möglichkeit, neue Lösungswege zu erkunden und meinen eigenen Stil in die Gestaltung der Benutzeroberfläche und der Funktionalität einfließen zu lassen.