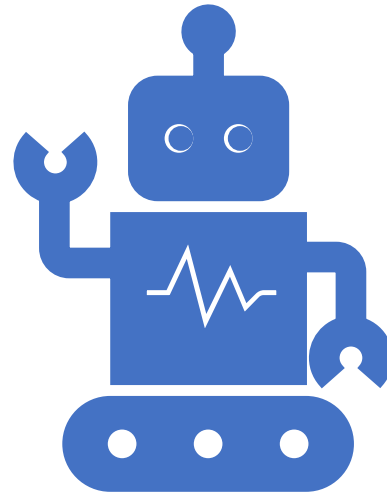


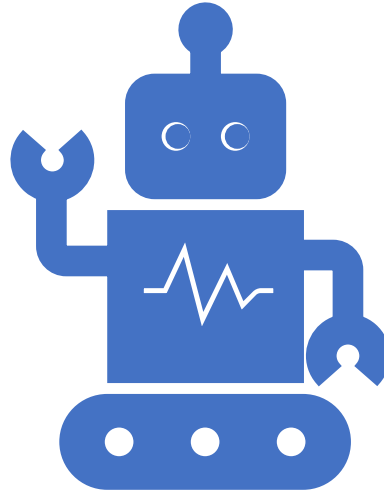
KI entmystifiziert:

Wie man sie zur Verbesserung des Architekturprozesses einsetzt



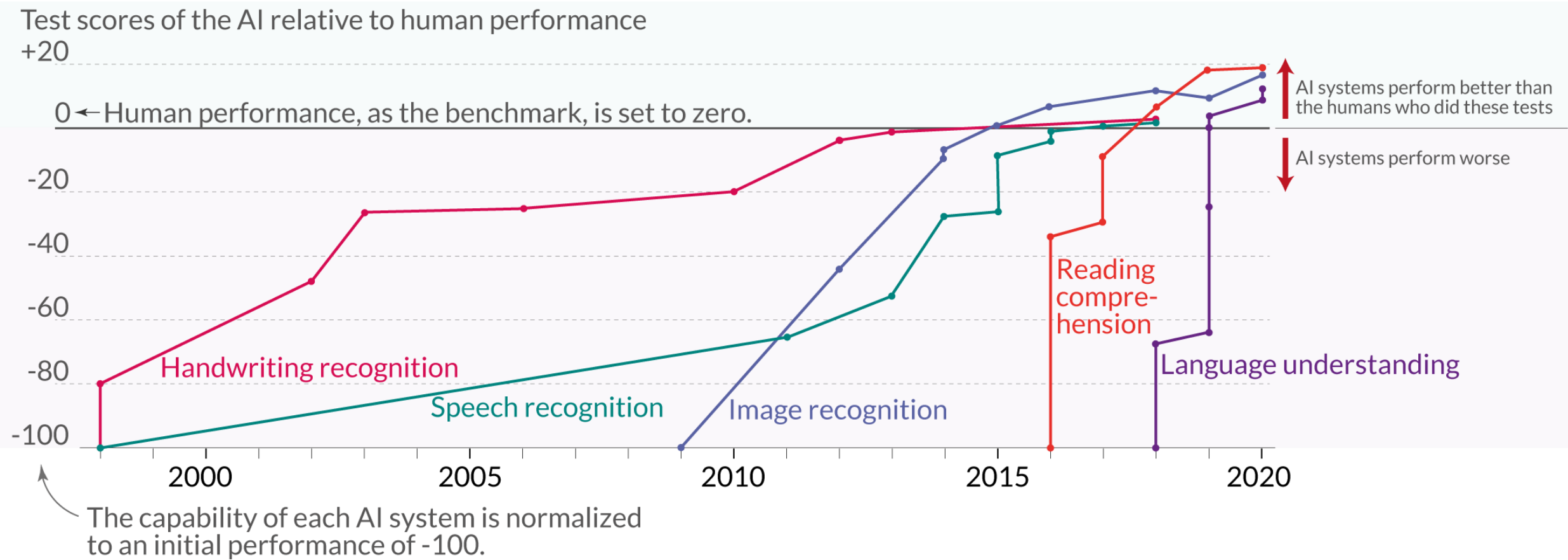
Was ist KI?

Computern beibringen, zu denken und Entscheidungen zu treffen wie Menschen.



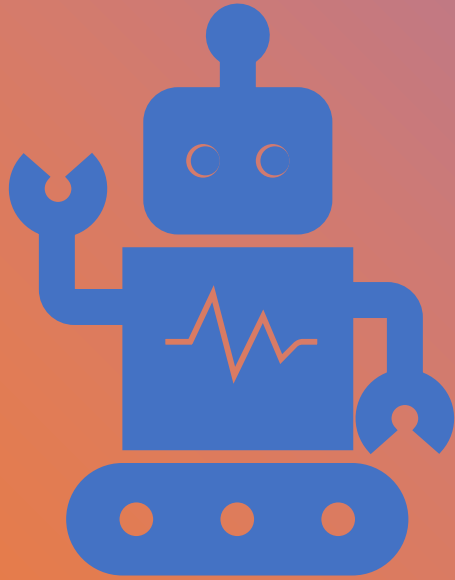
Prädikativ VS Generativ

Language and image recognition capabilities of AI systems have improved rapidly



Data source: Kiela et al. (2021) – Dynabench: Rethinking Benchmarking in NLP
[OurWorldinData.org](https://ourworldindata.org) – Research and data to make progress against the world’s largest problems.

Licensed under CC-BY by the author Max Roser



+ .

Demo: ChatGPT

1. Textgenerierung
2. Erforschung von Ideen
3. Prompt Engineering

1. Textgenerierung

Vereinfachung komplexer Begriffe

„Hallo ChatGPT, ich möchte mehr über die HOAI-Phasen in der deutschen Architektur erfahren. Erkläre mir die HOAI-Phasen einfach. Erkläre es mir, als wäre ich 11 Jahre alt.“

Nutzen Sie die Vorteile einer kompetenten Beratung

„Ich werde dir eine Argumentation oder Meinung von mir geben. Ich möchte, dass du sie kritisierst, als wärst du Mies van der Rohe. Argument: Offene Grundrisse sind überbewertet.“

Interviewsimulationen

"Simuliere eine Wettbewerbsbewerbung für die Rolle eines Architekturdesigners. Kontext: Ich bewerbe mich für diesen Wettbewerb und du bist der Wettbewerbsorganisator. Du wirst mir angemessene Fragen stellen, als wären wir in einem Bewerbungsgespräch für den Wettbewerb. Ich werde antworten. Stelle die folgende Frage nur, nachdem ich geantwortet habe.,,

Erstellen Sie den perfekten Marketingplan für architektonische Dienstleistungen

„Ich möchte, dass du als Werbetreibender agierst. Erstelle eine Kampagne, um unser Architekturbüro zu bewerben. Wähle eine Zielgruppe aus, entwickle Schlüsselbotschaften und Slogans, wähle Medienkanäle für die Promotion und entscheide über zusätzliche Maßnahmen, um die Ziele zu erreichen. Meine erste Anfrage lautet: 'Ich brauche Hilfe bei der Erstellung einer Werbekampagne für unsere nachhaltigen Architekturentwürfe.“

2. Erforschung von Ideen

Technische Lösungen herausfinden

„Wie man in Revit die Standardoption zur zweiten Option und die zweite Option zur Hauptoption macht?“

„Wie kann man in Revit am besten einen Sonnenschutz erstellen?“

„Wie man die Bauteilliste zur Erleichterung der Kostenabschätzung verwaltet?“

„Können Sie einen einfachen Pyrevit-Code schreiben, der alle Zeitpläne aus einem Revit-Modell in eine csv-Datei extrahiert? “

Brainstorming von Entwurfsideen

„ Hallo ChatGPT, ich arbeite an einem Architekturprojekt, das ein nachhaltiges und gemeinschaftsorientiertes Krankenhaus zum Ziel hat. Ich bin auf der Suche nach innovativen Design-Ideen, die grüne Technologie, Gemeinschaftsräume und Anpassungsfähigkeit für zukünftige Bedürfnisse einbeziehen. Könnten Sie bitte einige Designkonzepte erstellen, die diesen Zielen entsprechen?“

3. Prompt Engineering

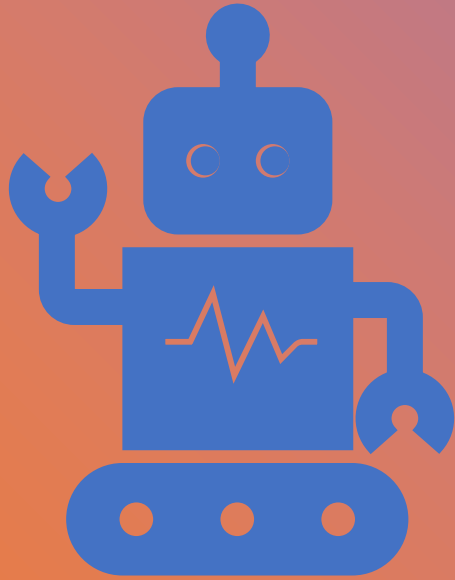
Datenumformatierung

„Ich habe einen Link zu einem Produktblatt, das verschiedene Arten von Wandschutz zeigt. Könnten Sie bitte die wesentlichen Informationen extrahieren und sie im JSON-Format darstellen? Konkret bin ich an den folgenden Feldern interessiert: Produktname, Produkt-ID, Stückpreis, verfügbare Menge, Materialtyp, Hersteller, Garantiedetails, Langlebigkeit und Spezialität. Sobald Sie diese Informationen extrahiert haben, könnten Sie auch eine Empfehlung abgeben, welche Produkte in Bezug auf Kosten und Haltbarkeit das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bieten.“

<https://www.c-sgroup.de/products/acrovyn-wall-protection/crashrails/bg-10/>

Schritt für Schritt denken

„Sie planen ein Großraumbüro, das Platz für 50 Arbeitsplätze bieten soll. Jeder Arbeitsplatz benötigt eine Mindestfläche von 4 Quadratmetern. Das Büro benötigt außerdem einen Besprechungsraum für 10 Personen mit einer Mindestfläche von 20 Quadratmetern. Außerdem müssen Sie Platz für Flure, eine Küche und zwei Toiletten einplanen. Die verfügbare Gesamtfläche beträgt 400 Quadratmeter. Können Sie all diese Anforderungen auf der verfügbaren Fläche unterbringen?“



+ •

Demo: Firefly

1. Text-zu-Bild-Bearbeitung
2. Design-Ideen erforschen



Model ?



Architecture renderings

0,65



Image Dimensions



1:1



3:4



2:3



9:16



4:3



3:2



16:9

Number of Images

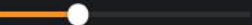
1

2

3

4

Text Guidance Scale ?



7

Negative Prompts ☐ ?



a building that has a modern style, using natural materials that serves the function of a hospital



2023-10-10 23:48

1:1



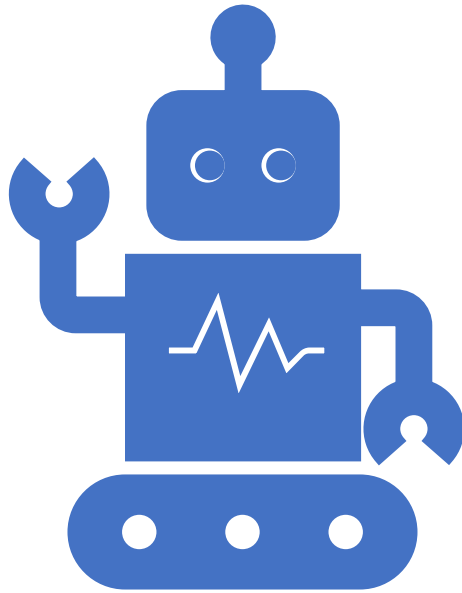
Architecture renderings



a building that has a modern style, using natural materials that serves the function of a hospital



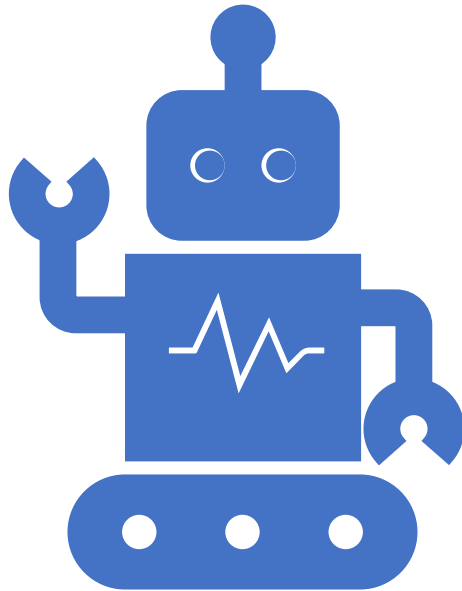
START



Herausforderungen

1. Halluzination
2. Datenschutz

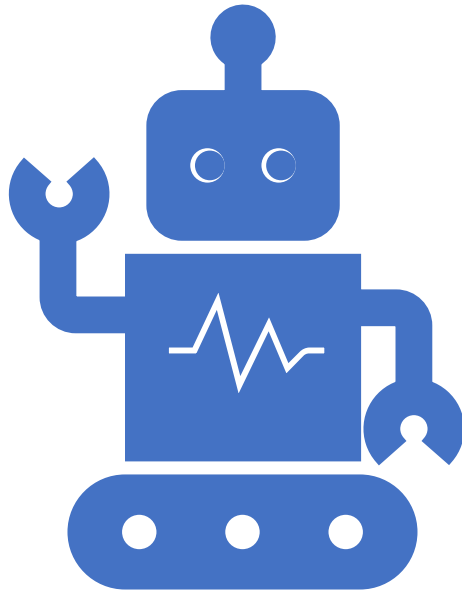
Brainstorming: Anwendungsfälle



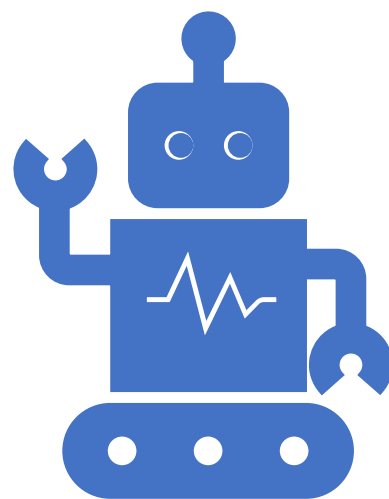
1. Service-Telefon
2. Idee Validierung
3. Technischer Redakteur

.....

Was ist die Architektur nach der KI?



1. Personalisierung
2. Energieeffizient
3. bessere Kommunikation
4. Bauautomatisierung



Q & A
