

Reflexion Gruppe 2

(Sarah, Tetiana, Javeria, Darja)

Dieses Dokument dient der Reflexion unserer Gruppenarbeit, sowie der Nutzung von KI als Hilfetool bei der Projektentwicklung.

Phase 1: Projektidee und Planung

Wir entschieden uns als Gruppe für ein textbasiertes Spiel. Um Ideen zu finden, fragten wir ChatGPT und Microsoft Copilot, doch wir entschieden uns für keine der vorgeschlagenen Ideen, da sie entweder zu umfangreich für den gegebenen Zeitraum waren oder zu simpel. Die KI half uns dennoch dabei, unsere Projektidee zu finden, da wir so wussten, was wir nicht wollten, und konnten von da aus weiterarbeiten.

Die Rollenverteilung im Team funktionierte schnell und wir hatten dabei keine Probleme. Es war jedoch herausfordernd, bei allen GitHub zum Laufen zu bringen, da es wegen der unterschiedlichen Firmenrechner zu Zeitverzögerungen mit dem Installieren kam. Wir ließen uns von ChatGPT einen Phasenplan mit Deadlines erstellen.

Die KI kam zum Einsatz, als wir eine UML-Skizze erstellen wollten. Doch diese wurde bald verändert und schließlich eine neue erstellt, da die Klassenordnung und deren Attribute nicht unserer Idee entsprachen.

Phase 2: Technisches Setup

Die Projektstruktur wurde ohne KI erstellt. Für die Erstellung von main.py mit Platzhaltern wurde zur Ausbesserung KI verwendet. Ebenfalls wurde KI eingesetzt, um mögliche Besonderheiten für unser Spiel zu finden. Wir haben uns gegen eine erweiterte Quiz-Version mit mehreren richtigen Antworten pro Frage entschieden. Stattdessen hielten wir es für unser Projekt als ausreichend, eine Version mit Schleife zu erstellen, wo der Benutzer bei falscher Antwort noch zwei weitere Versuche hat, mit 2 anderen Fragen, um die Kategorie zu bestehen. Wir haben uns gegen den KI-Vorschlag eines Status/Zwischenstandes pro Kategorie entschieden. In dieser Phase wurden die inhaltlichen Fragen für die Kategorien festgelegt. Unsere Teamarbeit war an diesem Punkt noch ein wenig unorganisiert und GitHub lief noch nicht bei allen so, wie es sollte.

Phase 3: Implementierung

Für die Erstellung von allen Codes wurde KI verwendet, um diese auszubessern. Es wurde der Vorschlag „from typing import List“ verwendet. Ebenfalls wurden die Vorschläge: Frage.anzeigen(), input(), Frage.pruefe_antwort(), Category.score(), übernommen. Da wir bisher nur Multiple-Choice Fragen mit einer richtigen Antwortmöglichkeit hatten, mussten wir eine andere Herangehensweise für die dynamische Berechnung der BWL-Kategorie Frage 3 finden, wo der Benutzer eine ausgerechnete Zahl eingeben muss. Die KI schlug uns vor, eine neue Klasse FrageOhneIndex zu erstellen, die es möglich machte, in der BWL-Kategorie zwei normale Fragen mit Index mit einer Frage ohne Index zu kombinieren, was wir übernahmen.

Bei der Erstellung von Tests wurde ebenfalls KI verwendet, doch manche Tests funktionierten nicht und die KI kam nicht weiter. Hier musste unsere Testverantwortliche die Projektstruktur als Ganzes betrachten, und der Fehler wurde durch Menschenhand gefunden.

An diesem Punkt läuft die Teamarbeit deutlich besser, da wir bei einem unserer Treffen ehrlich zueinander waren in Bezug auf ungleiche Aufgabenverteilung und wir konnten uns ohne Konfrontation auf eine konkrete Aufgabenverteilung einigen. Auch einigten wir uns auf Whatsapp als Hauptkanal was den Arbeitsfortschritt angeht, was übersichtlicher und aktueller ist, als unser geteiltes Word-Dokument mit einem Phasenplan. Wir liegen sogar zeitlich vor unserem ursprünglichen Phasenplan. In Zukunft würden wir aber trotzdem einen Phasenplan als Stütze für den Anfang benutzen. Nun fehlen noch die letzten Schliffe und die finalisierte Präsentation und Dokumentation.

Wo war die KI nicht in der Lage weiterzuhelfen?

Bei der Ausführung von category.py kam immer wieder eine Fehlermeldung, dass das Programm das Modul „scr“ nicht finden konnte. Die KI kam auch an ihre Grenzen, als bei der Ausführung von test_question.py eine Fehlermeldung hochkam. Hier mussten wir einen Ausweg selbst finden, doch schließlich wurde der Fehler in der Anordnung der Projektstruktur gefunden, die die KI nicht als Ganzes betrachten konnte.

Welche Risiken konnten wir beim Einsatz von KI feststellen?

Die KI bietet einem sehr viele Vorschläge, was aber im Laufe des Projekts immer unübersichtlicher werden kann, da der vorgeschlagene Code kompliziert werden kann und sich minimal von Prompt zu Prompt unterscheiden. Daher muss man besonders darauf achten, dass beim Implementieren von neuem Code, der Ursprüngliche nicht verworfen oder überschrieben wird. Die KI muss explizit angewiesen werden, nur einen bestimmten Abschnitt hinzuzufügen und je weiter man im Projekt ist, desto spezifischer müssen die Prompts werden.

Ein weiterer Punkt ist, dass man sobald man eine Datei mit KI ändert, man alle anderen Dateien ebenfalls überprüfen sollte, um sich zu vergewissern, dass sie noch stimmig mit dem neuen Code sind. Sonst muss man sie gegebenenfalls überarbeiten. Am besten dokumentiert man im Code, welche Veränderungen vorgenommen wurden.

Wie hat die KI unser Verständnis von Programmierung beeinflusst?

KI ist definitiv ein sehr hilfreiches Tool in der Programmierung und lässt den Arbeitsprozess deutlich glatter und schneller verlaufen. Doch man sollte sich nicht vollkommen auf die KI verlassen, da man als Entwickler das Projekt als Ganzes betrachten muss, was die KI, die wir aktuell zur Verfügung haben, nicht kann. Doch als Lerntool im Programmieren ist sie wirklich sehr nützlich, da man so neue Befehle kennenternt, und diese sofort erklärt bekommt.

