



SIN C

SERVICES FÜR DEN
DIGITALEN STAAT

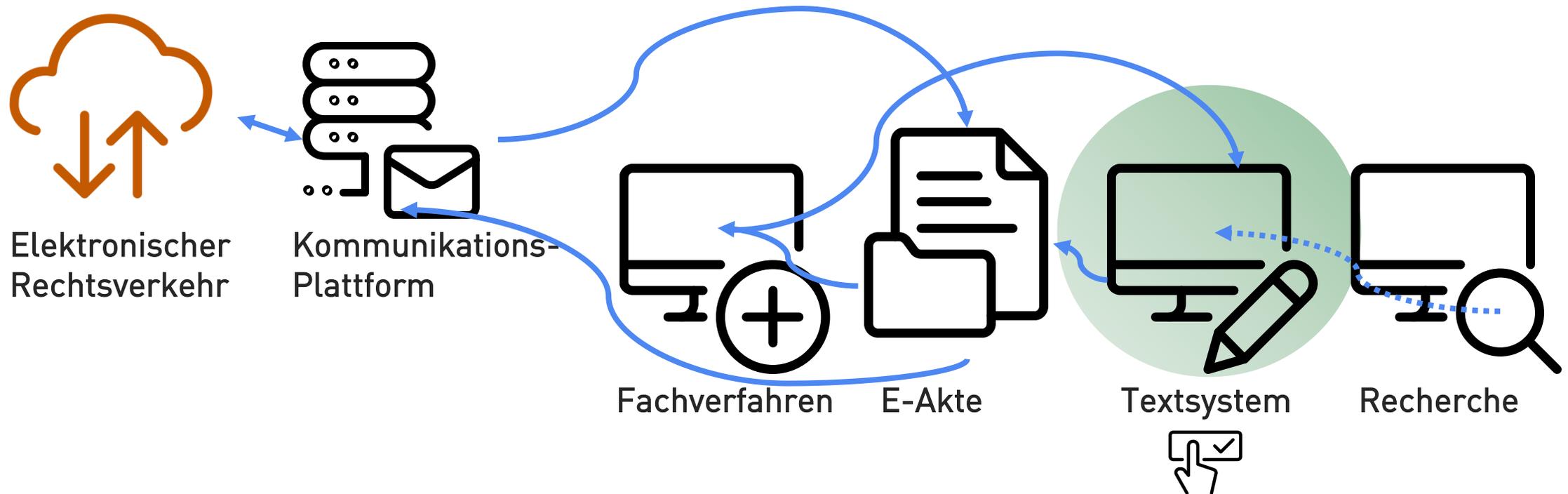
LLMs als Entscheidungsunterstützung

Wie Large Language Models in der Justiz
zum Einsatz kommen können



**WELCHES TOOLING
GIBT ES BISLANG?**

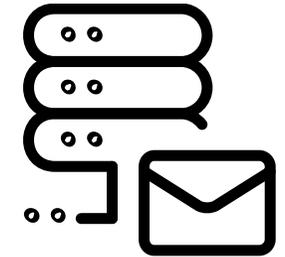
DIE JUSTIZ-TOOLCHAIN



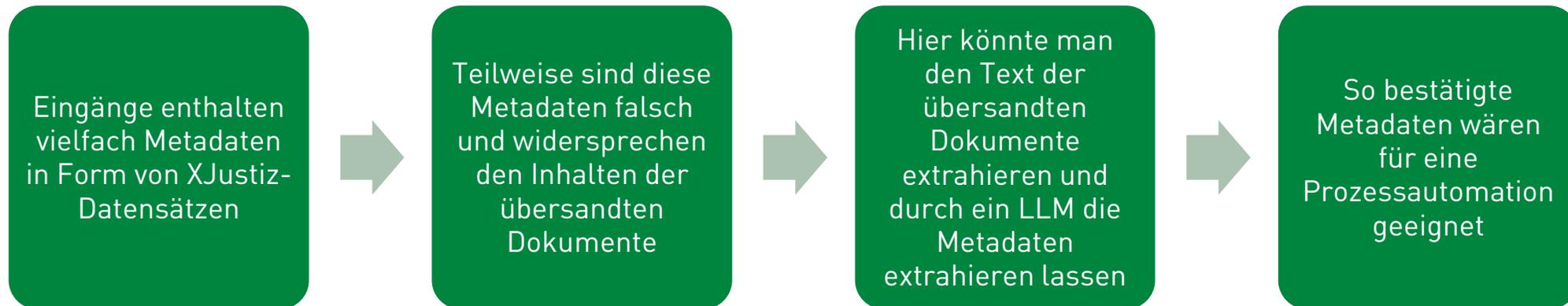


**WO KANN MAN
LLMS SINNVOLL
EINBAUEN?**

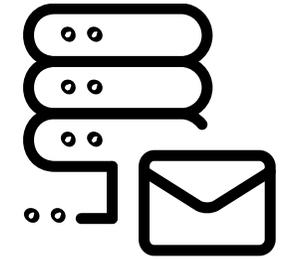
VERBESSERUNG VON METADATEN



Kommunikations-
Plattform



METADATENEXTRAKTION

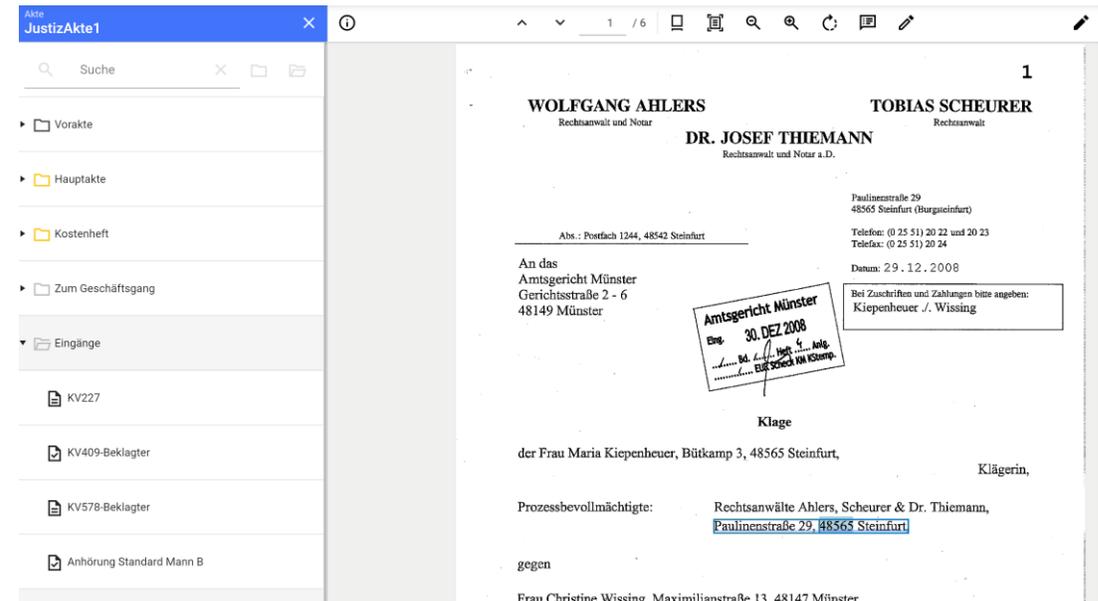


Kommunikations-
Plattform

Servicekräfte müssen bei Eingängen viele Metadaten in Fachsystemen und Akte einpflegen

Oft würden nur wenige Metadaten reichen, um den nächsten Arbeitsschritt automatisch erfolgen zu lassen und der Servicekraft einen ganzen Arbeitsschritt zu „ersparen“.

Ein LLM im Input Management könnte so gepromptet werden, dass es Dokumente klassifiziert und die entsprechenden Metadaten extrahiert.



E-Akte



ZUSAMMENFASSUNG VON TEXTEN

JurPC Web-Dok. 124/2023 - DOI 10.7328/jurpcb2023389124

VG Schwerin

Beschluss vom 27.07.2023

4 D 593/23 SN

Einbeziehung von Angaben aus der Datei „xjustiz_nachricht.xml“

JurPC Web-Dok. 124/2023, Abs. 1 - 16

Leitsätze:

1. Zur Einbeziehung von Angaben aus der Datei „xjustiz_nachricht.xml“ im Sinne von § 2 Abs. 3, § 5 Abs. 1 Nr. 2 ERVV, die als strukturierter maschinenlesbarer Datensatz dem auf einem sicheren Übermittlungsweg im Sinne von § 55a Abs. 3 Satz 1 Var. 2 und Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 VwGO eingereichten elektronischen Dokument beigefügt wird, bei der Frage, ob eine wirksame Prozessklärung vorliegt.

2. Im Rahmen des § 169 Abs. 1 VwGO ist es unzulässig, den Vollstreckungsgläubiger selbst mit der Ausführung der Vollstreckung zu beauftragen.

Gründe:

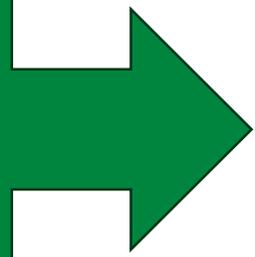
Die Beteiligten haben das Vollstreckungsverfahren im Sinne des § 169 Abs. 1 VwGO in der Hauptsache übereinstimmend für erledigt erklärt. Der Antragsgegner hat sich der Erledigungserklärung des Antragstellers wirksam angeschlossen.

Abs. 1

Auf die Erledigungserklärung des Antragstellers hat der Antragsgegnervertreter ausweislich der gerichtlichen Transfer- und Prüfvermerke auf einem sicheren Übermittlungsweg aus einem besonderen Anwaltspostfach das elektronische Dokument „Nachrichtentext.pdf“ mit folgendem Text übersandt:

Abs. 2

Bei dem folgenden Text handelt es sich um die Entscheidung eines Gerichtes; bitte fasse diese Entscheidung kurz und prägnant in 3-4 Sätzen zusammen:



Das VG Schwerin hat in seinem Beschluss vom 27.07.2023 über die Zulässigkeit und Form elektronisch eingereichter Gerichtsdokumente entschieden. Angaben aus der Datei „xjustiz_nachricht.xml“, die dem elektronischen Dokument auf sicherem Übermittlungsweg beigefügt wird, können bei der Prüfung der Wirksamkeit einer Prozessklärung berücksichtigt werden. Es ist unzulässig, den Vollstreckungsgläubiger selbst mit der Ausführung der Vollstreckung zu beauftragen. Beide Parteien haben das Vollstreckungsverfahren einvernehmlich für erledigt erklärt, und das Gericht hat daraufhin über die Kosten des Verfahrens entschieden.

ERSTELLUNG VON INHALTSVERZEICHNISSEN

E-Akte



- Viele längere Satzätze kommen ohne Inhaltsverzeichnisse in der Akte an und erschweren die Navigation im Dokument.
- Ein multimodales LLM, welches auch das Layout und die visuelle Hervorhebung der Überschriften einbeziehen kann, kann so gepromptet werden, dass ein Inhaltsverzeichnis in das PDF „injiziert“ werden kann.



AUTOMATISIERTE RELATION

Relation ist die Gegenüberstellung der erheblichen tatsächlichen Aussagen in einer Form, welche die streitigen Behauptungen aufzeigt.

Wenn man zwei Dokumente einem LLM übergibt, kann dieses die tatsächlichen Behauptungen tabellarisch gegenüberstellen. Damit ist die Grundlage einer Relation gelegt.

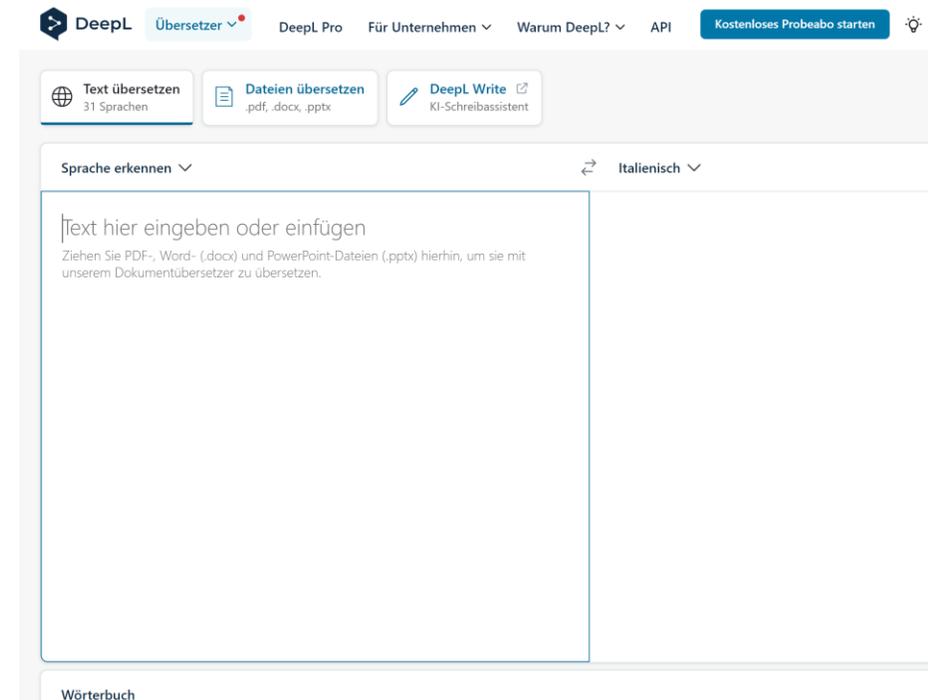
| Analyseergebnis (GPT) | | |
|---|---|--|
| Strittige Aspekte | Kläger KV409-Kläger.pdf | Beklagter KV409-Beklagter.pdf |
| Zahlung von Mietrückständen | Die Klägerin behauptet, dass die Beklagte Mietrückstände in Höhe von insgesamt 315,00 € hat. | Die Beklagte bestreitet die Forderung der Klägerin und erklärt, dass sie die Miete zu Recht gemindert hat. |
| Wirksamkeit der Kündigung des Mietverhältnisses | Die Klägerin behauptet, dass die Beklagte das Mietverhältnis fristlos gekündigt hat und zur Räumung verpflichtet ist. | Die Beklagte bestreitet die Wirksamkeit der Kündigung und erklärt, dass sie das Mietverhältnis nicht wirksam gekündigt hat und daher nicht zur Räumung verpflichtet ist. |
| Erstattung zuviel geleisteter Betriebskostenvorauszahlungen | Die Klägerin bestreitet den Anspruch der Beklagten auf Erstattung zuviel geleisteter Betriebskostenvorauszahlungen für das Jahr 2007. | Die Beklagte erklärt, dass sie einen Anspruch auf Erstattung weiterer 316,81 € zuviel geleisteter Betriebskostenvorauszahlungen für das Jahr 2007 hat und rechnet damit auf. |

E-Akte



ÜBERSETZUNG

- Die auf neuronalen Netzen basierenden Übersetzungsdienste haben überwiegend auf LLM-basierte Technologie umgestellt.
- Hierdurch ist die Qualität der erstellten Texte stark verbessert worden, was die Übersetzungen für den juristischen Bereich besser nutzbar macht.



ANONYMISIERUNG/ PSEUDONYMISIERUNG



Hier gibt es zwei wesentliche Anwendungsfälle:

- Die Anonymisierung von Akten, um z.B. Akteneinsichtsgesuche bei gesperrten Akten zu beantworten.
- Die eingeschränkte Pseudonymisierung von Entscheidungen zur Publikation

Mögliches „Abfallprodukt“ ist die Generierung von Trainingsdaten, wobei hier eine Pseudonymisierung der Akte notwendig wäre

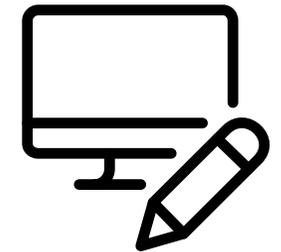
Herausforderungen sind bislang

- *Die Verhinderung der Individualisierung von Parteien aus dem Kontext*
- Mangelnde Vorgaben, wie bei der Pseudonymisierung das Publikationsinteresse der Öffentlichkeit mit dem Datenschutz abzuwägen ist.

„ASK MY DOCUMENT“ / „ASK MY AKTE“

- Ist die einfachste Interaktion mit einem LLM
- Stellt ein Chat-Interface zur Verfügung, um beliebige Fragen zu einer Akte/spezifischen Dokumenten stellen zu können
- Benötigt Kenntnisse des „Promptings“ von LLMs
- Nur wenige LLMs können bereits mit großen Eingangsdatenmengen umgehen

E-Akte

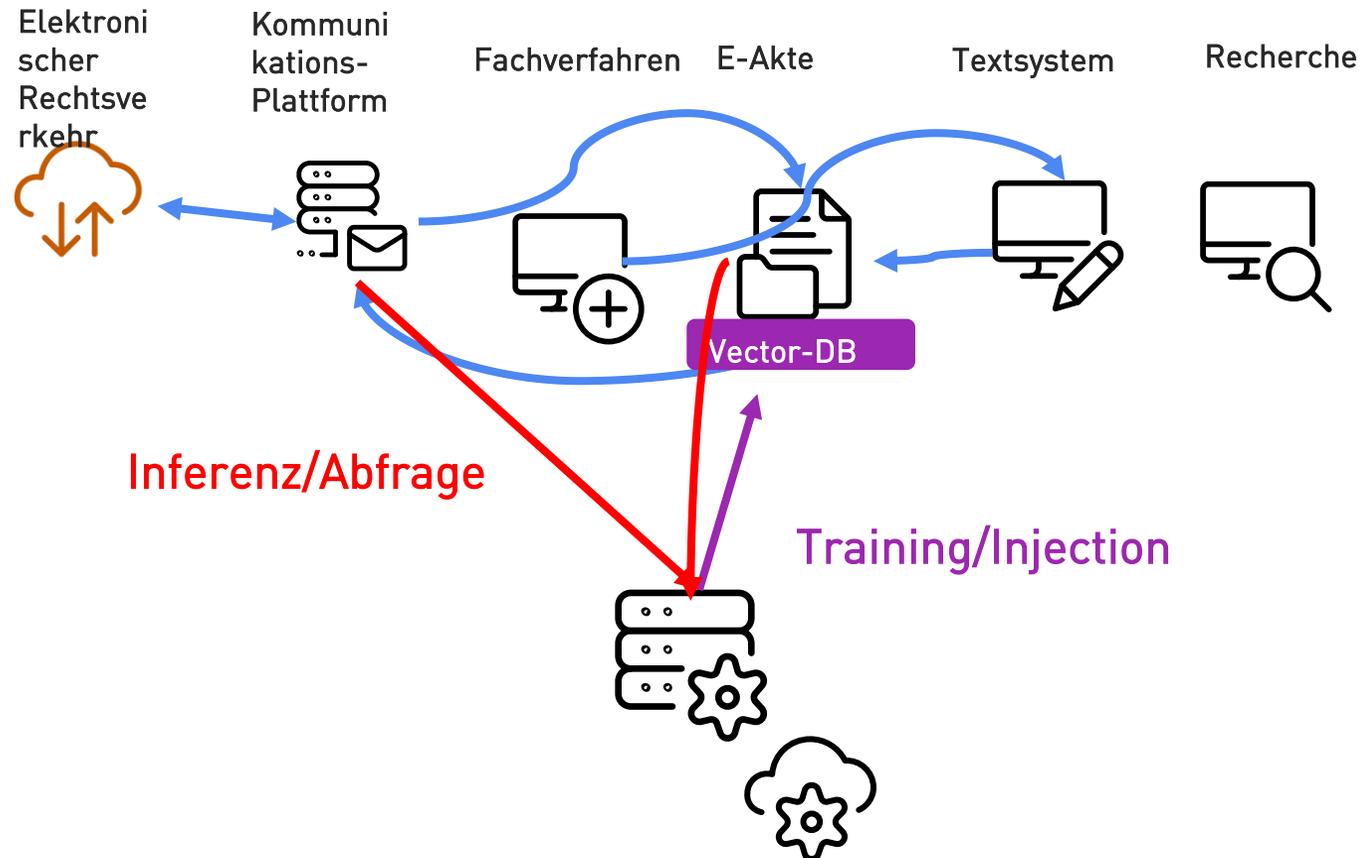


Textsystem



**WIE BAUT MAL
LLMS SINNVOLL
EIN?**

INTEGRATION MIT DER TOOLCHAIN



Inferenz/Abfrage

Training/Injection

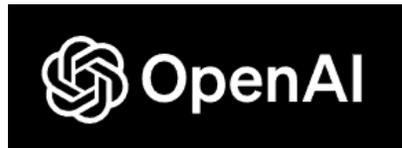
Keine Zweit-IT für KI



HERAUS- FORDERUNGEN

QUALITÄT DER LLMS

Referenzklasse



„Auf Englisch ziemlich Gut“-Klasse



„Wir haben ein Gutachten, dass wir so gut sind wie ChatGPT“-Klasse



Keines der verfügbaren LLMs kann auf Deutsch auch nur annähernd mit GPT-4 mithalten

HALLUZINIEREN...

The ChatGPT Lawyer Explains Himself

In a cringe-inducing court hearing, a lawyer who relied on A.I. to craft a motion full of made-up case law said he “did not comprehend” that the chat bot could lead him astray.

 Share full article
 

 267



Steven A. Schwartz told a judge considering sanctions that the episode had been “deeply embarrassing.” Jefferson Siegel for The New York Times

 I have 8L and 3L jugs. How do I measure out 5L?

 To measure out 5 liters of liquid using an 8-liter and a 3-liter jug, you can follow these steps: 

1. Fill the 8-liter jug completely with liquid.
2. Pour the contents of the 8-liter jug into the 3-liter jug. Now, the 8-liter jug has 5 liters of liquid remaining in it.
3. Empty the 3-liter jug completely.
4. Pour the 5 liters of liquid from the 3-liter jug back into the 3-liter jug.
5. The 3-liter jug now contains 5 liters of liquid.

By transferring the liquid between the jugs, you can measure out 5 liters using an 8-liter and a 3-liter jug.

MAXTOKENS, TRAININGSDATEN UND RLHF

- LLAMA-2 4k tokens, GPT-4 bis 32k tokens
- Kosten zwischen GPT35-turbo-4k und GPT4-32k: Faktor 100
- Für die gerichtliche Arbeit wären v.a. pseudonymisierte Akten als Trainingsdaten notwendig, diese liegen bislang nicht in größerem Umfang vor
- Die Erstellung eines eigenen Modells bedarf zur Erreichung hoher Qualität auch intensivem menschlichem Feedback, was sehr hohen Aufwand bedeutet



**WAS UNS
HOFFNUNG
MACHT...**

GUTE PROJEKTVORSCHLÄGE

- NRW und Bayern haben sinnvolle Ideen zur Erstellung eines Justiz-LLMs entwickelt
- Wenn diese mit dem richtigen Personal, Datenzugriff und Rechenpower ausgestattet werden, kann hieraus eine Lösung entstehen, die domain-spezifisch bessere Ergebnisse als die Marktführer liefert.

KOMBINATION MIT REGELBASIERTEN SYSTEMEN

- In vielen Bereichen liefern regelbasierte Extraktionssysteme bereits heute höchste Qualität in der Eingangsverarbeitung
- Ihr Einsatz bedingt jedoch einen hohen Customizing-Aufwand, so dass sie nur für standardisierte, wiederkehrende Aufgaben geeignet sind
- Die intelligente Kombination mit LLMs kann für die Endanwender eine umfassende Erleichterung erzeugen.

VIELEN DANK
