

با نام او که

بوده

هست

و خواهد بود.



هوش مصنوعی

هوش مصنوعی چیست ؟

هوش مصنوعی (Artificial Intelligence – AI)

به شاخه‌ای از علوم کامپیوتر اطلاق می‌شود که هدف آن ساخت سیستم‌هایی با قابلیت‌های شبه‌انسانی مانند یادگیری، استدلال، حل مسئله، درک زبان و ادراک محیط است.

در ادامه به جنبه‌های کلیدی آن می‌پردازیم



1

INTRODUCTION AND PROJECT OVERVIEW

تعریف هوش مصنوعی

• هوش ماشینی:

توانایی ماشین‌ها برای تقلید یا بهبود عملکردهای شناختی انسان.

• خودآموزی:

سیستم‌های AI می‌توانند از داده‌ها یاد بگیرند

(مثال: تشخیص تصاویر، پیش‌بینی رفتار کاربران)

فناوری‌های کلیدی

یادگیری ماشین **ML** : الگوریتم‌هایی که از داده‌ها یاد می‌گیرند (مثال: پیش‌بینی قیمت سهام).

شبکه‌های عصبی **NN** : مدل‌های الهام‌گرفته از مغز انسان (مثال: تشخیص چهره).

پردازش زبان طبیعی **NLP** : درک و تولید زبان انسانی مثال: ChatGPT

بینایی کامپیوتر **MV** : تحلیل تصاویر (مثال: تشخیص بیماری‌ها در رادیولوژی).



کاربردهای روزمره

اقتصاد

الگوریتم‌های معاملات سریع در بورس.

سلامت

تشخیص سرطان با دقت بالاتر از پزشکان

سرگرمی

پیشنهاد محتوا در Netflix یا Spotify.

ترابری

خودروهای خودران Tesla.



2

CHALLENGES

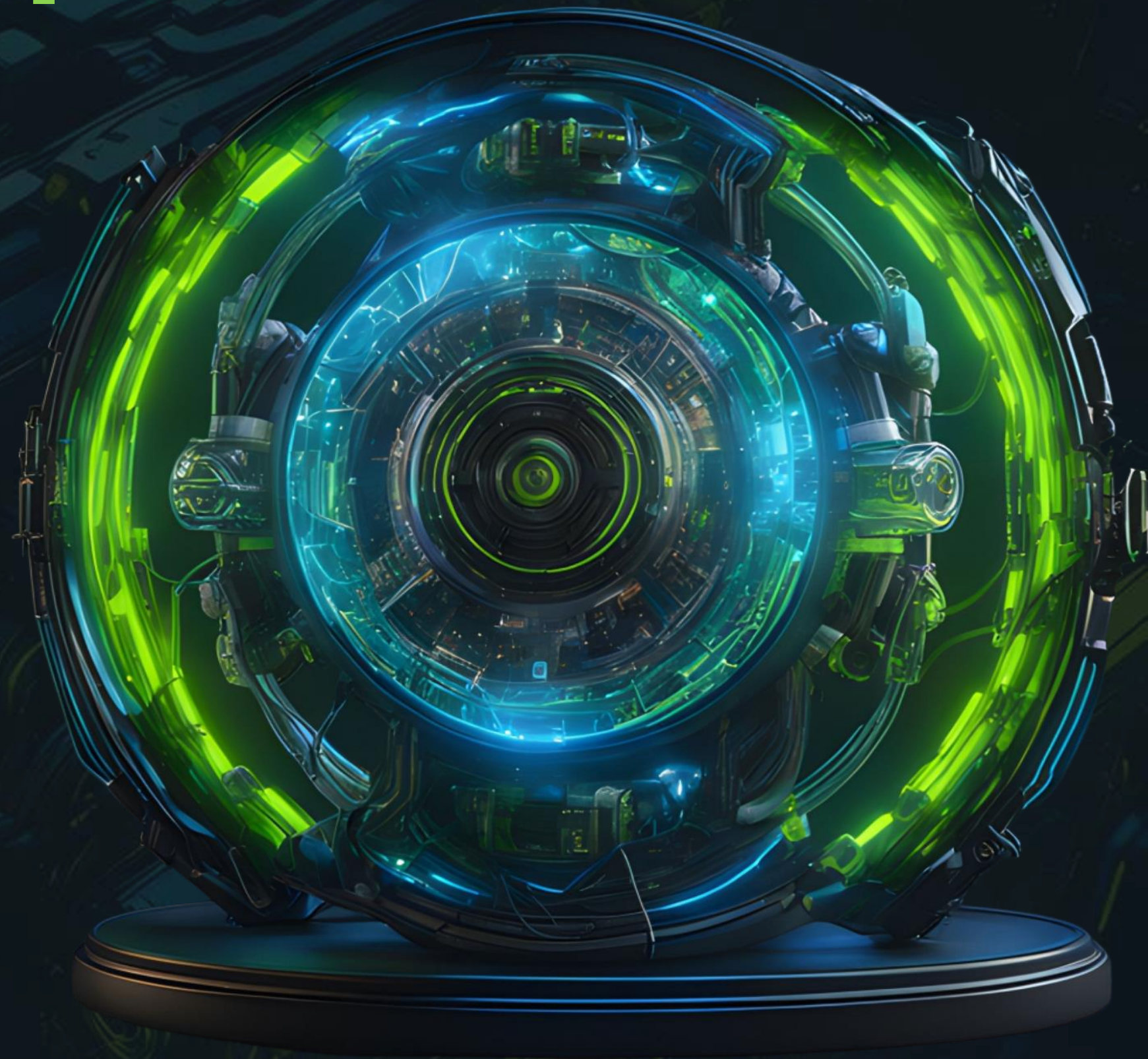
چالش‌های اخلاقی

• تعصب الگوریتمی: تبعیض ناخواسته بر اساس داده‌های آموزشی
(مثال: استخدام ناعادلانه).

• حریم خصوصی: استفاده از داده‌های شخصی بدون رضایت.

• جایگزینی شغل‌ها: اتوماسیون مشاغل (مثال: ربات‌های کارخانه‌ای)

WELCOME TO FUTURE !



آینده هوش مصنوعی

• ادغام با IOT : خانه‌های هوشمند خودتنظیم.

• هوش مصنوعی خلاق: تولید هنر، موسیقی و متن -DALL-E

• پزشکی شخصی‌سازی شده: درمان‌های سفارشی

KEY POINT !!!

هوش مصنوعی ابزار است نه موجودی خودآگاه.

کاربرد آن بستگی به اهداف طراحان دارد.

از بهبود زندگی تا سلاح‌های خودمختار



آینده هوش مصنوعی

• ادغام با IOT : خانه‌های هوشمند خودتنظیم.

• هوش مصنوعی خلاق: تولید هنر، موسیقی و متن -DALL-E

• پزشکی شخصی‌سازی شده: درمان‌های سفارشی



3

AI & PRO , CRM

هوش مصنوعی در حوزه روابط عمومی

در دنیایی که حجم اطلاعات به طور بی سابقه ای افزایش یافته است ، هوش مصنوعی میتواند

با تحلیل دقیق داده ها

و ارائه پیشنهادهای کاربردی،

به متخصصان روابط عمومی در تصمیم گیریهای بهتر کمک کند.

۱. تحلیل داده های گسترده : این ابزار میتواند هزاران نظر را در چند ثانیه پردازش کرده و

الگوهای مانند احساسات مثبت یا منفی کاربران نسبت به یک محصول خاص را استخراج کند.:

۲. اتوماسیون وظایف تکراری : چتباتهای هوشمند میتوانند به صورت خودکار به سوالات پرتکرار

مشتریان پاسخ دهند، مانند اطلاع رسانی درباره ساعات کاری یا نحوه ثبت سفارش. این امر نه تنها

زمان کارکنان روابط عمومی را آزاد میکند، بلکه تجربه های سریعتر و کارآمدتر برای کاربران فراهم

میسازد.

۳. تولید محتوای شخصی سازی شده :این قابلیت باعث میشود که ارتباطات سازمان با مشتریان

هدفمندتر و موثرتر باشد

۴. پیش بینی روندها و بحرانها : اگر ابزارهای هوش مصنوعی روند افزایش شکایات مشتریان درباره

یک خدمت خاص را شناسایی کنند، تیم روابط عمومی میتواند با ارسال پیامهای رسمی یا ارائه

تخفیفهای ویژه، بحران را مدیریت کند.

نقش هوش مصنوعی در تحول روابط عمومی و ارتباطات مدرن

هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار قدرتمند، به روابط عمومی کمک می کند تا

کارآمدتر و مؤثرتر

با مخاطبان خود ارتباط برقرار کند.

مزایای اصلی استفاده از هوش مصنوعی در روابط عمومی

افزایش سرعت و دقت در ارتباط با مخاطبان

با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی، می‌توان اطلاعات را به‌طور هوشمندانه جمع‌آوری و تحلیل کرد و بر اساس آن‌ها به مخاطبان پاسخ داد. این امر باعث بهبود روابط عمومی و افزایش اعتبار آن در نظر مخاطبان می‌شود.

تشخیص و طبقه‌بندی شکایات: با استفاده از الگوریتم‌ها و تحلیل داده‌ها، شکایات و درخواست‌های مردمی را به‌صورت خودکار و دقیق دسته‌بندی می‌کند.

اولویت‌بندی و مدیریت شکایات: می‌تواند شکایات را بر اساس اهمیت و فوریت مرتب کند و به مدیران در پاسخگویی بهتر کمک کند.

پیش‌بینی و رفع مشکلات: با تحلیل داده‌ها، مشکلات رایجی که منجر به شکایات می‌شود را پیش‌بینی کرده و از وقوع آن‌ها جلوگیری می‌کند.

بهبود فرایند پاسخگویی: با ارائه پیشنهادات بهینه‌سازی، می‌تواند بهبود فرایند پاسخگویی به شکایات را تسهیل کند.

ارتباط مؤثرتر: با تحلیل داده‌ها به تیم‌های پاسخگویی به شکایات کمک می‌کند تا ارتباطات خود را مؤثرتر و کارآمدتر با مردم برقرار کنند.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND PRODUCTION OF NEWS



در بخش تولید خبر، با توجه به شرایط متلاطم فضای مجازی، می‌تواند به روابط عمومی‌ها کمک

کند تا روند تولید اخبار را به‌درستی دنبال کرده و با سرعت و دقت بالا خبرها را منتشر کنند.

هرچند تفکیک اخبار درست از نادرست در دنیای امروز چالش‌برانگیز است و نیاز به ارتقای

سواد رسانه‌ای دارد، هوش مصنوعی می‌تواند در تشخیص اخبار صحیح و ارزیابی آن‌ها بسیار

کارآمد ظاهر شود.

آینده هوش مصنوعی در روابط عمومی چیست؟

Paul Roetzer

Founder & CEO,
Marketing AI Institute

 **CUSTOMER DATA
PERSPECTIVES**
by cdp.com

خیلی اوقات مردم می پرسند در آینده چه اتفاقی خواهد افتاد؟
در ۵ یا ۱۰ سال آینده. راهنمایی کلی من این است که در سه
تا پنج سال آینده حداقل ۸۰ درصد کاری که ما روزانه انجام
می دهیم به طریقی از راه هوش مصنوعی انجام می شود. فکر
کردن به این کمی ترسناک است. واقعا اغراق نمی کنم. بیشتر
از ۵ سال آینده، واقعا نمی دانم چه رخ خواهد داد.

“پل روتر” بنیانگذار موسسه هوش مصنوعی بازاریابی و نویسنده و طرح بازاریابی عملکرد شرکتی

نصیحتم به مردم و حرفه ای ها این است که توسط هوش مصنوعی مضطرب نشوید. مردم فکر می کنند هوش مصنوعی علمی تخیلی است و در بیرون از این عالم و در آینده وجود دارد. اینطور نیست. هوش مصنوعی اینجاست. حرفه ای ها باید یادگیری را آغاز کنند. با یادگیری کمی اطلاعات یا ثبت نام در روزنامه ای مرتبط شروع کنند.

اگر کنفرانسی با موضوع هوش مصنوعی برگزار می شود در آن شرکت کنند حتی اگر نا مرتبط به رشته شان به نظر می رسد.



4

CHATBOTS

چتبات Chatbot

چتبات یک نرمافزار هوش مصنوعی است که توانایی شبیهسازی گفتوگوی انسانی را دارد و از طریق رابطهای متنی یا صوتی (مانند پیامرسانها، وبسایتها یا تماس تلفنی) با کاربران تعامل می کند.

“پل روتر” بنیانگذار موسسه هوش مصنوعی بازاریابی و

نویسنده و طرح بازاریابی عملکرد شرکتی

نصیحتم به مردم و حرفه ای ها این است که توسط هوش مصنوعی مضطرب نشوید. مردم فکر می کنند هوش مصنوعی علمی تخیلی است و در بیرون از این عالم و در آینده وجود دارد. اینطور نیست. هوش مصنوعی اینجاست. حرفه ای ها باید یادگیری را آغاز کنند. با یادگیری کمی اطلاعات یا ثبت نام در روزنامه ای مرتبط شروع کنند.

اگر کنفرانسی با موضوع هوش مصنوعی برگزار می شود در آن شرکت کنند حتی اگر نا مرتبط به رشته شان به نظر می رسد.

انواع چت بات ها

چت بات های قاعده مند (Rule-Based) : پاسخ ها از پیش تعیین شده و بر اساس قوانین

از پیش تعریف شده عمل می کنند. مثال: بات های پشتیبانی ساده که به کلیدواژه ها پاسخ می دهند.

چت بات های هوشمند (AI-Powered) : از مدل های NLP (پردازش زبان طبیعی) و یادگیری ماشین

استفاده می کنند. توانایی درک محتوای پیام و پاسخ دهی پویا را دارند. مثال: ChatGPT، بات های مشاوره

پزشکی هوشمند.

چت بات های ترکیبی (Hybrid) : ترکیبی از قوانین ثابت و هوش مصنوعی برای تعامل انعطاف پذیرتر

تاریخچه و سیر تحول چت بات ها:

از الیزا تا هوش مصنوعی گفت و گو محور

دهه ۱۹۶۰-۱۹۸۰: تولد چت بات ها با الیزا و پارری

۱. الیزا ((ELIZA, 1966 - خالق: جوزف وایزنبوم ((MIT

ویژگی: اولین چت بات تاریخ که با شبیه سازی یک روان درمانگر (بر اساس روش راجرز) طراحی شد.

از الگوی تطابق کلیدواژه ها استفاده می کرد (مثلاً اگر کاربر می گفت "من افسرده ام"، پاسخ می داد: "چرا فکر می کنی افسرده ای؟").

نقش تاریخی: اثبات امکان تعامل انسان و ماشین.

۲. پارری ((PARRY, 1972

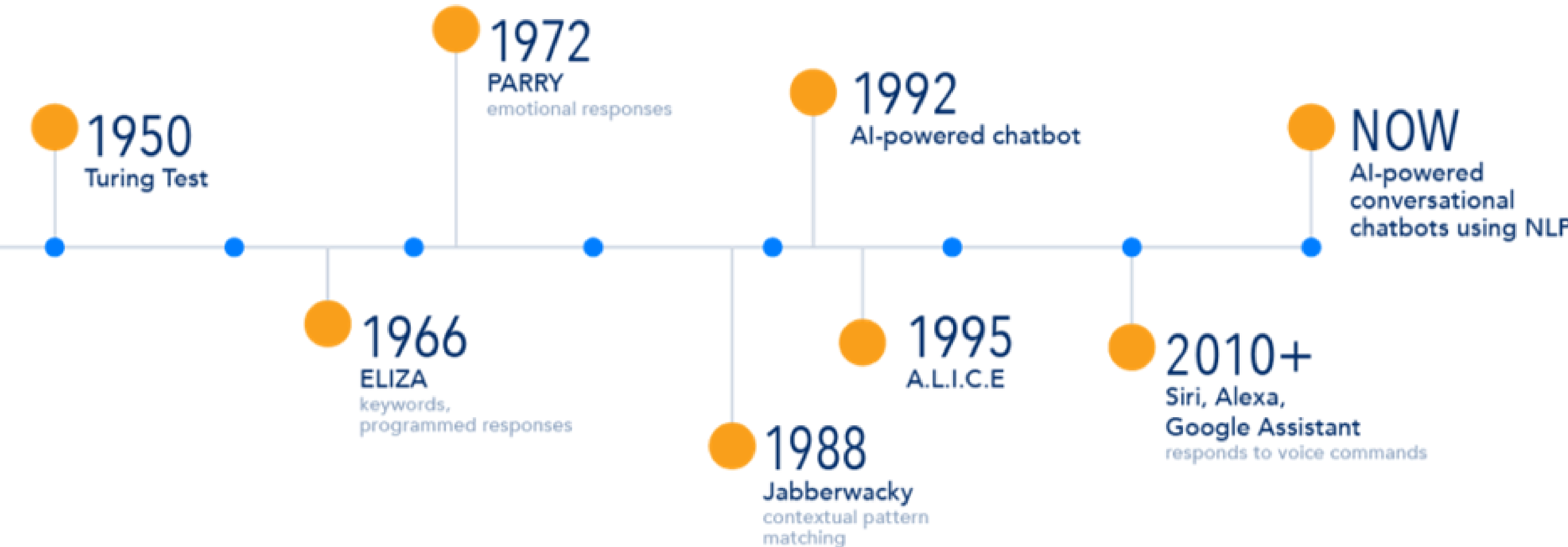
خالق: کنت کولبی (استنفورد)

ویژگی:

شبیه سازی یک بیمار پارانوئید برای تحقیقات روان پزشکی.

تاریخچه و سیر تحول چت بات ها

از الیزا تا هوش مصنوعی گفت و گو محور



معماری و ساختار چت بات ها: از سیستم های قاعده مند تا مدل های زبانی پیشرفته

الف) لایه ورودی Input Layer

- وظیفه: دریافت پیام کاربر از طریق: متن (پیام رسان ها، وبسایت) ، صوت (دستیارهای صوتی مثل الکسا) ، تصویر (چت بات های دارای پردازش تصویر)
- مؤلفه ها: رابط کاربری UI : پنجره چت، میکروفون، دوربین ، پیش پردازش: تبدیل صوت به متن (ASR) ، نرمال سازی متن

ب) لایه پردازش Processing Layer

- هسته اصلی چت بات شامل:

• موتور پردازش زبان طبیعی: درک (نیت کاربر) و موضوعات کلیدی) ، تحلیل احساسات Sentiment Analysis

- مدل گفتگو Dialogue Management: مدیریت مکالمه چند مرحله ای ، حفظ زمینه گفتگو

ج) لایه خروجی Output Layer

- پاسخ دهی به کاربر: تولید پاسخ متنی ، تبدیل متن به صوت TTS ، اجرای اقدامات (مثلا رزرو بلیط)

کاربردهای چت بات ها

پشتیبانی مشتری: پاسخ به سوالات متداول (مثال: بات های بانکی).

تجارت الکترونیک: راهنمایی خرید، پیگیری سفارشات.

سلامت دیجیتال: مشاوره پزشکی اولیه، یادآوری مصرف دارو.

آموزش: ربات های آموزش زبان یا حل تمرین.

سرگرمی: بات های گفت و گوی غیر رسمی (مثل . Replika)

مزایای چت بات ها

دسترسی ۲۴/۷ بدون محدودیت زمانی.

کاهش هزینه های نیروی انسانی در پشتیبانی.

پاسخ دهی فوری به درخواست های تکراری.

مقیاس پذیری بالا برای خدمات همزمان به هزاران کاربر

معایب و چالش‌ها

عدم درک احساسات انسانی در برخی مدل‌های ساده.

نیاز به آموزش مداوم برای بهبود دقت (در مدل‌های هوشمند).

محدودیت در پردازش سوالات پیچیده خارج از پایگاه داده.

نمونه‌های معروف

عمومی: ChatGPT (OpenAI)، Bing Chat (Microsoft)

تجاری: بات‌های تلگرام برای رزرو غذا،

سلامت: بات‌های مشاوره روانشناسی مانند Woeb

چتبات‌های بین‌المللی حوزه روابط عمومی

۱. ChatGPT (OpenAI, 2022)

کشور: آمریکا

کاربرد:

تولید محتوای مطبوعاتی (بیانیه‌ها، مقالات).

پاسخ‌دهی به سوالات متداول رسانه‌ها.

شبیه‌سازی مصاحبه‌های رسانه‌ای.

۲. Brand24 Chatbot (Brand24, 2020)

کشور: لهستان

کاربرد:

رصد اخبار و نظرات کاربران در شبکه‌های اجتماعی.

هشدار بحران‌های رسانه‌ای.

چتبات‌های بین‌المللی حوزه روابط عمومی

۳. Pressfeed Chatbot (Pressfeed, 2019)

کشور: آمریکا

کاربرد:

ارتباط خودکار با روزنامه‌نگاران.

انتشار اخبار شرکتی برای رسانه‌ها.

۴. PRophet (2021)

کشور: آمریکا

کاربرد:

پیش‌بینی تأثیر کمپین‌های روابط عمومی.

تحلیل احساسات مخاطبان.



5

PROMPT
ENGINEERING

مهندسی دستورات هوش مصنوعی

پرامپت انجینیرینگ (Prompt Engineering)

به مجموعه تکنیک‌هایی گفته می‌شود که برای طراحی و بهینه‌سازی ورودی‌های متنی (Prompts) به مدل‌های هوش مصنوعی مثل ChatGPT استفاده می‌شود تا خروجی‌های دقیق‌تر، مرتبط‌تر و کارآمدتری دریافت شود.

چرا پرامیت انجینیرینگ مهم است؟

بهبود کیفیت پاسخ‌های مدل

کاهش خطاها و پاسخ‌های نامرتبط

کنترل بهتر بر خروجی‌های هوش مصنوعی

صرفه‌جویی در زمان و هزینه

تکنیک‌های کلیدی پرامپت انجینیرینگ

۱. شفاف و دقیق بودن Clear & Specific.

❌ ضعیف: "در مورد هوش مصنوعی بگو."

✅ بهینه: "سه کاربرد اصلی هوش مصنوعی در پزشکی را با مثال توضیح دهید."

۲. تعیین قالب پاسخ (Structured Output)

✅ مثال: "پاسخ را به صورت لیست شماره‌دار و حداکثر در ۵ جمله ارائه دهید."

تکنیک‌های کلیدی پرامیت انجینیرینگ

۳. تقسیم سوالات پیچیده Step-by-Step

✓ مثال: "اول تعریف هوش مصنوعی را بگو، سپس مزایا و معایب آن را لیست کن."

۴. تعیین نقش Role-Playing

✓ مثال: "به عنوان یک مهندس نرم‌افزار با ۱۰ سال سابقه، بهترین زبان برنامه‌نویسی برای هوش

مصنوعی را تحلیل کن."

تکنیک‌های کلیدی پرامپت انجینیرینگ

۵. استفاده از مثال‌ها Few-Shot Prompting

✓ مثال : سوال: بهترین کتاب برای یادگیری پایتون چیست؟ جواب: "Python Crash Course" برای مبتدیان عالی است.

حالا سوال من: بهترین کتاب برای یادگیری یادگیری ماشین چیست؟

۶. اجتناب از ابهام Avoiding Ambiguity

✗ ضعیف: "در مورد اپل توضیح بده." (شرکت یا میوه؟)

✓ بهینه: "تاریخچه شرکت اپل و محصولات معروف آن را خلاصه کن"

ابزارهای کمکی

- **ChatGPT Playground** (تست پرامپت‌های مختلف)
- **LangChain** (برای ساخت زنجیره‌های هوشمند پرامپت)
- **PromptBase** (فروشگاه پرامپت‌های آماده)



6

LATEST
CHATBOTS

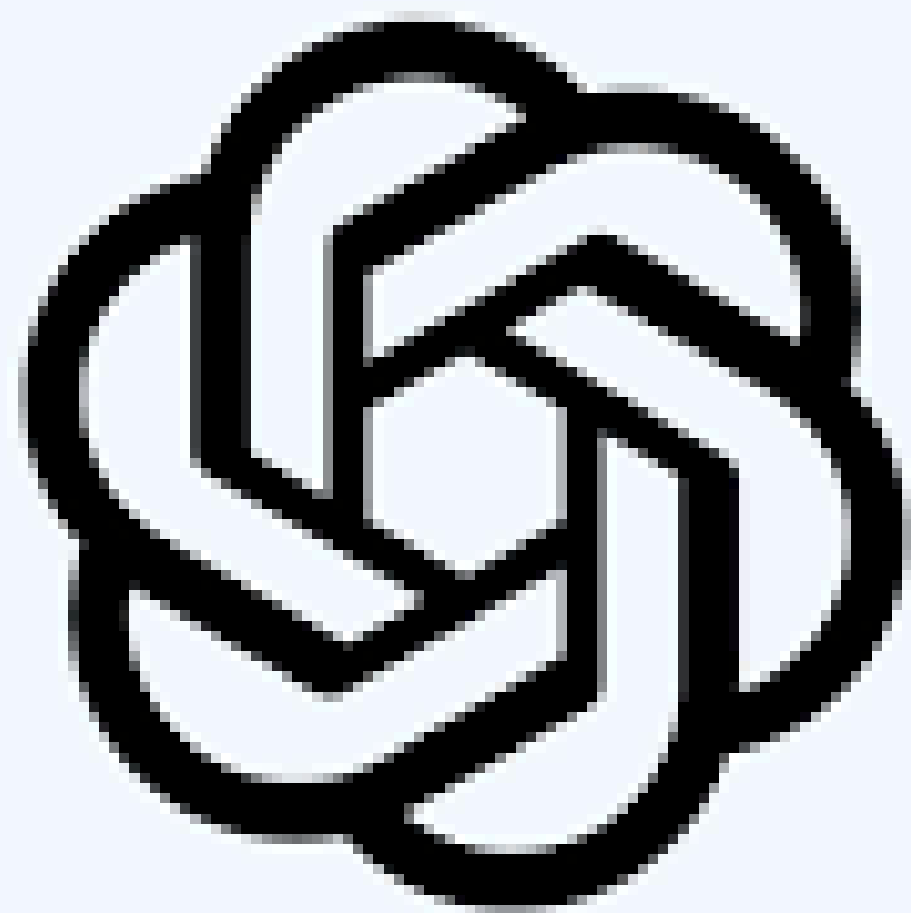
چت باتهای اخیر

- GPT-4o (2023)
- Gemini (2023)
- Claude 3 (2024)
- Llama 3 (2024)
- Qwen (2023)

- Bard (2023)
- HuggingChat (2023)
- Mistral (2023)
- Pi (2023)
- Character.AI (2022)

چت باتهای اخیر

• GPT-4o (2023)



GPT-4o

• توسعه دهنده: OpenAI

• زمان ارائه: می ۲۰۲۳

• ویژگی‌ها: بهبود عملکرد در حوزه‌های مختلف، سرعت بالاتر،

و قابلیت‌های چندوجهی.

چت باتهای اخیر

• Gemini (2023)



Gemini

- توسعه دهنده: Google
- زمان ارائه: دسامبر ۲۰۲۳
- ویژگی‌ها: توانایی کار با متن، تصاویر، ویدئوها، و صدا به طور همزمان.

•

چت باتهای اخیر

• Claude 3 (2024)



- توسعه دهنده: Anthropic
- زمان ارائه: فوریه ۲۰۲۴
- ویژگی‌ها: تمرکز بر اخلاق و ایمنی، توانایی مدیریت داده‌های طولانی.

چت باتهای اخیر

• Llama 3 (2024)



- توسعه دهنده: Meta
- زمان ارائه: آوریل ۲۰۲۴
- ویژگی‌ها: مدل متن‌باز (Open Source) با عملکرد قوی در زبان‌های مختلف.

چت باتهای اخیر

• Qwen (2023)



- توسعه دهنده: Alibaba Cloud
- زمان ارائه: اکتبر ۲۰۲۳
- ویژگی‌ها: پشتیبانی از چندین زبان، توانایی تولید محتوا و حل مسائل پیچیده

چت باتهای اخیر

Bard (2023)



- توسعه دهنده: Google
- زمان ارائه: فوریه ۲۰۲۳
- ویژگی‌ها: تمرکز بر جستجوی اطلاعات و پاسخ‌های

دقیق

چت باتهای اخیر

HuggingChat (2023)



HuggingChat

- توسعه دهندده: Hugging Face
- زمان ارائه: آوریل ۲۰۲۳
- ویژگی‌ها: متن باز و قابلیت شخصی سازی برای توسعه دهندگان

چت باتهای اخیر

Mistral (2023)



- توسعه دهنده: Mistral AI
- زمان ارائه: سپتامبر ۲۰۲۳
- ویژگی‌ها: مدل متن‌باز با عملکرد قوی در زبان‌های اروپایی

چت باتهای اخیر

Pi (2023)



- توسعه دهنده: Inflection AI
- زمان ارائه: می ۲۰۲۳
- ویژگی‌ها: تمرکز بر تعامل طبیعی و کاربردی

پت باتهای اخیر

Character.AI (2022)

- توسعه‌دهنده: Daniel De Freitas و Noam Shazeer
- زمان ارائه: سپتامبر 2022
- ویژگی‌ها: ایجاد شخصیت‌های مجازی قابل تعامل



Character.AI

• توسعه‌دهنده: Daniel De Freitas و Noam Shazeer

Freitas

- زمان ارائه: سپتامبر ۲۰۲۲
- ویژگی‌ها: ایجاد شخصیت‌های مجازی قابل تعامل

چت باتهای اخیر

DeepSeek



- توسعه دهنده : شرکت 深度求索 (DeepSeek)
- زمان ارائه : سپتامبر ۲۰۲۳
- ویژگی ها :
- ایجاد مدل های زبانی پیشرفته با تمرکز بر کاربردهای صنعتی و تجاری.
- توانایی تعامل در زبان های مختلف، به ویژه زبان های آسیایی مانند چینی



LET'S TRY WORKSHOP