

Die Ära der Künstlichen Intelligenz

Dipl. Ing. Harald Leitenmüller
Chief Technology Officer
Microsoft Österreich GmbH.

Gen AI is here



CBS NEWS

MONEYWATCH

ChatGPT bot passes law school exam

JANUARY 25, 2023 / 7:22 AM / AFP

MONEY WATCH

DERSTANDARD

INNOVATIONEN

Chat GPT: Künstliche Intelligenz sorgt mit verblüffend guten Antworten für Furore

Neue Chat-KI liefert überzeugende Texte und kann selbst dichten. Sogar Code schreiben und analysieren kann Chat GPT

4. Dezember 2022, 13:30, 193 Postings

METVERSE POST

SEARCH

ChatGPT passes the Turing test

News Report Technology

How did ChatGPT pass the Turing test?

ChatGPT made history by becoming the second chatbot to pass the Turing test. The Turing test is a test of a machine's ability to exhibit intelligent behavior, and it is considered to be a strong indicator of artificial intelligence.

WSJ

PERSONAL TECHNOLOGY: JOANNA STERN

ChatGPT Wrote My AP English Essay—and I Passed

Our columnist went back to high school, this time bringing an AI chatbot to complete her assignments

Global NEWS

TECH

ChatGPT passes exams for MBA courses and medical licences – and it's only getting started

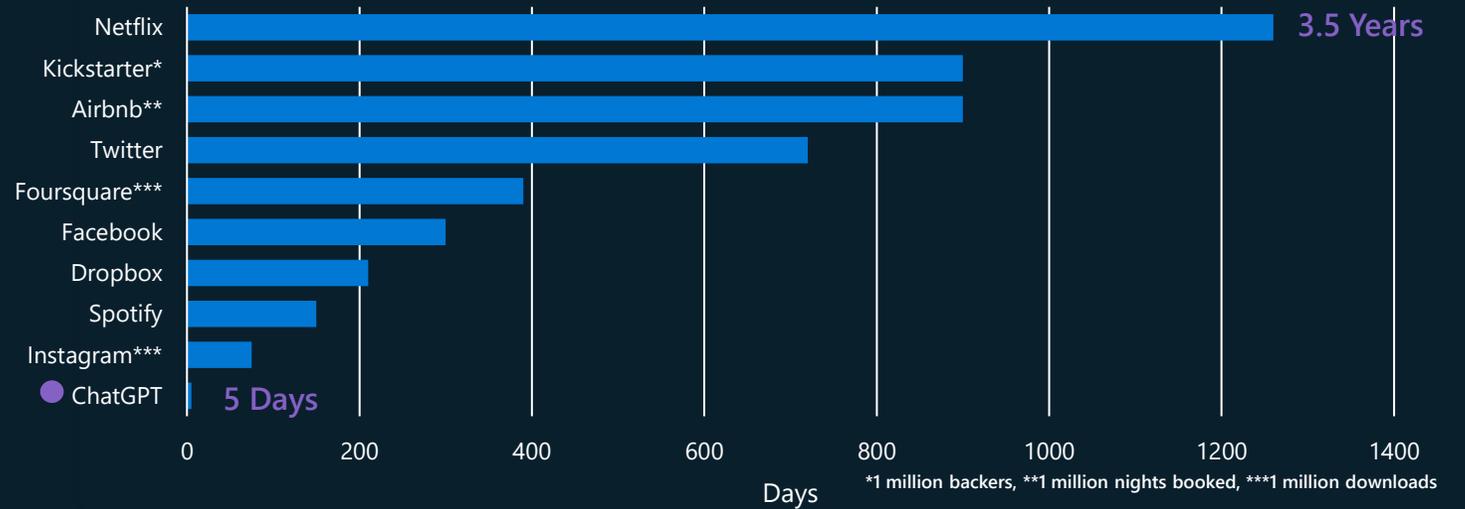
NEWS

ChatGPT passes MBA exam given by a Wharton professor

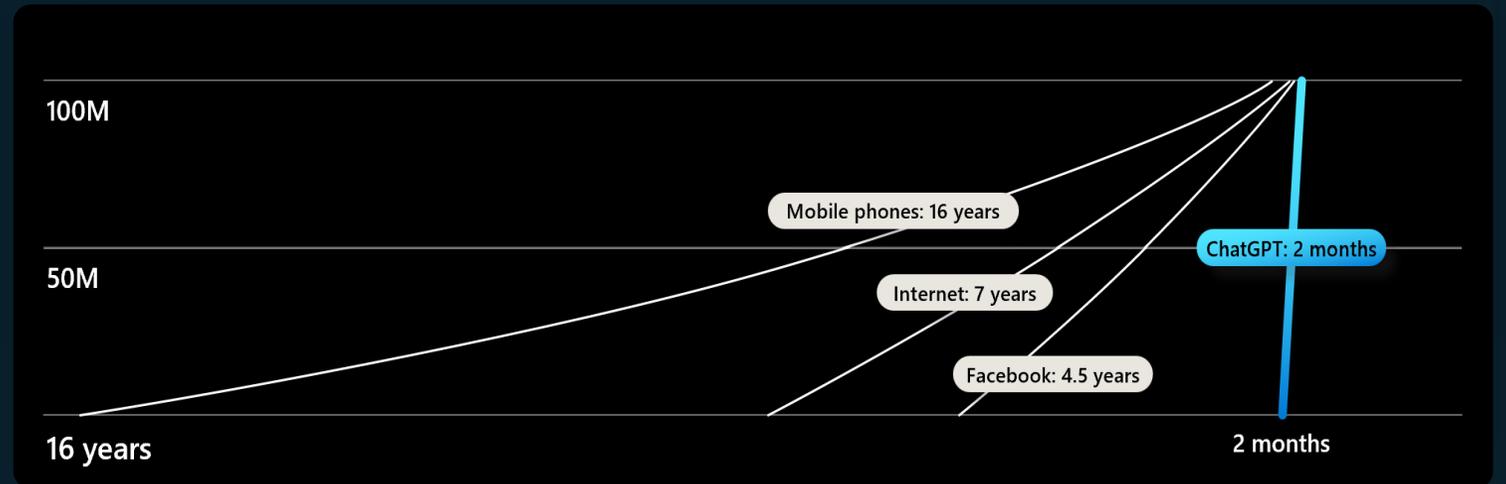
The bot's performance on the test has "important implications for business school education," wrote Christian Terwiesch, a professor at the University of Pennsylvania's Wharton School.

Beispielloses Wachstum

Tage, um 1 Mio. Nutzer zu erreichen



Tage, um 100 Millionen Nutzer zu erreichen



87%

der Unternehmen glauben, dass KI ihnen einen Wettbewerbsvorteil verschaffen wird

Source: [MIT Sloan Management Review](#)

64%

der Mitarbeiter haben nicht genug Zeit oder Energie, um ihre Arbeit zu erledigen

57%

der Zeit, die Mitarbeiter mit der Kommunikation verbringen
- in Meetings, E-Mails und Chats

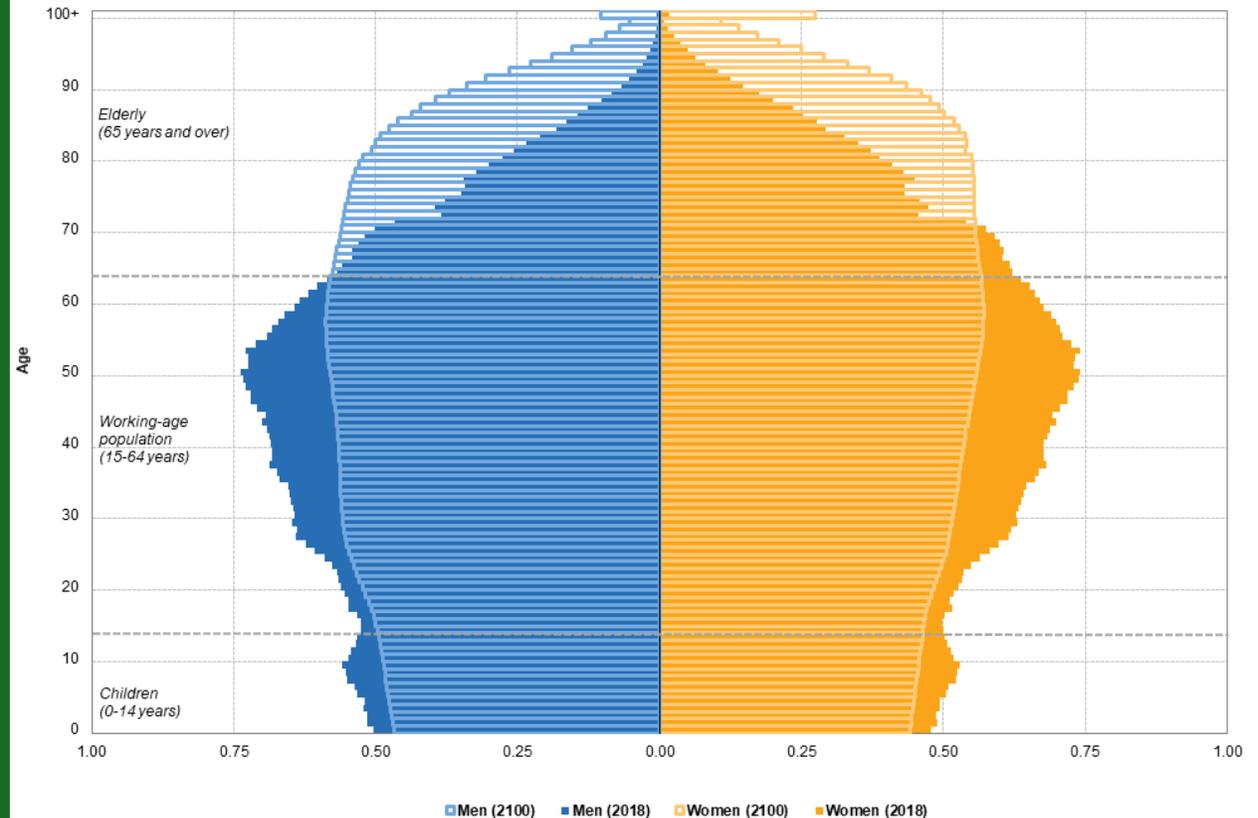
43%

der Zeit, die Mitarbeiter mit der Erstellung von Dokumenten, Tabellenkalkulationen und Präsentationen verbringen

Schrumpfende Belegschaft

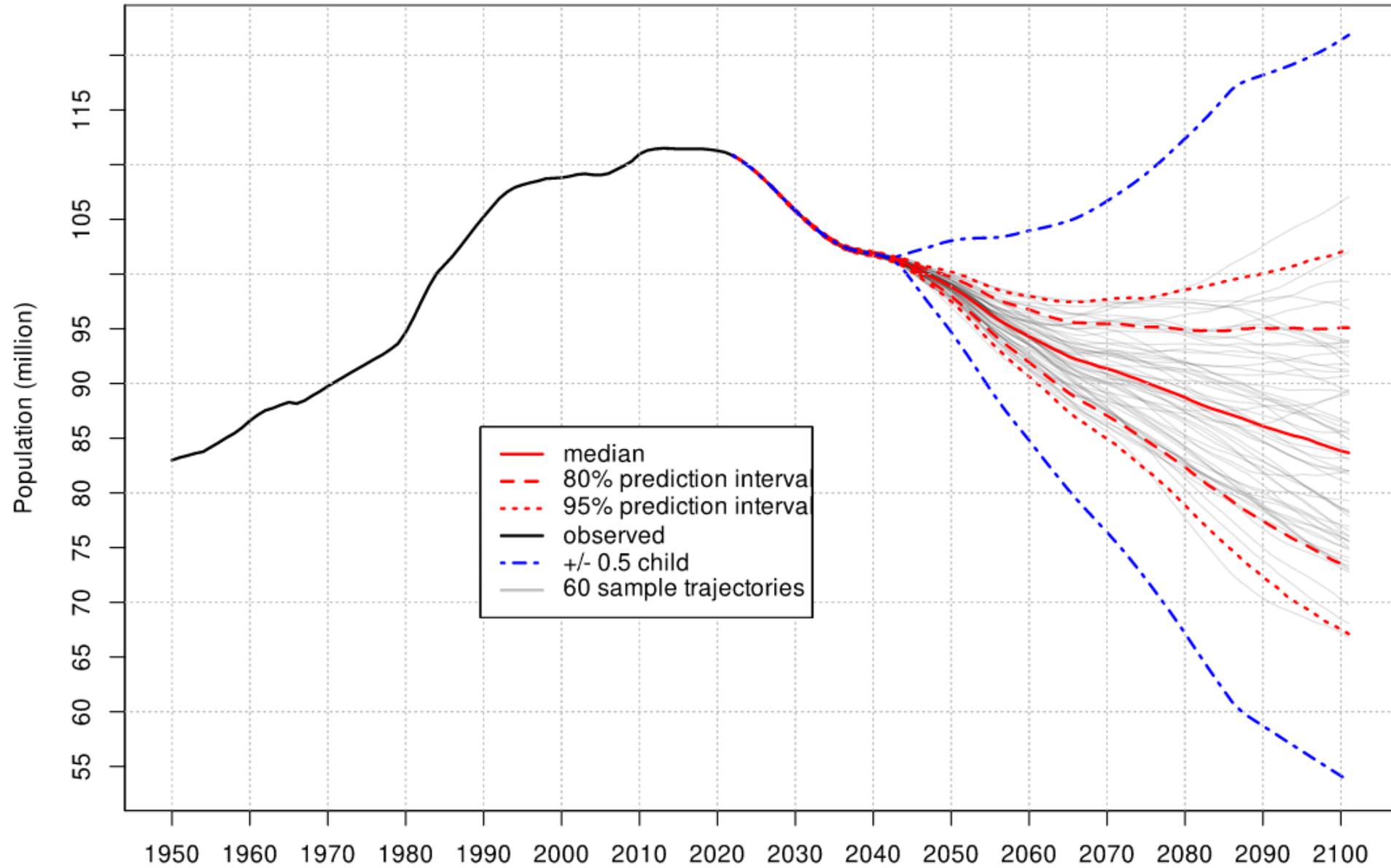
Die EU-Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird den Prognosen zufolge von 289 Millionen im Jahr 2019 auf 228 Millionen im Jahr 2100 zurückgehen, was einem **Rückgang von 61 Millionen Personen** entspricht.

Population pyramids of the EU, 2018 and 2100
(% of total population)



Note: 2018, 2100: projections.
Source: Eurostat (online data codes: proj_18np)

Western Europe: Population (Age 20-64)



Traditionelle KI

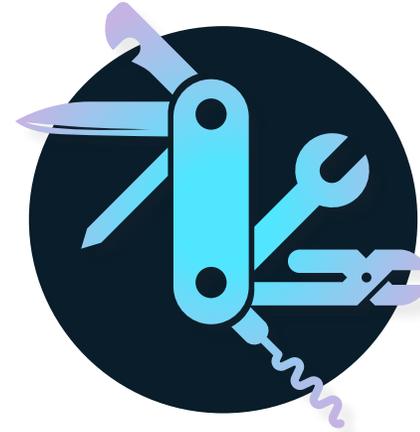


Simple model

Speziell angefertigt
für einen Gebrauch

“Narrow”

KI der nächsten Generation



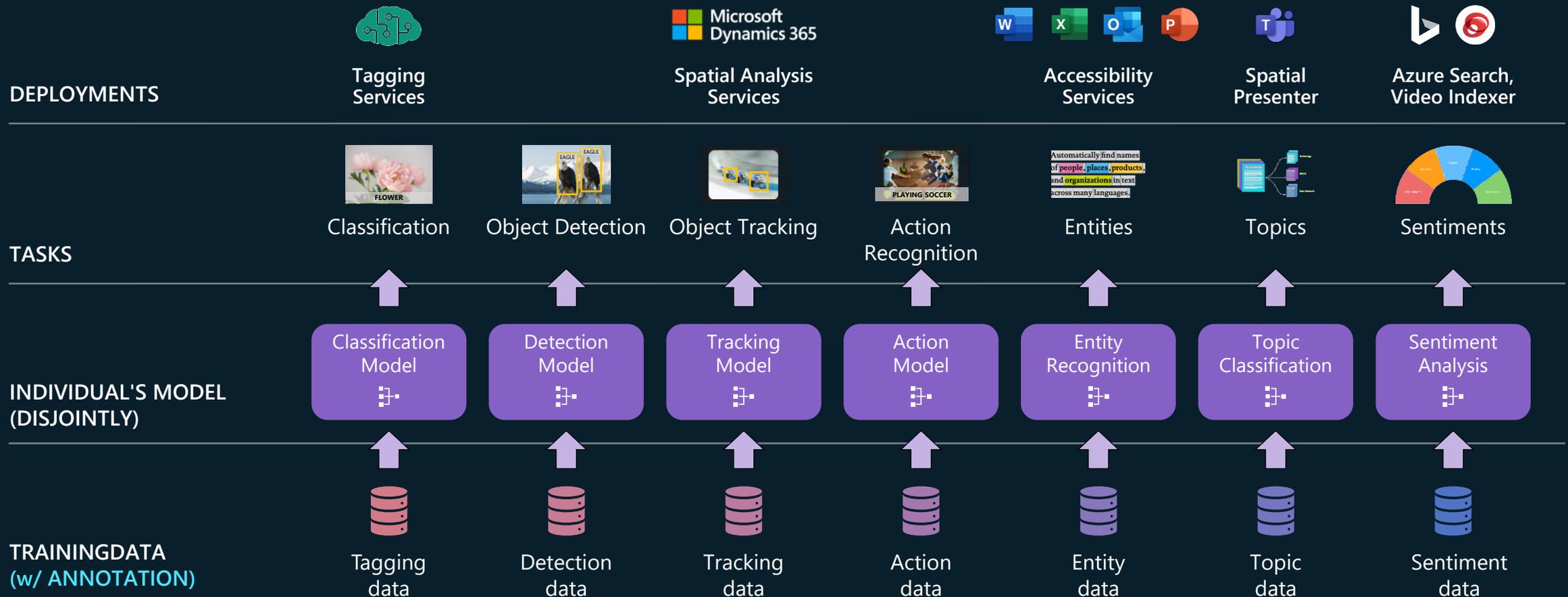
Massive model

Generalisierte Intelligenz
mit vielen Anwendungen

“Generalized”

Traditional model development

High cost and slow deployment – each service is trained separately



Traditionelle KI

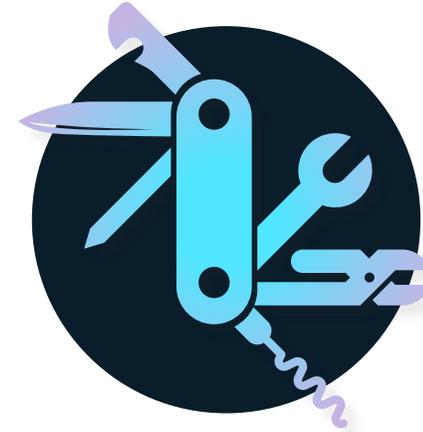


Simple model

Speziell angefertigt
für einen Gebrauch

“Narrow”

KI der nächsten Generation



Massive model

Generalisierte Intelligenz
mit vielen Anwendungen

“Generalized”



Microsoft **Copilot** NOTIZBUCH

Copilot

Ihr täglicher KI-Begleiter

en Sie einen Reiseführer für rs, einschließlich der Top-on

Fassen Sie die wichtigsten Nachrichten zusammen und gehen Sie auf ein Thema ein, das am wi...

Entwerfen Sie eine mathematische Schnitzeljagd, die zeigt, wie wic Mathematik für den Alltag ist

Copilot verwendet KI. Suchen Sie nach Fehlern. [Bedingungen](#) | [Datenschutz](#) | [FAQs](#) | [Get Copilot Pro](#)

Unterhaltungsstil auswählen

[Im höheren Maße Kreativ](#) | **[Im höheren Maße Ausgewogen](#)** | [Im höheren Maße Genau](#)

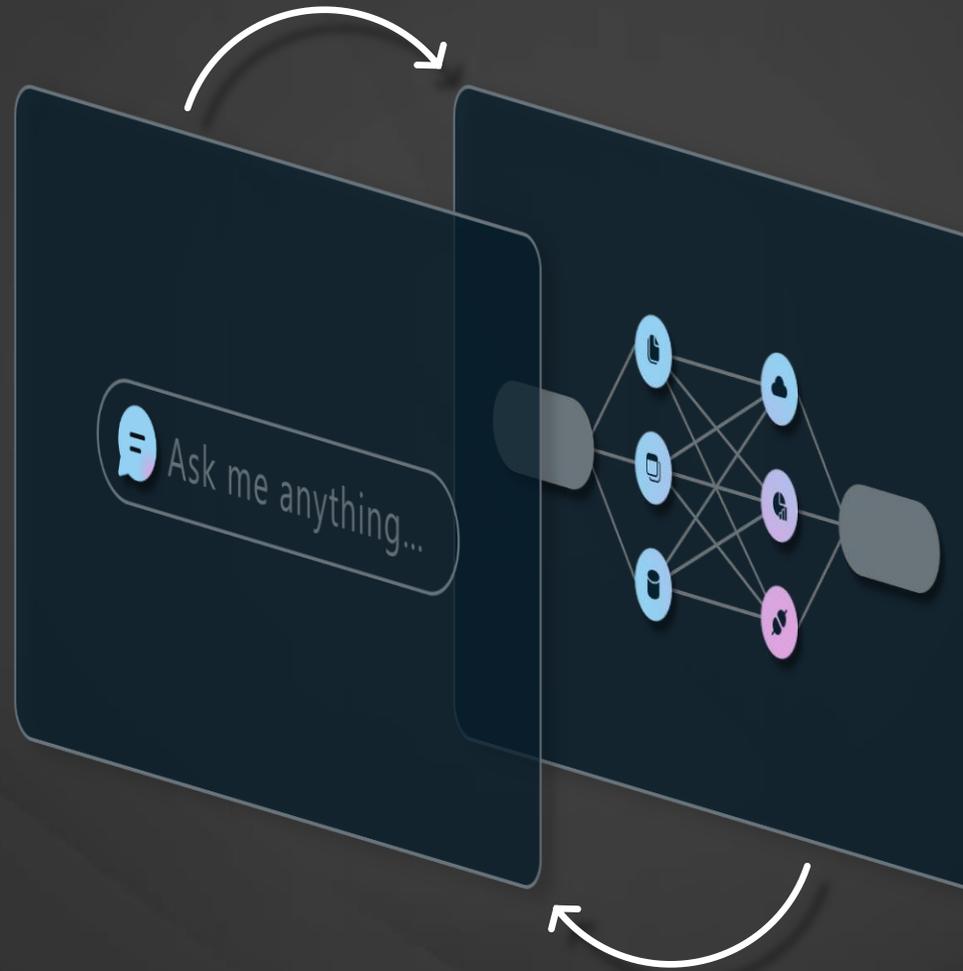
Fragen Sie mich etwas...

0/2000

Der nächste Paradigmen Wechsel

Wir wollen, dass Computer wie Menschen mit uns interagieren – jetzt tun sie es

Natürliche
Sprache

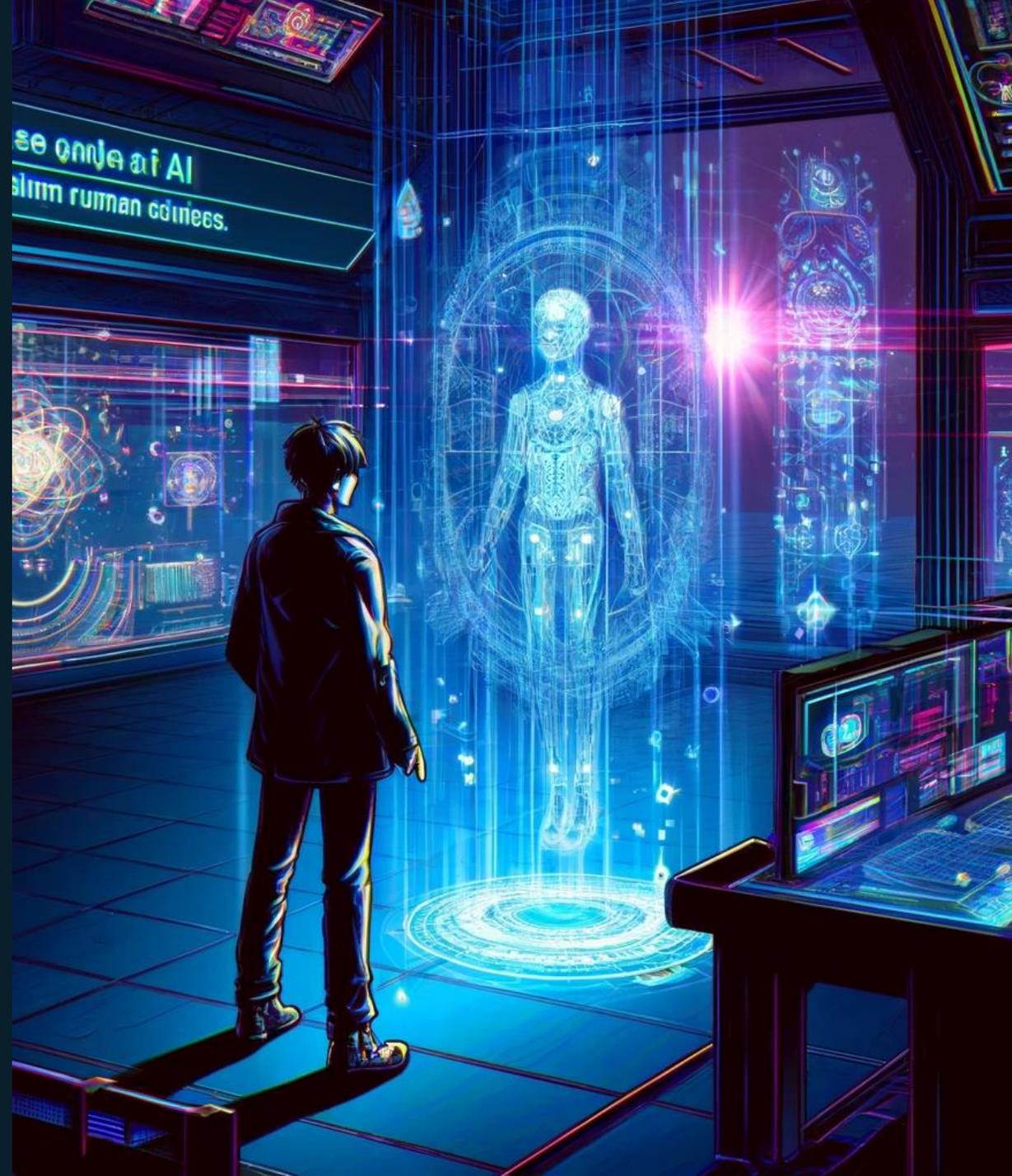


Reasoning engine

PROMPTING

Prompting bezeichnet die Technik, ein KI-Modell mit einer spezifischen Eingabeaufforderung (oder 'Prompt') zu versehen, um eine bestimmte Art von Ausgabe oder Verhalten zu erzeugen.

Image generated by DALLE-3



A diverse group of people, including men and women of various ages and ethnicities, are shown in a dark setting, likely a theater or lecture hall. They are all looking upwards and to the right with expressions of intense focus and curiosity. Many have their hands clasped in front of their faces, suggesting they are listening to something important or surprising. The lighting is dramatic, highlighting their faces against the dark background.

Vom Consumer ChatGPT zum Enterprise Copilot...

An apple is a sweet, edible fruit produced by an apple tree.

An apple is a sweet,
edible _____ produced
by an apple tree.

Dogs love to _____
sticks in the park.

Ils veulent _____ une
chambre à l'hôtel.

The US Federal _____
is preparing to release
economic data.

Four score and
seven _____ ago,
our forefathers...

這對夫婦_____走很長的路

ML-powered fill-in-
the-blank solver

"office"	0.28
"fruit"	0.64
"banana"	0.03
...	...

ML training
system

An apple is a sweet, edible fruit produced by an apple tree.

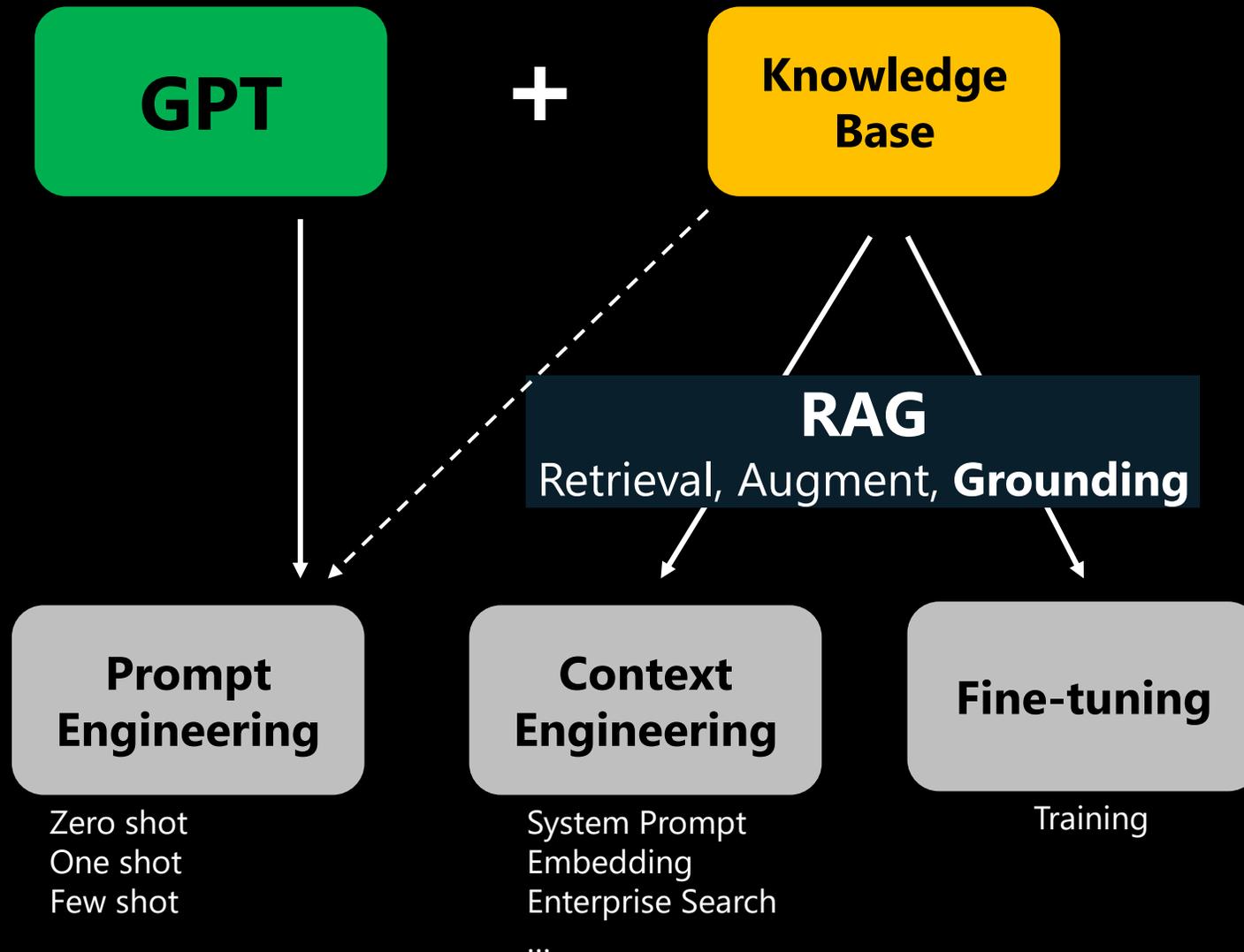
0.81 0.6 0.8 0.7 0.87 0.64 0.4 0.93 0.99 0.89 0.91 0.95

Grounding

Grounding ermöglicht die Verbesserung des Verständnisses und der Generierungsfähigkeiten von LLMs durch die Integration von Wissen/Fakten aus der realen Welt wie Text, Bildern und Tönen, um genauere, kontextbezogene und aussagekräftigere Antworten zu geben.



Grounding für "Verantwortungsvolle KI"





Copilot for Microsoft 365

Unlock productivity and unleash creativity

Natural Language



+



+



+



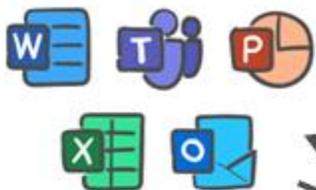
Large Language
Models

Microsoft Graph
- Your Data -

Microsoft 365
Apps

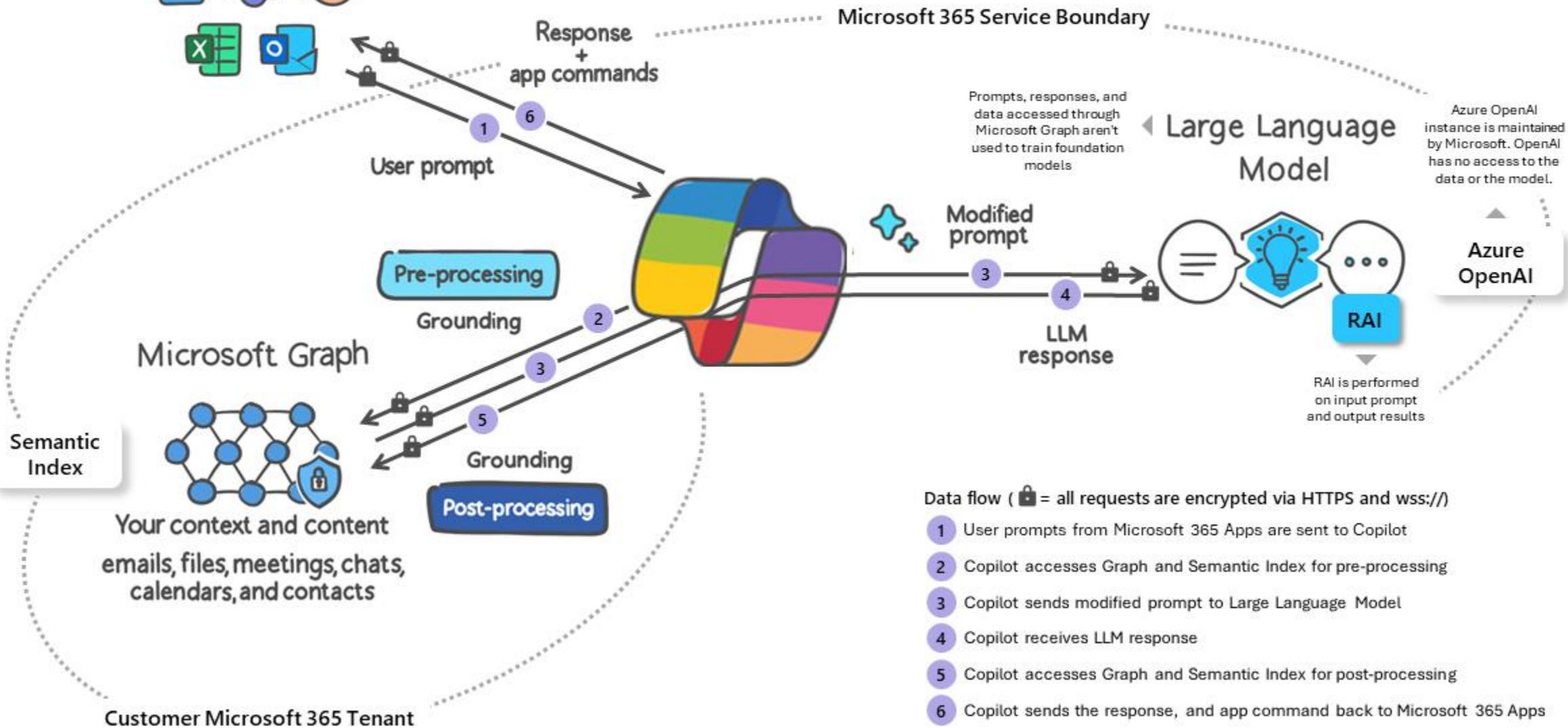
The
Internet

Microsoft 365 Apps



Microsoft 365 Copilot

Microsoft 365 Service Boundary



Bsp.: Microsoft Outlook - Copilot

 erstelle ein Danke Email an die Teil... ⓘ AI-generated content may be incorrect  

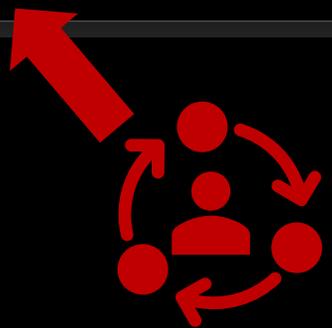
Hi everyone,

I want to thank you for attending my keynote on AI and digital transformation. I hope you enjoyed it and learned something new. I appreciate your feedback and questions.

Please feel free to reach out to me if you have any further inquiries or suggestions. I would love to hear from you and keep in touch.

Best regards,
Harald

Anything you'd like to change? →



Human in the Loop

Responsible AI

Responsible AI bezieht sich auf die Erstellung und Verwaltung von Systemen der künstlichen Intelligenz auf eine Weise, die ethisch, transparent, rechenschaftspflichtig und konform ist und Fairness, Sicherheit und Privatsphäre für alle Beteiligten gewährleistet.



Prinzipien für verantwortungsvolle KI



Fairness



Zuverlässigkeit &
Sicherheit



Privatsphäre &
Security



Inklusivität



Transparenz



Verantwortlichkeit



Microsoft
Responsible AI
Standard, v2

GENERAL REQUIREMENTS

FOR EXTERNAL RELEASE

June 2022



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 21.4.2021
COM(2021) 206 final
2021/0106(COD)

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

ZUR FESTLEGUNG HARMONISierter VORSCHRIFTEN FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ
(GESETZ ÜBER KÜNSTLICHE INTELLIGENZ) UND ZUR ÄNDERUNG BESTIMMTER RECHTSAKTE
DER UNION

{SEC(2021) 167 final} - {SWD(2021) 84 final} - {SWD(2021) 85 final}

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES VORSCHLAGS

1.1. Gründe und Ziele des Vorschlags

Diese Begründung ist dem Vorschlag für eine Verordnung beigelegt, mit der harmonisierte Vorschriften für künstliche Intelligenz festgelegt werden (Gesetz über künstliche Intelligenz). Künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet eine Reihe von Technologien, die sich rasant entwickeln und einen vielfältigen Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft über das gesamte Spektrum industrieller und gesellschaftlicher Aktivitäten hinweg hervorbringen können. Der Einsatz künstlicher Intelligenz zur Verbesserung von Prognosen, zur Optimierung von Abläufen und der Ressourcenweisung sowie zur Personalisierung der Dienstleistung kann für die Gesellschaft und die Umwelt von Nutzen sein und Unternehmen sowie der europäischen Wirtschaft Wettbewerbsvorteile verschaffen. Bedarf

Politik

Ingenieurwesen

Prompting



Responsible AI



Grounding



Prompting bezeichnet die Technik, ein KI-Modell mit einer spezifischen Eingabeaufforderung (oder 'Prompt') zu versehen, um eine bestimmte Art von Ausgabe oder Verhalten zu erzeugen.

Responsible AI bezieht sich auf die Erstellung und Verwaltung von Systemen der künstlichen Intelligenz auf eine Weise, die ethisch, transparent, rechenschaftspflichtig und konform ist und Fairness, Sicherheit und Privatsphäre für alle Beteiligten gewährleistet.

Grounding von LLMs beinhaltet die Verbesserung ihres Verständnisses und ihrer Generierungsfähigkeiten durch die Integration von Wissen aus der realen Welt wie Text, Bildern und Tönen, um genauere, kontextbezogene und aussagekräftigere Antworten zu geben.



Responsible AI for a People First World!

Harald Leitenmüller

<https://www.linkedin.com/in/leitenmu>