

Open-Source Large Language Models (LLMs) erfolgreich einsetzen

Ein Open-Source Large Language Model (LLM, auf Deutsch: großes Sprachmodell) bietet zahlreiche Vorteile. Mittlerweile sind diese Modelle sehr leistungsfähig geworden und lassen sich mit moderaten Hardwareanforderungen auch selbst betreiben.

Einige Vorteile von Open-Source LLMs:

- Es besteht keine Abhängigkeit von einem externen Service-Anbieter.
- Daten müssen das eigene Firmen-/Institutsnetzwerk nicht verlassen und müssen nicht Dritten zugänglich gemacht werden. Hierdurch können auch sensible Daten bzw. sensibler Code mit Large Language Models verarbeitet werden.
- Es entstehen weder Kosten als Folge verarbeiteter Tokens noch durch ein Abonnement.
- Viele Details von Open-Source LLMs sind i.d.R. bekannt, was die Vertrauenswürdigkeit der Modelle erhöht.
- Ein Fine-Tuning der LLMs ist prinzipiell möglich.
- Für spezielle Use Cases sind spezialisierte (fine-tuned) Open-Source Large Language Models verfügbar, z.B. für Use Cases auf Deutsch oder auch für medizinische Forschung.

Unser Data-Science-Team kann Ihr Unternehmen/Ihre Institution unter anderem bei folgenden Themen unterstützen:

- **Modellauswahl:** Das passende Open-Source LLM für den eigenen Use Case finden
- **Modellbetrieb:** Hilfe beim Betreiben von Open-Source LLMs (On-Premises)
- **Integration** eines Open-Source Large Language Models in eigene Applikationen
- Nutzung eines Open-Source Large Language Models, **um Unternehmensdaten besser zugänglich zu machen**, z.B. mithilfe von Retrieval Augmented Generation (**RAG**)
- **Fine-Tuning** von Open-Source LLMs für eigene Use Cases bzw. Daten (z. B. mit LoRA)
- Einsatz von Open-Source Large Language Models für **deutschsprachige Anwendungen** oder Code/Software Engineering
- **Evaluation** von Open-Source Large Language Models für eigene Use Cases

Was ist ein Large Language Model (LLM)?

Ein LLM ist ein sehr großes Machine-Learning-Modell, das auf gigantischen Textsammlungen trainiert wurde. Hierdurch wird erreicht, dass diese Modelle natürlichsprachliche Texte verstehen und generieren können. Zusätzlich wird heutzutage auch das Befolgen natürlichsprachlicher Anweisungen (instruction fine-tuning) sowie das Führen von Dialogen (chat fine-tuning) trainiert. Ein LLM kann auch ohne weiteres Training für viele Aufgaben eingesetzt werden.

Contact

Thorsten Honroth

Phone +49 631 6800-2249
thorsten.honroth@iese.fraunhofer.de

Fraunhofer IESE Abteilung Data Science

www.iese.fraunhofer.de