Künstliche Intelligenz

Joachim Hertzberg

Universität Osnabrück, Institut für Informatik
AG Wissensbasierte Systeme

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)
FB Planbasierte Robotersteuerung, Osnabrück

© DFKI & UOS, 2022

„Ist 2023 eine Primzahl?“

Google Gemini, 10.4.2024 (ursprünglich Anfang 2023: Google Bard)

„2023 ist eine Primzahl, da sie nur durch 1 und sich selbst ohne Rest teilbar ist. Daher gibt es keine weiteren Schritte oder Faktorisierung, um die Primfaktoren von 2023 zu bestimmen. Die Primfaktoren von 2023 sind einfach nur 1 und 2023.“

- 2023 = 7 * 17 * 17
- Weitere Ergebnisse der Anfrage sind Links zu zahlloses Webseiten über Primzahlen, auf denen 2023 nicht eingetragen ist.
- **Sagt uns das etwas über LLMs? Über KI? Über deren Nutzungen?**

© DFKI & UOS, 2022

Was ist ein KI-System?

- Zielgerichtet agieren in Umgebungen mit Kontroll- und Informations-Lücken
- Unterschiedliche Grade an Autonomie sind möglich

KI ist Informatik/IT! Software „mit Interpretationsspielraum“

- Software als Teil eines IT-Systems oder einer Maschine (maschinenbasiertes System)
- wirkt zielgerichtet in die Umgebung (Wirkung durch z. B. physische Aktionen, Vorhersagen, Entscheidungen, Vorschläge)
- nutzt dafür Eingaben von Nutzer:innen und/oder Daten (z. B. von Sensoren), um
  - die Umgebung wahrzunehmen,
  - die Wahrnehmung im Sinn des Ziels zu abstrahieren und zu interpretieren (in gelernten oder vorgegebenen Modellen – **datenbasiert oder modellbasiert oder hybrid**),
  - aus der Interpretation seine zielgerichtete Ausgabe abzuleiten

angelehnt an OECD: https://oecd.ai/en/ai-principles

© DFKI & UOS, 2022

Bonusmaterial: „Was frisst die Steinlaus?“

Google Gemini, 15.4.2024

„Ihre typischen Lebensräume sind Gebirge, Wüsten und Großstädte. Die Art benötigt ausreichende Vorkommen ihrer bevorzugten Nahrung, nämlich jegliche Art von Gestein oder Beton: bis zu 28 Kilogramm davon frisst eine ausgewachsene Steinlaus täglich.“

ChatGPT (gpt-3.5-turbo, 15.4.2024)

„Die Steinlaus ernährt sich hauptsächlich von Pflanzensäften, die sie durch Saugen aus den Blättern und Stängeln von verschiedenen Pflanzenarten gewinnt. “

- Lesen Sie Wikipedia „Steinlaus“

© DFKI & UOS, 2022

ChatGPT gpt-3.5-turbo zu 2023

- Ist 2023 eine Primzahl?

➢ Nein, 2023 ist keine Primzahl, da sie durch andere Zahlen als 1 und sich selbst teilbar ist.

- Ist 2023 eine Primzahl und, wenn nicht, durch welche anderen Zahlen ist sie teilbar?

➢ Entschuldigung für das Missverständnis. Nein, 2023 ist keine Primzahl. Sie ist durch die Zahlen 3, 11, 61 und 331 teilbar.

© DFKI & UOS, 2022