

Wissensblatt 3

Reasoning-KI-Modelle und geeignetes Prompting

Definition

Reasoning-KI-Modelle wurden entwickelt, um logische Schlussfolgerungen zu ziehen, Probleme zu analysieren und komplexe Aufgaben durch strukturierte Argumentation zu lösen. Im Gegensatz zu herkömmlichen KI-Modellen, die oft auf Mustererkennung basieren, analysieren **Reasoning-KI-Modelle** Argumente, erkennen Ursache-Wirkungs-Beziehungen und treffen fundierte Entscheidungen. Beispiele für **Reasoning-KI-Modelle** sind **o3-mini** von OpenAI, **R1** von DeepSeek und **Gemini 2.0 Flash Thinking** von Google. Ben Hylak, ein Designer und Entwickler aus San Francisco, veröffentlichte eine Prompting-Methode, mit welcher **Reasoning-KI-Modelle** die besten Ergebnisse liefern sollen. Diese Prompting-Methode wird nachfolgend beschrieben.

Die vier Komponenten eines Reasoning-KI-Prompts

1. Ziel (Goal):

- Definiert die Hauptaufgabe der KI.
- Beschreibt, was genau das Modell liefern soll.

2. Rückgabeformat (Return Format)

- Gibt vor, in welchem Format die Antwort von der KI geliefert werden soll.
- Verhindert Missverständnisse oder unnötige Informationen.

3. Warnungen (Warnings)

- Enthält Bedingungen oder Einschränkungen, die eingehalten werden müssen.
- Sorgt für Genauigkeit und Verlässlichkeit der Antwort.

4. Kontext-Abschnitt (Context Dump)

- Liefert Hintergrundinformationen zur individuellen Anpassung der Antwort.
- Kann persönliche Vorlieben, Erfahrungen oder spezifische Anforderungen enthalten.

Warum ist diese Methode effektiv?

- Präzision: Die KI erhält eine klare Aufgabe mit definiertem Output.
- Struktur: Die Antwort ist organisiert und leicht zu verarbeiten.
- Personalisierung: Der Kontext ermöglicht es der KI, relevantere Antworten zu geben.
- Fehlervermeidung: Durch Warnungen werden falsche oder ungenaue Antworten minimiert.

Beispiel – Erklärung der Fotosynthese

1. Ziel: Erkläre den Prozess der Fotosynthese für Schülerinnen und Schüler der 8. Klasse so, dass sie ihn leicht verstehen und merken können.

2. Rückgabeformat: Gibt eine einfache Erklärung in maximal 150 Wörtern. Die Erklärung soll eine anschauliche Metapher oder einen Vergleich enthalten, um das Prinzip greifbar zu machen. Stelle am Ende drei Verständnisfragen, um das Wissen abzufragen.

3. Warnungen: Verwende keine Fachbegriffe ohne Erklärung (z.B. erkläre „Chloroplasten“ kurz). Vermeide komplizierte chemische Formeln. Achte darauf, dass die Erklärung korrekt, aber kindgerecht bleibt.

4. Kontext-Abschnitt: Ich bin Biologielehrkraft an einer Realschule. Die Klasse hat kürzlich Zellaufbau behandelt und weiß, was Zellorganellen sind. Die Klasse ist neugierig, aber leicht abzulenken – ein bildlicher Vergleich (z.B. „Die Pflanze als Koch“) hat in der Vergangenheit gut funktioniert.

Dieses Wissensblatt ist ein Bonus des Buchs
„Lernen und Lehren mit ChatGPT und Co.“ von Tobias Grad

