**Aufgaben – KI-Workshop für Entwickler**

Inhaltsverzeichnis

[Aufgabe 1 – Chatbot kennen lernen 2](#_Toc195737243)

[Aufgabe 2 – Role-Prompting 3](#_Toc195737244)

[Aufgabe 3 – Shot-Prompting & Chain of Thought 4](#_Toc195737245)

[Aufgabe 4 – Code Generierung 6](#_Toc195737246)

[Aufgabe 5 7](#_Toc195737247)

[Aufgabe 6 8](#_Toc195737248)

[Aufgabe 7 – Fehleranalyse und -behebung 9](#_Toc195737249)

[Aufgabe 8 10](#_Toc195737250)

[Aufgabe 9 – Dokumentation schreiben 11](#_Toc195737251)

# Aufgabe 1 – Chatbot kennen lernen

Das Ziel der Aufgabe ist es, den Chatbot kennen zu lernen. Logge dich dazu im Chatbot ein unter: https://chatbot.sn-invent.de/  
(Sofern du nicht eingeloggt bist, einfach mit Windows fortfahren)

Schaue dir alle Funktionen in Ruhe an und teste ein wenig.

Beispiele:

* Chatten
* Modell wechseln
* Bild generieren
* Design wechseln (Dunkel/Hell)

Eingeplante Zeit: ~10min

# Aufgabe 2 – Role-Prompting

**Ziel:** In dieser Aufgabe sollst du die Technik des Role-Prompting im Chatbot erkunden und verstehen, wie sie die Qualität und Perspektive der Antworten beeinflusst.

**Anleitung:**

1. **Wähle ein Thema:** Lass dir vom Chatbot erklären, wie Quantencomputer funktionieren.
2. **Experimentiere mit Rollen:** Bevor du die Erklärung anforderst, gib dem Chatbot verschiedene Rollen. Hier sind einige Vorschläge, aber sei kreativ und entwickle deine eigenen Ideen:
   * "Tue so, als wärst du ein fünfjähriges Kind und erkläre mir..."
   * "Du bist ein Redner bei einer TED-Konferenz und hältst eine kurze Präsentation für mich über..."
   * (Deine eigene, kreative Rolle einfügen)
3. **Vergleiche die Antworten:** Analysiere, wie sich die Erklärungen des Chatbots je nach der zugewiesenen Rolle verändern. Achte auf den Stil, die Komplexität und die verwendeten Beispiele.
4. **Reflektiere:** Überlege, welche Rollen dir das Konzept der Quantencomputer am besten erklären oder auf interessante Weise repräsentieren konnten.

**Hinweis:** Nimm dir für diese Aufgabe etwa 10 Minuten Zeit, um verschiedene Rollen auszuprobieren und deine Beobachtungen festzuhalten.

# Aufgabe 3 – Shot-Prompting & Chain of Thought

**Ziel:** In dieser Aufgabe wirst du verschiedene Prompting-Techniken kennenlernen und anwenden, um ein logisches Problem mithilfe des Chatbots zu lösen. Du wirst die Effektivität der einzelnen Methoden vergleichen.

**Das logische Problem:**

Ein Softwareentwicklungsteam besteht aus drei Entwicklern: Alice, Bob und Carol. Jeder von ihnen ist auf eine von drei Programmiersprachen spezialisiert: Python, Java und JavaScript. Allerdings ist die Reihenfolge der Spezialisierungen nicht direkt bekannt.

Folgende Fakten sind gegeben:

1. Alice beherrscht kein Java.
2. Der Java-Spezialist sitzt links von Bob.
3. Carol ist die JavaScript-Expertin.

Welcher Entwickler ist auf welche Programmiersprache spezialisiert?

**Anleitung:**

Für dieses Problem wirst du drei verschiedene Chat-Sitzungen starten und jeweils eine andere Prompting-Technik anwenden:

1. **Zero-Shot Prompting:**
   * Starte einen neuen Chat.
   * Gib dem Chatbot direkt die Aufgabe, das Problem zu lösen, ohne jegliche Beispiele.
2. **Few-Shot Prompting:**
   * Starte einen neuen Chat.
   * Gib dem Chatbot das Problem und mindestens ein ähnliches Beispiel mit der dazugehörigen Lösung.
3. **Chain of Thought Prompting:**
   * Starte einen neuen Chat.
   * Gib dem Chatbot das Problem und ein Beispiel, bei dem der Lösungsweg Schritt für Schritt erklärt wird.

*Siehe nächste Seite ebenfalls*

**Abschluss:**

Nachdem du alle drei Prompting-Techniken ausprobiert hast, beantworte folgende Frage:

Bei welchem Ansatz waren die Antworten des Chatbots am zufriedenstellendsten und warum?

# Aufgabe 4 – Code Generierung

# Aufgabe 5

# Aufgabe 6

# Aufgabe 7 – Fehleranalyse und -behebung

# Aufgabe 8

# Aufgabe 9 – Dokumentation schreiben