



تولید محتوا با استفاده از هوش مصنوعی (GPT)

کارگاه آموزشی

محمد ساروقی

دانشجوی دکتری مهندسی برق

مهدی سربازی

کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات





فهرست مطالب:

- مقدمه‌ای بر هوش مصنوعی
- معرفی مدل‌های بزرگ زمانی
- معرفی ابزارها در آموزش و پژوهش
- یادگیری تولید محتوا با استفاده از هوش مصنوعی





ارائه دهندگان:

مهندس مهدی سربازی

- کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات
- کارشناس فناوری اطلاعات دانشگاه کردستان

مهندس محمد ساروقی

- دانشجو دکتری مهندسی برق دانشگاه کردستان



هوش مصنوعی چیست؟ (از زبان خود هوش مصنوعی)

هوش مصنوعی Artificial Intelligence به طور کلی به استفاده از روش‌ها و فناوری‌های محاسباتی برای ساخت و تقویت سیستم‌ها و برنامه‌های کامپیوتری اشاره دارد که قادر به انجام وظایفی هستند که نیازمند "هوش" مشابه انسانی هستند. بنابراین، هوش مصنوعی به دنبال ساختن کامپیوترها و سیستم‌هایی است که قادر به انجام فعالیت‌هایی هستند که در آن‌ها نیاز به فکر، استنتاج، یادگیری، تفکر و تصمیم‌گیری وجود دارد.

یکی از هدف‌های اصلی هوش مصنوعی، تقلید و شبیه‌سازی قابلیت‌های هوشمندانه انسانی است. این شامل تحلیل داده‌ها، تشخیص الگوها، یادگیری ماشینی، تفکر استدلالی و تصمیم‌گیری است. هوش مصنوعی در بسیاری از زمینه‌ها از جمله رباتیک، پردازش زبان طبیعی، بینایی ماشین، پردازش سیگنال، تحلیل داده‌ها و سیستم‌های توصیه‌گر استفاده می‌شود.

به طور خلاصه، هوش مصنوعی برای ایجاد سیستم‌ها و برنامه‌های کامپیوتری با قابلیت‌های هوشمندانه بر پایه الگوریتم‌ها و روش‌های ریاضی و آماری بکار می‌رود. این سیستم‌ها درک مفاهیم پیچیده را از طریق تحلیل داده‌ها و یادگیری انجام می‌دهند و برای حل مسائل مختلف و انجام وظایفی که قبلاً نیازمند "هوش" انسانی بوده‌اند، به کار می‌روند.





یک سوال؟

"هوش مصنوعی برای ایجاد سیستم‌ها و برنامه‌های کامپیوتری" مگر ما قبل از هوش مصنوعی نیز برای کامپیوترها برنامه‌نویسی انجام نمی‌دادیم این که همان کار قبلی شد؟



تفاوت هوش مصنوعی با برنامه نویسی معمول

برنامه نویسی معمول

Program/Code

$$f(x) = x^2$$

$$x = 2$$

Computer



$$f(2) = 4$$

هوش مصنوعی

$$f(2) = 4$$

$$x = 2$$

Computer

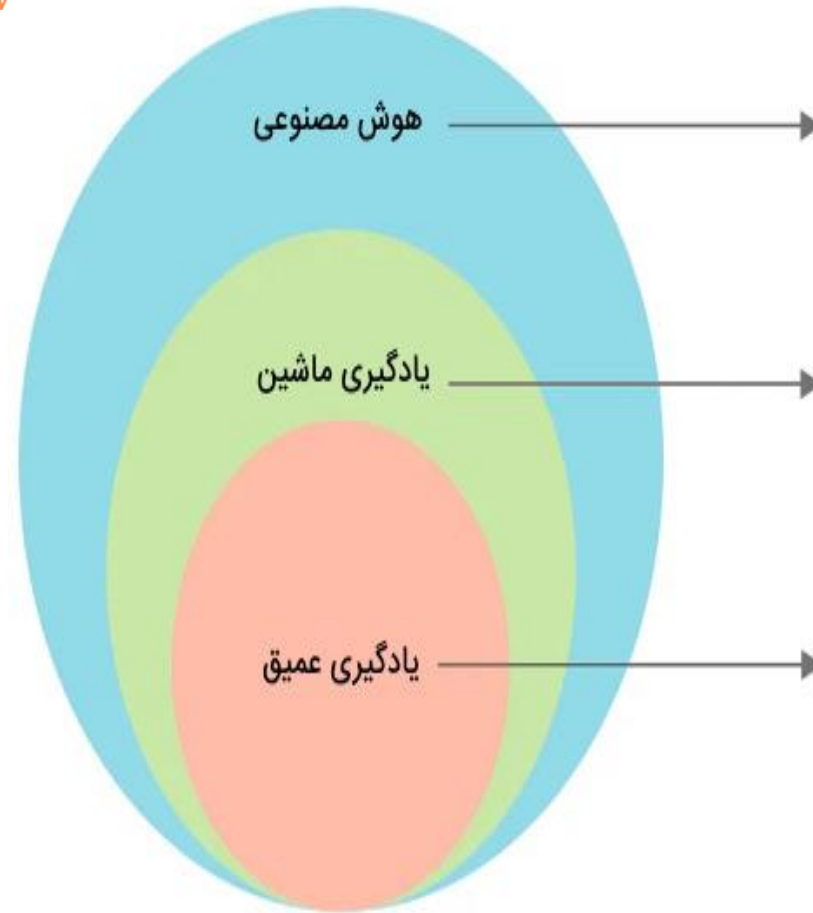


$$f(x) = x^2$$

Program/Code



انقلاب هوش مصنوعی در یادگیری عمیق



توانایی ماشین در تقلید رفتار و طرز فکر انسان

مدل‌های هوش مصنوعی با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین با استفاده از داده‌ها و با توجه به تجربیات، به‌طور خودکار به یادگیری مسائل مختلف می‌پردازند

مدل‌های هوش مصنوعی با مدل‌های پیچیده‌تر و ایده گرفتن از روش آموزش الگوریتم‌های یادگیری ماشین، به یادگیری مسائل پیچیده‌تر با حجم داده‌های بیشتر می‌پردازند

تفاوت یادگیری ماشین و یادگیری عمیق



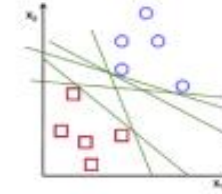
یادگیری ماشین کلاسیک



ورودی



انتخاب ویژگی (معمولاً توسط انسان)



الگوریتم کلاسیک

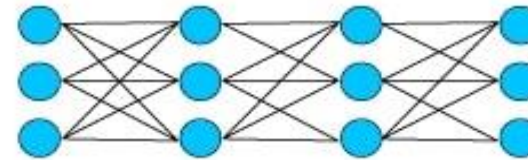


خروجی

یادگیری عمیق



ورودی



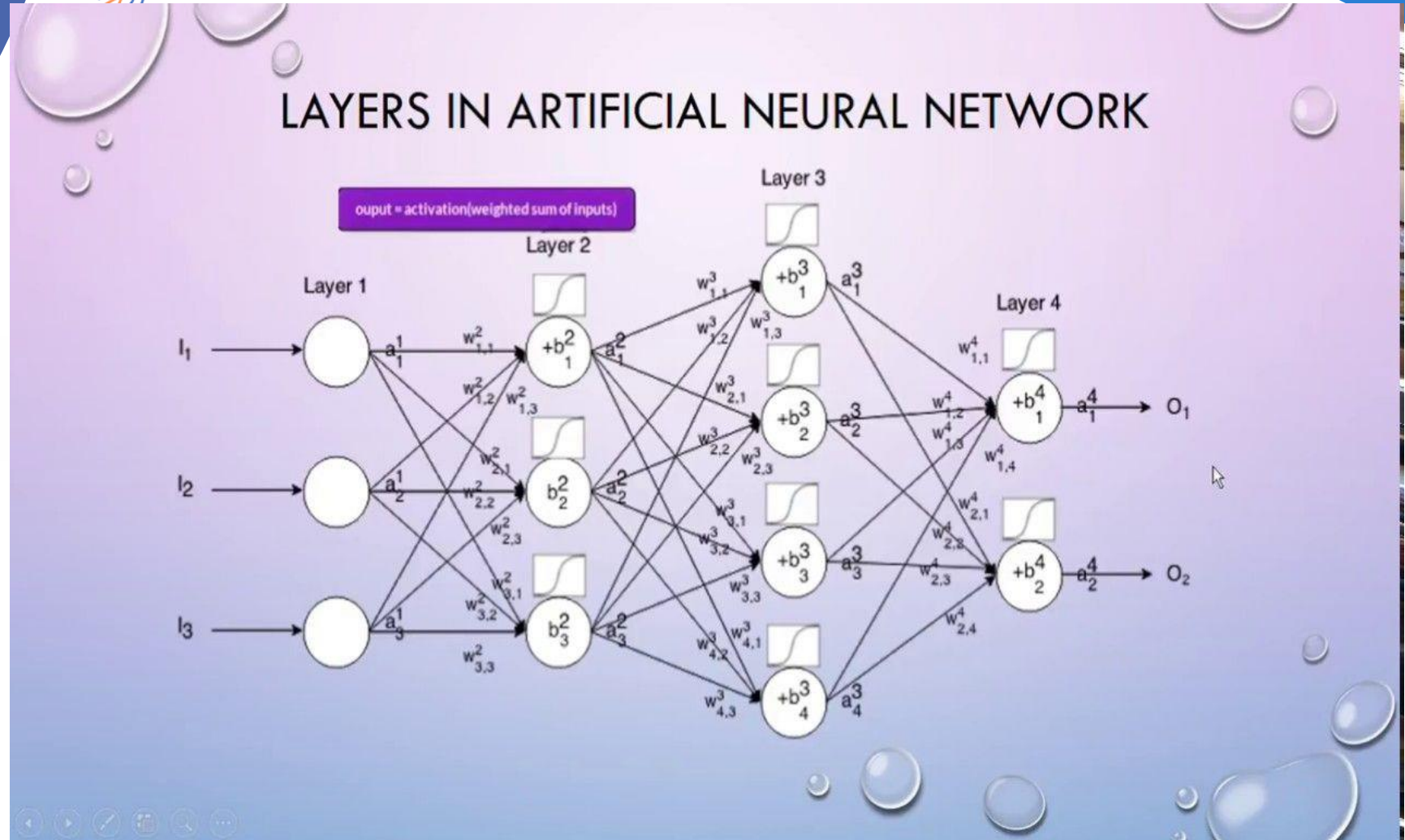
انتخاب ویژگی + الگوریتم شبکه‌های عصبی



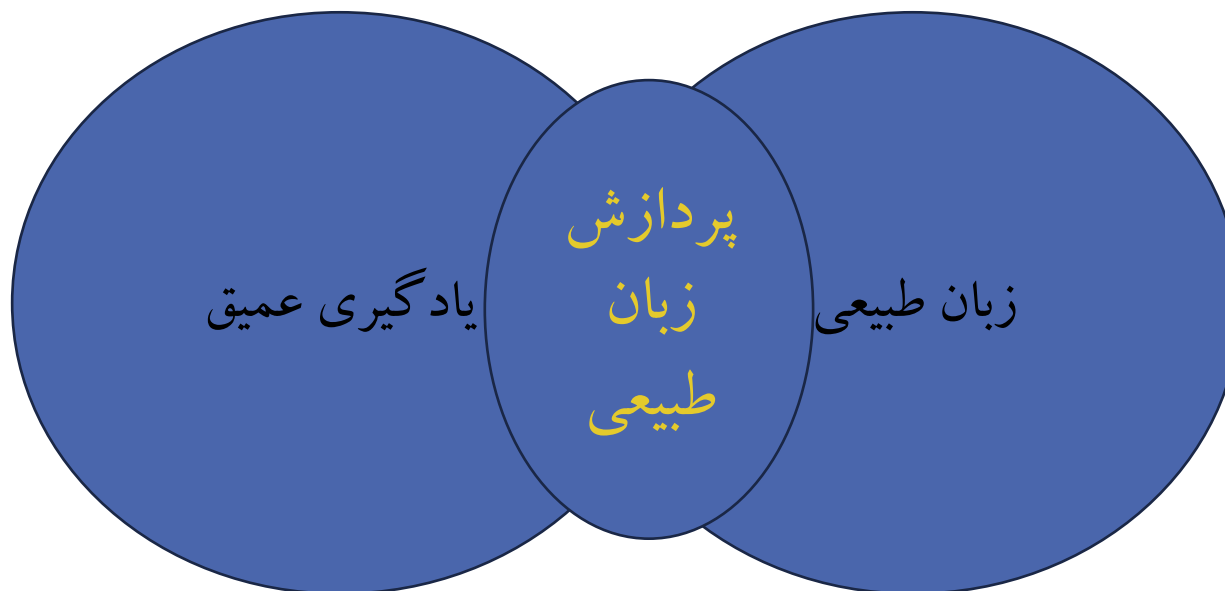
خروجی



شبکه عصبی عمیق



ترکیب یادگیری عمیق با زبان طبیعی



GPT & LLM



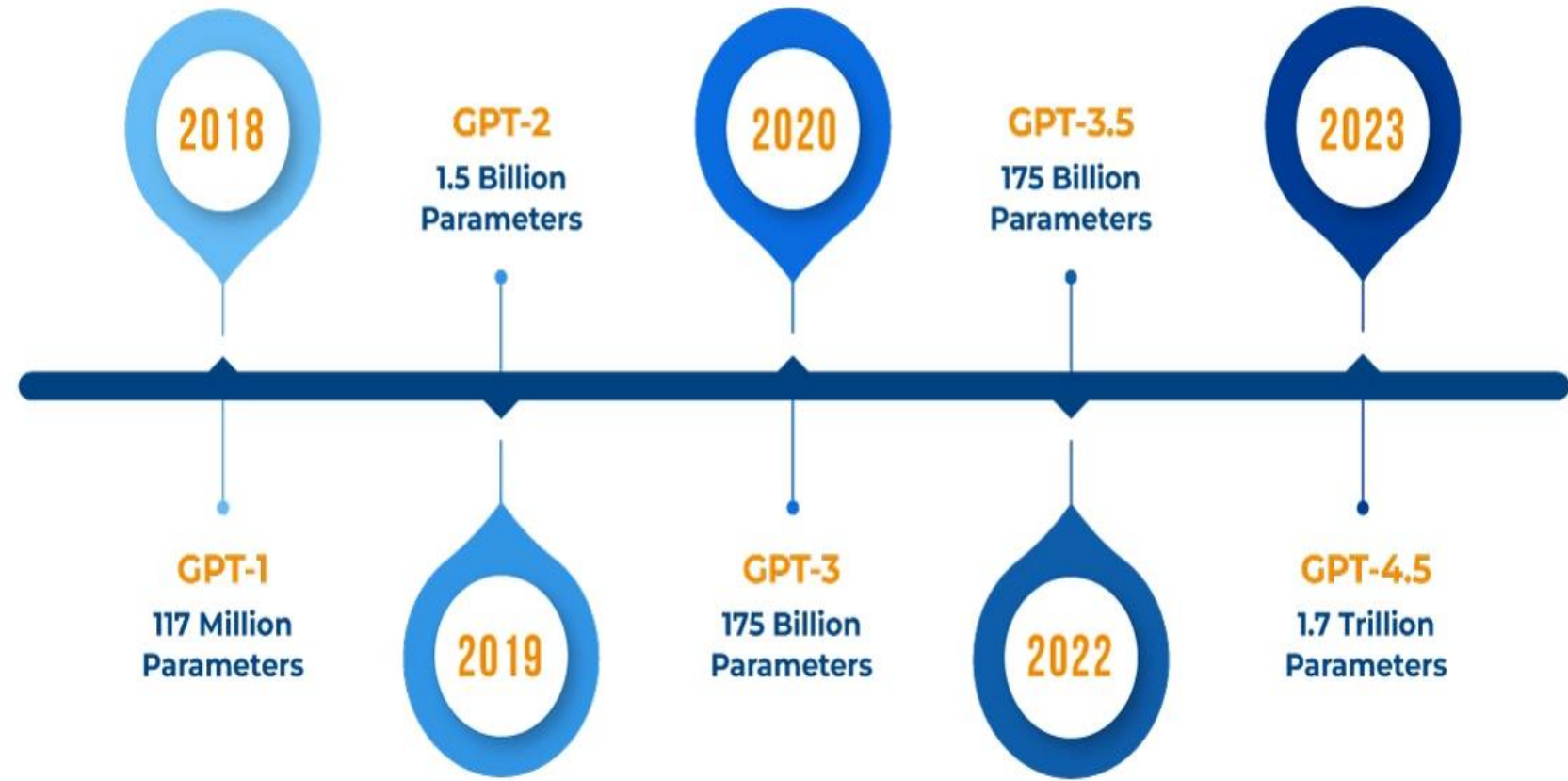
فناوری های زبان طبیعی پیشرفته مانند GPT (Generative Pre-trained Transformer) و LLM (Large Language Models) موتورهای پایه قدرتمندی در حوزه هوش مصنوعی هستند که قادر به تولید متن، کد، تحلیل و پردازش زبان طبیعی با دقت بالا می باشند.

مهمترین ویژگی این مدلها:

- ۱- سفارشی سازی:
بر اساس نیاز کاربر و نیازهای خاص توسعه یابند.
- ۲- انعطاف پذیری:
طیف گسترده کاربردی از پاسخگویی به سوالات تا تولید محتوای خلاقانه
- ۳- استفاده از روش یادگیری نظارت نشده:
آموزش بر روی حجم عظیمی از متون واقعی، به طور خودکار الگوهای زبانی را استخراج می کنند و قادر به تولید متن جدید با کیفیت و انسجام بالا هستند.

این مدلها بر پایه ترانسفورمرهای عمیق ساخته شده اند و قادر به یادگیری و تولید متن با کیفیت بالا هستند.

تاریخچه GPT



خطر هوش مصنوعی

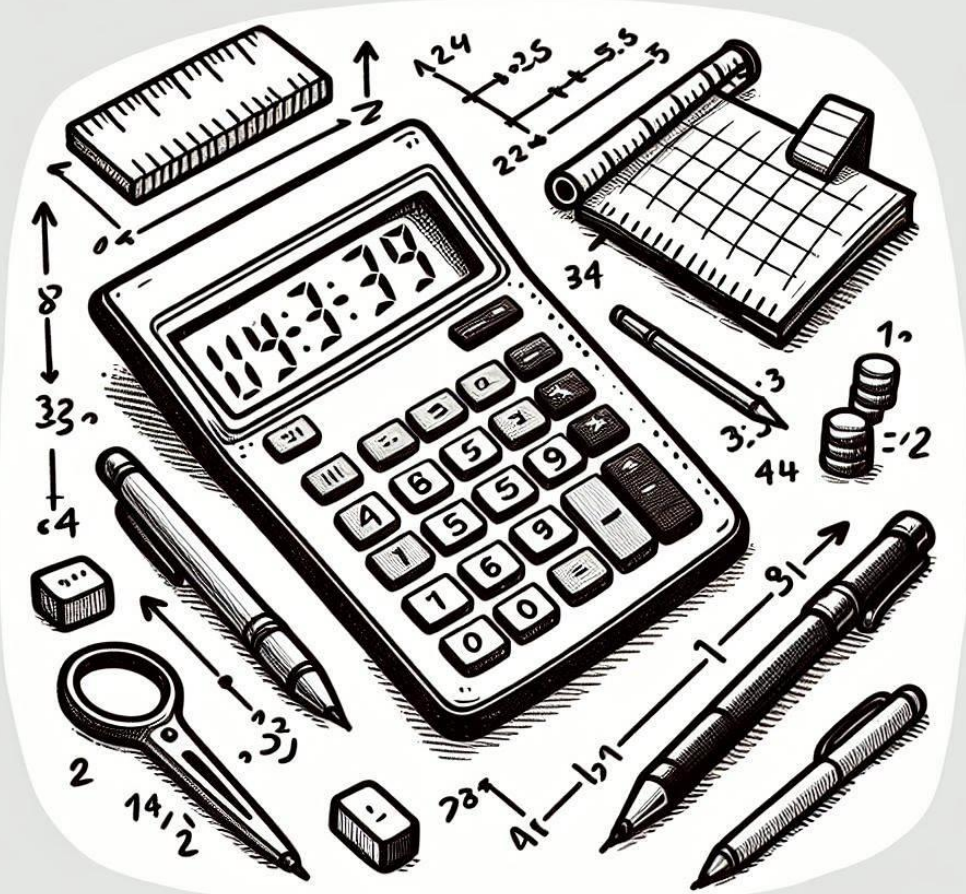
حال اینکه هوش مصنوعی می تواند هوشمندانه عمل کند
آیا باعث از بین رفتن مشاغل نمی شود؟



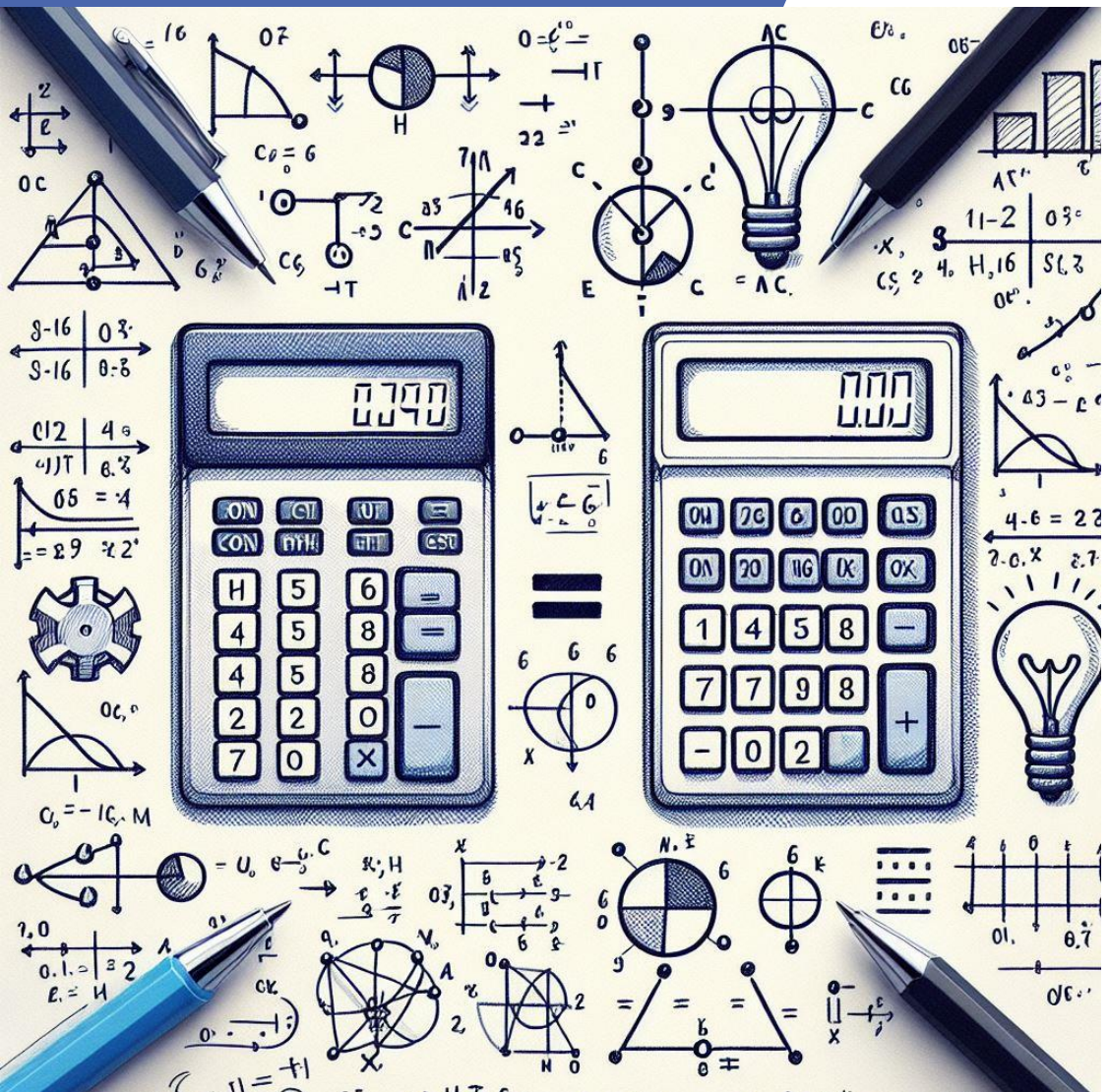
Calculator

دانشمندانی که ابتدا با اختراع ماشین حساب مخالفت کرده بودند:

- گوتفرید لاینیتس: ریاضی دان و فیلسوف آلمانی
- جان شارب: ریاضی دان انگلیسی
- ویلیام گاسر: ریاضی دان، فیزیک دان و فیلسوف انگلیسی
- توماس گری: ریاضی دان، اخترشناس و فیلسوف انگلیسی
- ژروم کاردان: فیلسوف و ریاضی دان ایتالیایی



Calculator



- گوتفرید لایبنیتس:** او باور داشت ماشین حساب باعث می شود افراد کمتر از حساب و ریاضیات استفاده کنند.
- جان شارپ:** معتقد بود اختراع ماشین حساب باعث فراموشی مهارت های حسابی می شود.
- ویلیام گاسر:** او نسبت به اثر منفی احتمالی ماشین حساب بر آموزش ریاضیات ابراز نگرانی کرده بود.
- توماس گری:** از دیدگاه او سودمندی ماشین حساب بیش از خطرات آن نبود.
- ژروم کاردان:** باور داشت اختراعاتی همچون ماشین حساب باعث تنبلی و عقب ماندگی می شوند.

البته با پیشرفت ماشین حساب و مزایای آن دیدگاه ها تغییر کرد و امروزه اهمیت آن در علم و فناوری انکارناپذیر است.

Calculator



اختراع ماشین حساب موجب حذف برخی شغل‌های قدیمی و ایجاد شغل‌های جدید شد:

شغل‌های از بین رفته:

- حسابداران دستی که کارشان محاسبات دستی بود.

شغل‌های ایجاد شده:

- ۱) مهندسين و طراحان ساخت ماشین‌های حساب.
- ۲) برنامه‌نویسان نرم‌افزارهای کامپیوتری.
- ۳) متخصصان برق و سخت‌افزار.

بنابراین اختراع ماشین حساب تغییرات اساسی در بازار کار ایجاد کرد.



اختراع اتومبیل باعث حذف برخی شغل‌های قدیمی و ایجاد شغل‌های جدید شد:

شغل‌هایی که از بین رفتند:

- سوارکاران: کسانی که مکالمه و ارسال پیام‌ها را با اسب می‌رفتند.
- سازندگان کالسکه و ارابه: صنعت ساخت وسایل نقلیه دستی منسوخ شد.
- نگهدارندگان اسب: کسانی که مراقبت از اسب‌ها را برعهده داشتند.

شغل‌های جدیدی که ایجاد شدند:

- سازندگان اتومبیل.
- مکانیک‌ها و تعمیرکاران وسایل نقلیه موتوری.
- رانندگان تاکسی، اتوبوس و خودروهای حمل و نقل.
- کارکنان ایستگاه‌های سوخت و خدمات رانندگی.
- صنایع وابسته مانند تأمین قطعات یدکی.

مزایا و قابلیت‌های GPT و LLM

قدرت پردازش زبانی:

GPT و LLM توانایی درک و تولید متن طبیعی و پیچیده را با دقت بالا دارند و قادر به انجام وظایفی همچون پاسخگویی به سوالات، ترجمه و تلخیص متون هستند.

قابلیت شخصی‌سازی:

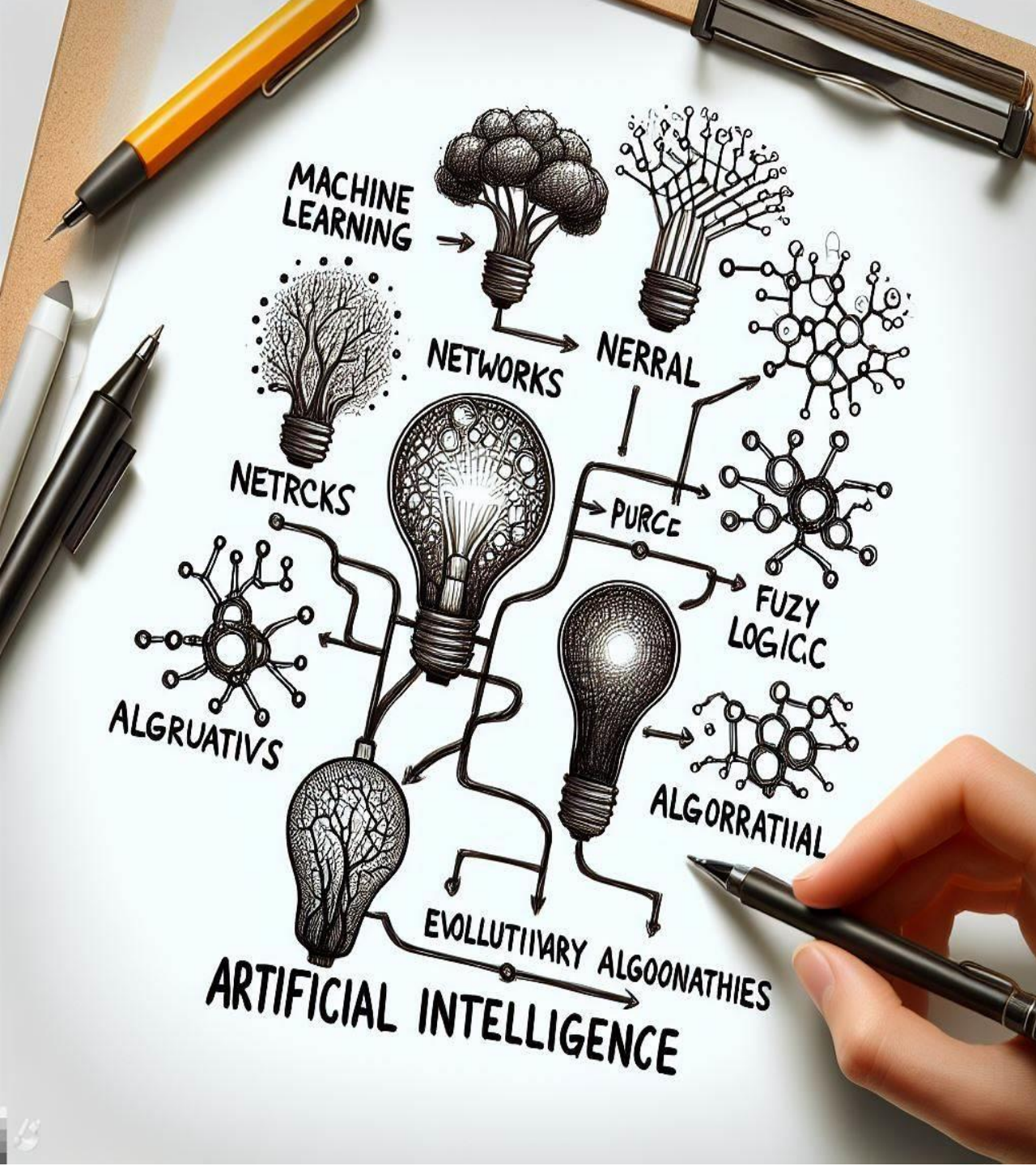
این مدل‌های زبانی می‌توانند براساس نیاز کاربران و داده‌های آموزشی، خروجی‌های سفارشی‌سازی شده تولید کنند.

ایجاد محتوای خلاقانه:

GPT و LLM با بهره‌گیری از دانش و پردازش زبانی که دارند، قادر به ارائه ایده‌ها و محتوای خلاقانه در حوزه‌های مختلف هستند.

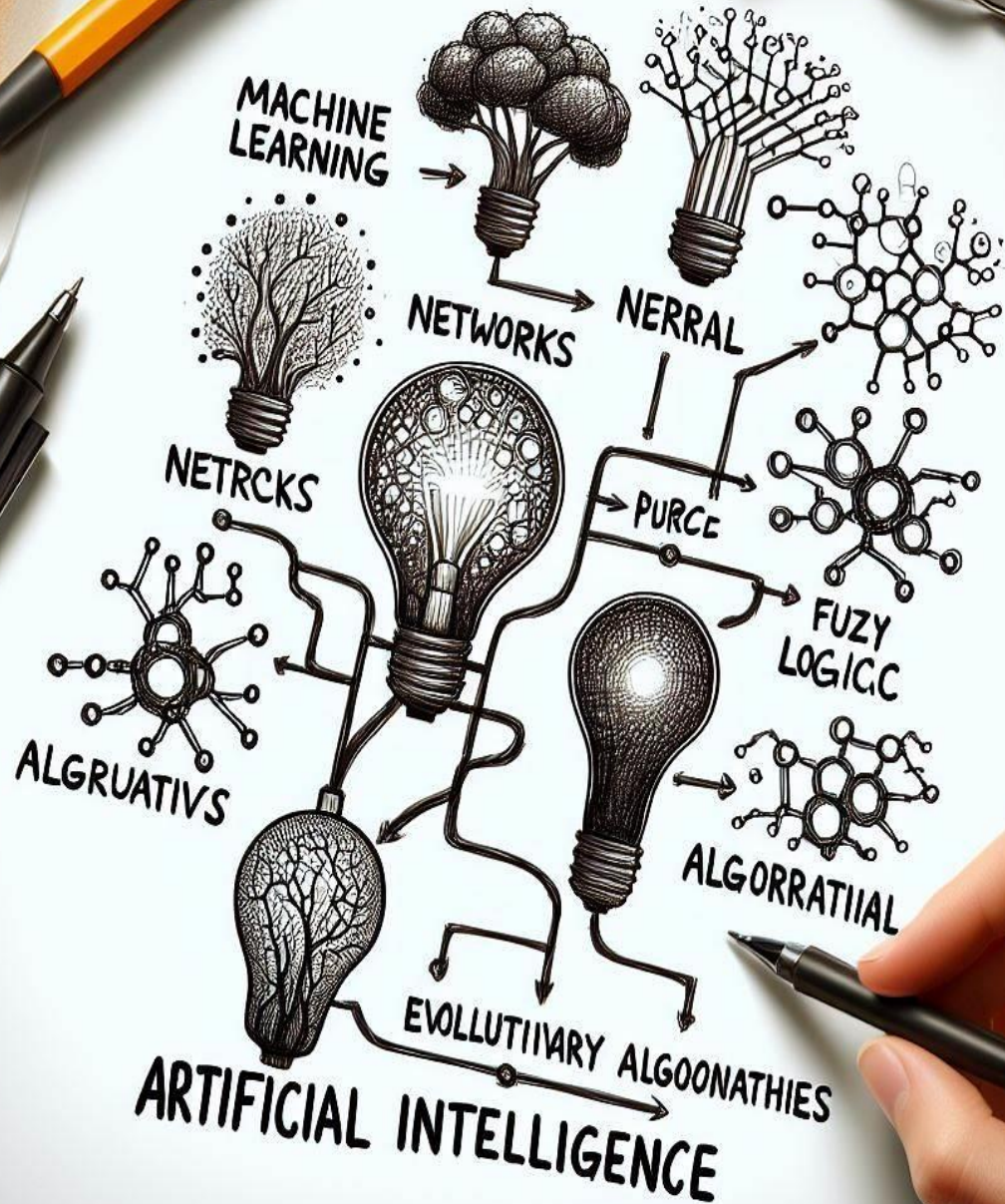
توانایی تعمیم دانش:

این مدل‌ها قابلیت انتقال دانش و مفاهیم را به سایر زمینه‌ها و وظایف دارند و می‌توانند مسائل جدید را حل کنند.



محدودیت و چالشهای GPT و LLM

- اتکاء بیش از حد به داده‌های آموزشی و ایجاد سوگیری در نتایج
- عدم درک درستی از محتوای متون و مفاهیم عمیق
- وابستگی به محاسبات گران قیمت و زمان بر مانند داده‌های ورودی عظیم و توان محاسباتی بالا
- عدم پاسخ‌گویی به درخواست‌های پیچیده و تخصصی
- مشکلات در تعمیم به موارد جدید و عدم انعطاف‌پذیری کافی
- نگرانی‌های اخلاقی مانند جعل محتوا و سوء استفاده‌های احتمالی



اهمیت آموزش و یادگیری GPT و LLM



توسعه مهارت‌ها

آموزش و یادگیری GPT و LLM به کاربران کمک می‌کند تا مهارت‌های خود را در زمینه‌های مختلف توسعه داده و از قابلیت‌های قدرتمند این فناوری‌ها بهره‌مند شوند.



افزایش بهره‌وری

کسب دانش کافی در مورد GPT و LLM به کاربران امکان می‌دهد تا از این ابزارها به صورت مؤثرتر و کارآمدتر در فرآیندهای کاری خود استفاده کنند.



ایجاد نوآوری

یادگیری و بکارگیری GPT و LLM می‌تواند به ایجاد ایده‌ها و راه‌حل‌های نوآورانه در حوزه‌های مختلف منجر شود.

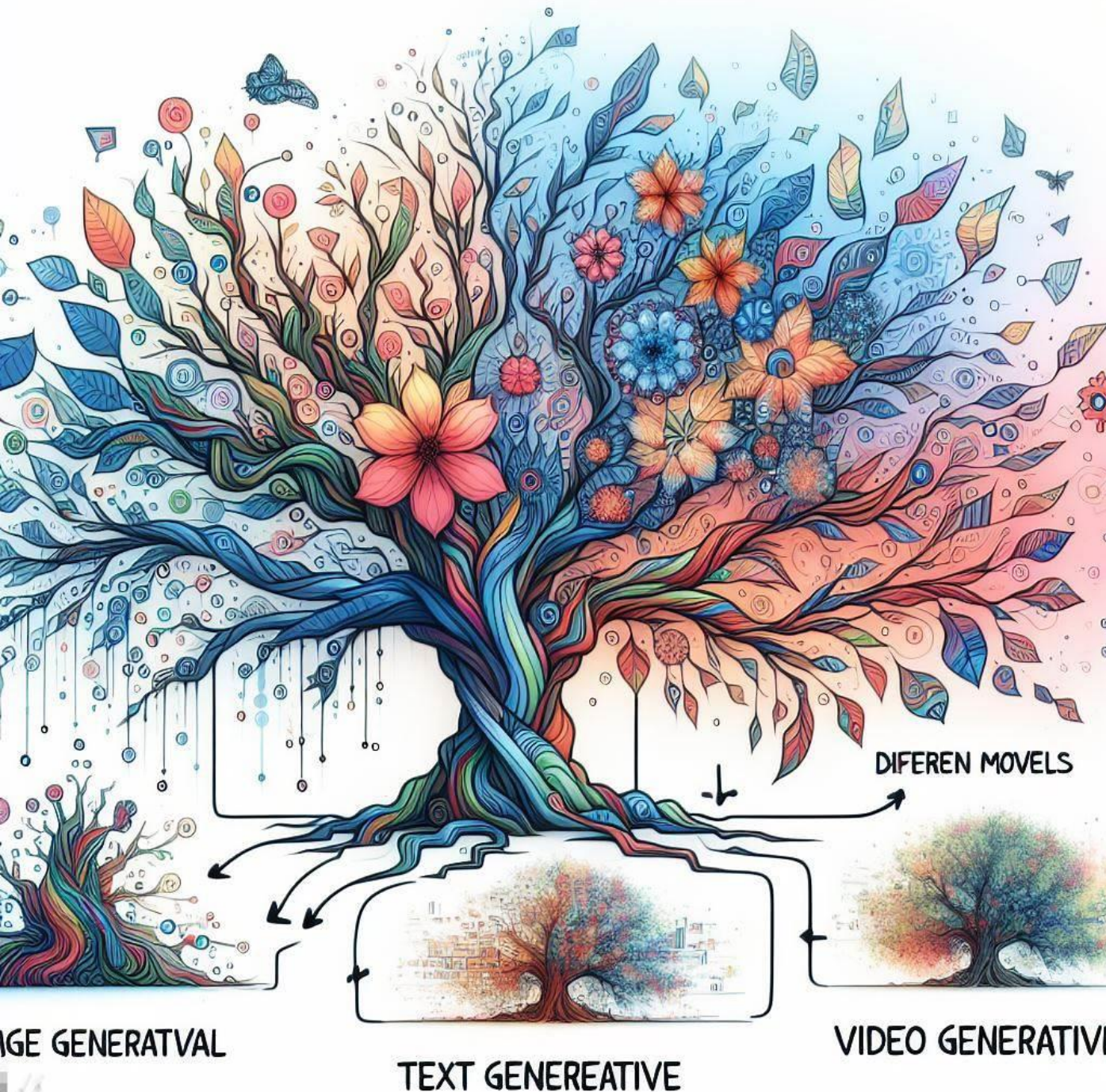


مزیت رقابتی

برخورداری از دانش و مهارت در زمینه GPT و LLM به عنوان یک مزیت رقابتی مهم برای سازمان‌ها و افراد محسوب می‌شود.

مدل‌های تولیدی (Generative models)

- تولید تصاویر بر اساس توضیحات متنی
- طراحی مولکول‌ها و مواد جدید با ویژگی‌های خاص
- تولید موسیقی، قطعات موسیقی و کنسرت‌های ارکستر
- تولید فیلم، ویدیو و انیمیشن بر اساس داستان
- طراحی شهرها، ساختمان‌ها و فضاهای مجازی سه‌بعدی
- تولید کتاب، داستان و متون بلند با سبک‌های مختلف
- ایجاد نقاشی، عکس و آثار هنری بر اساس سبک‌های مختلف
- طراحی طرح‌های مختلف برای محصولات، برندها و شرکت‌ها



<https://www.bing.com/images/create>



A picture of a fall landscape with trees, mountains, and a river, except the trees have purple leaves, the mountains are blue, and the river is orange, on a planet with two moons and a ring system. alien and surreal digital art

از تصاویر زیر چه مفهومی استنباط می‌شود.



Generative Models

مطالعه‌ای نشان می‌دهد که برای پردازش داده‌های خود، هوش مصنوعی ChatGPT زیر مجموعه شرکت OpenAI به ۱۲۸۷ مگاوات ساعت برق نیاز دارد. این میزان مصرف برق معادل است با انرژی مصرفی سالانه ۱۲۱ خانه در ایالات متحده.







chatGPT may have consumed as much electricity as 175,000 people in January 2023.

Large Language Model

General AI Tools



-  **chatGPT**
-  **Claude 2**
-  **Bing AI**
-  **Bard (Gemini)**

ChatGPT

+ New Chat

Previous 30 Days

Thanking Authors Gra

September

Data Input Methods for Mode

August

یادگیری ماشین بدون کدنویسی

April

Cluster Counting from Dendr

Jaccard distance in linkage

Custom distance function cre

Hierarchical Clustering in Pyt

AI Challenge for Students.

AI Writing Contest.

Breast Cancer Detection Mod

Upgrade to Plus



البته انتخاب موضوع رساله بسیار وابسته به علایق و هدف شماست. اما در زمینه جبر خطی و کاربردهای آن در علوم کامپیوتر، می‌توانید به موضوعات زیر فکر کنید:

1. مطالعه روش‌های (Linear Algebra Applications in Graphs) کاربردهای جبر خطی در گراف‌ها. استفاده از اصول جبر خطی برای تحلیل و بهینه‌سازی گراف‌ها و الگوریتم‌های گرافی.
2. (Linear Algebra Algorithms in Machine Learning) الگوریتم‌های جبر خطی در یادگیری ماشین. بررسی استفاده از تکنیک‌ها و مفاهیم جبر خطی در الگوریتم‌ها و مدل‌های یادگیری ماشین.
3. (Linear Algebra and Image Processing) جبر خطی و پردازش تصویر. پردازش و تحلیل تصاویر و ویدئوها.
4. (Linear Algebra Applications in Pattern Recognition) کاربردهای جبر خطی در تشخیص الگوها. بررسی استفاده از جبر خطی در تشخیص الگوها و مشابهت‌های داده‌ها.
5. (Linear Algebra and Algorithm Analysis) جبر خطی و تحلیل الگوریتم‌ها. تحلیل و طراحی الگوریتم‌ها و سرعت اجرای آنها.
6. (Linear Algebra and Neural Networks) جبر خطی و شبکه‌های عصبی. معماری و عملکرد شبکه‌های عصبی و یادگیری عمیق.
7. (Linear Algebra and Quantum Computing) جبر خطی و کامپیوترهای کوانتومی. بررسی کاربردهای جبر خطی در محاسبات کوانتومی و توسعه الگوریتم‌های کوانتومی.
8. (Linear Algebra and Combinatorial Analysis) جبر خطی و تحلیل ترکیبی. مطالعه استفاده از جبر خطی در تحلیل مسائل ترکیبی و تعدادی.
9. (Linear Algebra and Distributed Systems) جبر خطی و سیستم‌های توزیع شده. بررسی نقش جبر خطی در معماری و تحلیل عملکرد سیستم‌های توزیع شده.
10. (Linear Algebra and Databases) جبر خطی و پایگاه‌های داده. بررسی کاربردهای جبر خطی در طراحی.

Regenerate

Send a message

 Explore >  Create bot +

ChatGPT Dec 3 >
 **Improving Readability**
...مناسب هستند، در حالی که مدل‌های تولیدی ر

Claude-instant Nov 17 >
 دانشکده فناوری جدید
...ها برای حل مسائل با فضای گسسته هستند

Midjourneycreators Oct 22 >
 Beautiful Girl
!(https://qph.cf2.poecdn.net/...) [یک عکاس]!

UniversityGPT Aug 25 >
 زمان درس
... بیماریش، گراف - بیماریش، گراف با استفاده از

Claude-instant Aug 25 >
 ارزیابی تاثیر هوش مصنوعی
...1- سن؛ چند سال دارید؟ بخش 2- آشنایی با

 ChatGPT Poe

مقایسه مدل‌های تولیدی متن با مدل‌های تولیدی ریاضی می‌تواند مفید باشد. در ادامه، تفاوت‌های اساسی بین این دو دسته را بررسی خواهیم کرد:

- هدف و کاربرد: مدل‌های تولیدی متن بیشتر برای تولید متن طبیعی و خلاقانه استفاده می‌شوند، مانند تولید شعر، داستان، مقاله و یا متن‌های خلاقانه دیگر. در مقابل، مدل‌های تولیدی ریاضی بیشتر برای تولید خروجی‌های عددی، ماتریس‌ها، توابع ریاضی و یا الگوریتم‌های ریاضی به کار می‌روند.
- ساختار و معماری: مدل‌های تولیدی متن اغلب از روش‌های مبتنی بر شبکه‌های عصبی عمیق (مانند مدل‌های زبانی مبتنی بر ترانسفورمر) استفاده می‌کنند. این مدل‌ها قادر به فهم و تولید متن طبیعی با کیفیت بالا هستند. در عوض، مدل‌های تولیدی ریاضی عموماً از روش‌های ریاضی و الگوریتمی برای تولید خروجی‌های ریاضی استفاده می‌کنند.
- داده‌های مورد استفاده: مدل‌های تولیدی متن برای آموزش نیازمند مجموعه‌های بزرگی از متون و داده‌های متنی هستند. این داده‌ها می‌توانند از اینترنت، کتابخانه‌های متنی و یا دیگر منابع متنی به دست آیند. در مقابل، مدل‌های تولیدی ریاضی نیازمند داده‌های ریاضی و عددی هستند که ممکن است از محاسبات، آزمایش‌ها یا دیگر منابع مربوط به ریاضی استخراج شده باشند.

<https://start.chatgot.io/>

The screenshot displays the Chatgot.io web interface. On the left, a sidebar shows the user's profile 'Habib Izadkhah' and a list of chat sessions. The first session is titled 'New chat' with a timestamp of '2023.12.03 20:10'. Below it is a session in Persian: 'من می خواهم یک...' with a timestamp of '2023.11.24 14:41'. At the bottom of the sidebar is a 'New Chat' button with a plus sign.

The main area features a horizontal menu of AI models: GPT-3.5 (Fast), GPT-4 (128k), Claude (100k), Claude v2, Llama v2, and Midjourney. The GPT-3.5 model is currently selected, indicated by a small purple dot below its icon. The central chat area is mostly empty, containing a purple illustration of a smartphone with a clock icon and the text 'Start a conversation with AI'. At the bottom, there is a text input field with the placeholder 'Type "@" to choose a bot, or just input your question' and a send button with a paper plane icon.

بخش دوم:

کاربردهای هوش مصنوعی در تولید محتوای آکادمیک



کاربردهای ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در نوشتار متون آکادمیک

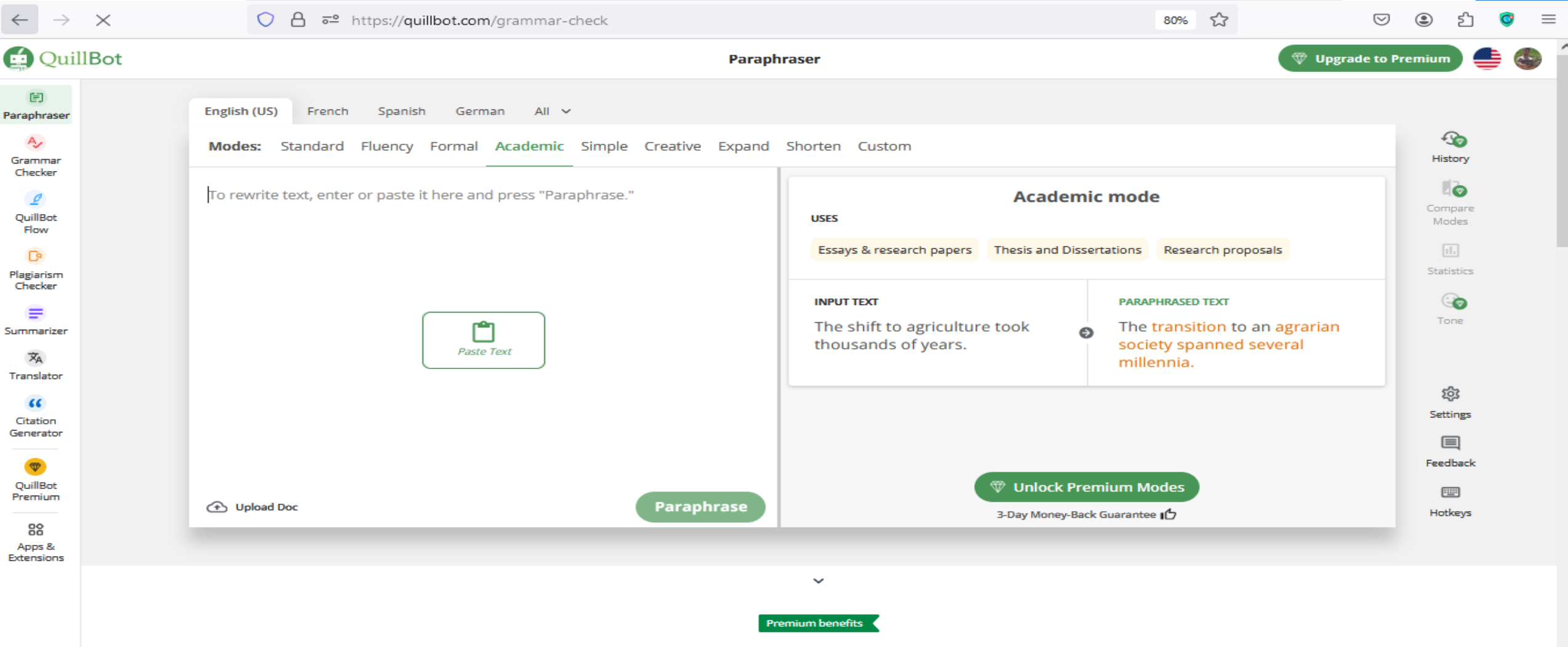
Paragraph:



- Paragraph Generator
- Paragraph Rewriter (Paraphrasing)
- Paragraph Expander (Content Continue)
- Grammar Corrector
- Paragraph Summarizer
- Text Shorter

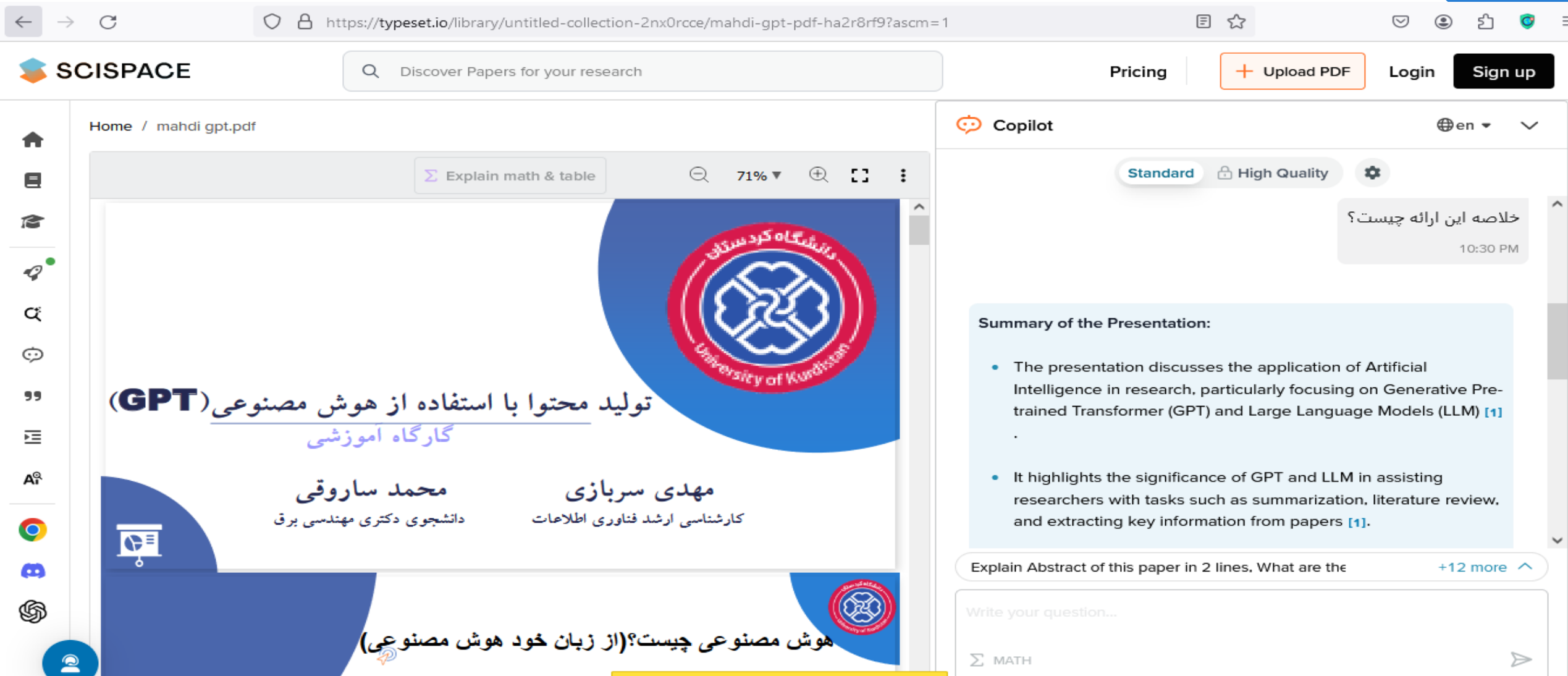


ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک



The screenshot displays the QuillBot Paraphraser web application. The browser address bar shows the URL <https://quillbot.com/grammar-check>. The page title is "Paraphraser". The interface includes a sidebar on the left with various tools like Grammar Checker, Plagiarism Checker, and Summarizer. The main content area is titled "Paraphraser" and features a language selector (English (US), French, Spanish, German, All) and a "Modes" section with options: Standard, Fluency, Formal, Academic (selected), Simple, Creative, Expand, Shorten, and Custom. The input text field contains the instruction: "To rewrite text, enter or paste it here and press 'Paraphrase.'" A "Paste Text" button is visible. The output area shows the "Academic mode" result: "The shift to agriculture took thousands of years." is transformed into "The transition to an agrarian society spanned several millennia." A "Paraphrase" button is at the bottom of the input field. A "Premium benefits" banner is at the bottom of the page.

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://typeset.io/library/untitled-collection-2nx0rcce/mahdi-gpt-pdf-ha2r8rf9?ascm=1>. The page is from SCISPACE, a research paper repository. The document title is "تولید محتوا با استفاده از هوش مصنوعی (GPT) گارگاه آموزشی" (Content Generation using Artificial Intelligence (GPT) Educational Workshop). The authors are "محمد ساروقی" (Mehdi Sarouqi) and "مهدی سربازی" (Mahdi Sarbazi). The document is from the University of Kurdistan. A Copilot chat window is open on the right, showing a summary of the presentation and a question about the abstract.

SCISPACE Discover Papers for your research Pricing Upload PDF Login Sign up

Home / mahdi gpt.pdf

Explain math & table 71%

تولید محتوا با استفاده از هوش مصنوعی (GPT) گارگاه آموزشی

محمد ساروقی دانشجوی دکتری مهندسی برق
مهدی سربازی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات

هوش مصنوعی چیست؟ (از زبان خود هوش مصنوعی)

Copilot en

Standard High Quality

خلاصه این ارائه چیست؟
10:30 PM

Summary of the Presentation:

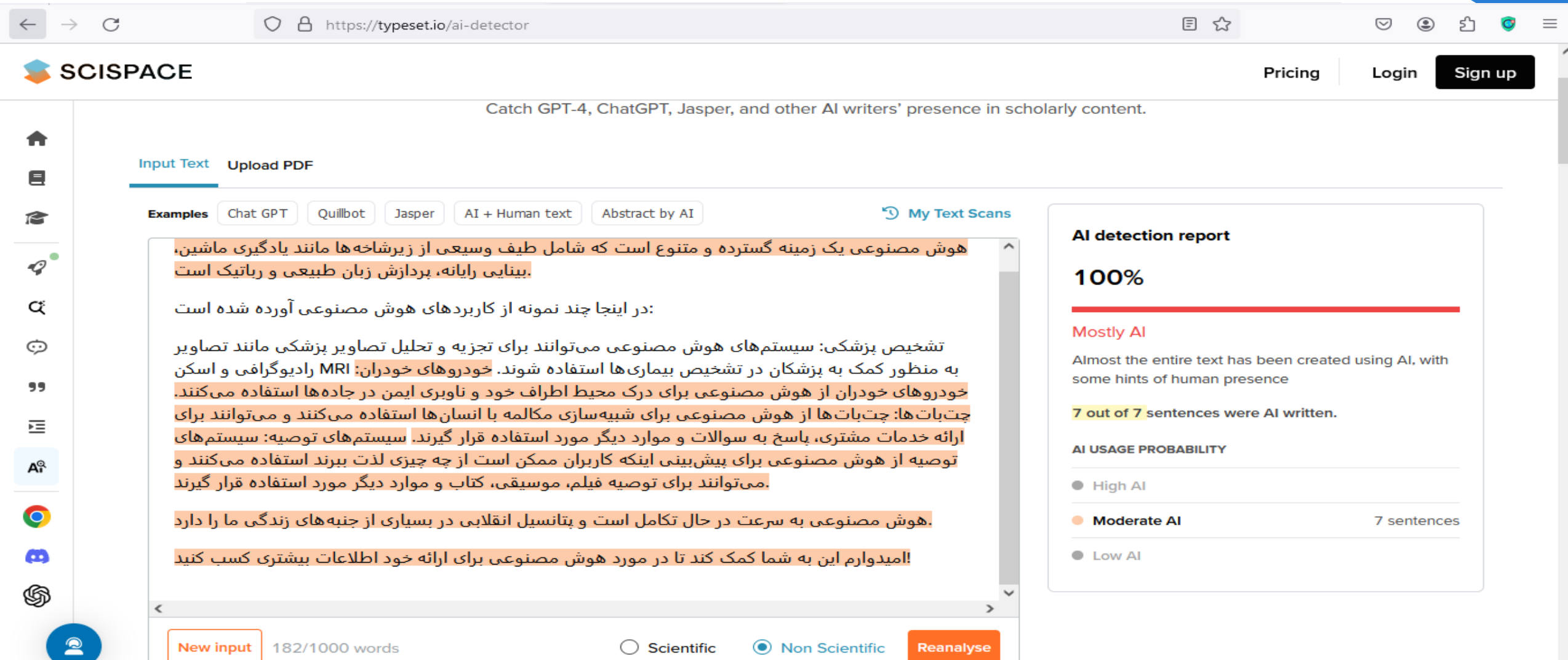
- The presentation discusses the application of Artificial Intelligence in research, particularly focusing on Generative Pre-trained Transformer (GPT) and Large Language Models (LLM) [1].
- It highlights the significance of GPT and LLM in assisting researchers with tasks such as summarization, literature review, and extracting key information from papers [1].

Explain Abstract of this paper in 2 lines. What are the +12 more

Write your question...

MATH

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک



SCISPACE Pricing Login Sign up

Catch GPT-4, ChatGPT, Jasper, and other AI writers' presence in scholarly content.

Input Text Upload PDF

Examples Chat GPT Quillbot Jasper AI + Human text Abstract by AI My Text Scans

هوش مصنوعی یک زمینه گسترده و متنوع است که شامل طیف وسیعی از زیرشاخه‌ها مانند یادگیری ماشین، بینایی رایانه، پردازش زبان طبیعی و رباتیک است.

در اینجا چند نمونه از کاربردهای هوش مصنوعی آورده شده است:

تشخیص پزشکی: سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند برای تجزیه و تحلیل تصاویر پزشکی مانند تصاویر به منظور کمک به پزشکان در تشخیص بیماری‌ها استفاده شوند. خودروهای خودران: MRI رادیوگرافی و اسکن خودروهای خودران از هوش مصنوعی برای درک محیط اطراف خود و ناوبری ایمن در جاده‌ها استفاده می‌کنند. چت‌بات‌ها: چت‌بات‌ها از هوش مصنوعی برای شبیه‌سازی مکالمه با انسان‌ها استفاده می‌کنند و می‌توانند برای ارائه خدمات مشتری، پاسخ به سوالات و موارد دیگر مورد استفاده قرار گیرند. سیستم‌های توصیه‌های توصیه از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی اینکه کاربران ممکن است از چه چیزی لذت ببرند استفاده می‌کنند و می‌توانند برای توصیه فیلم، موسیقی، کتاب و موارد دیگر مورد استفاده قرار گیرند.

هوش مصنوعی به سرعت در حال تکامل است و پتانسیل انقلابی در بسیاری از جنبه‌های زندگی ما را دارد. امیدوارم این به شما کمک کند تا در مورد هوش مصنوعی برای ارائه خود اطلاعات بیشتری کسب کنید!

AI detection report

100%

Mostly AI

Almost the entire text has been created using AI, with some hints of human presence

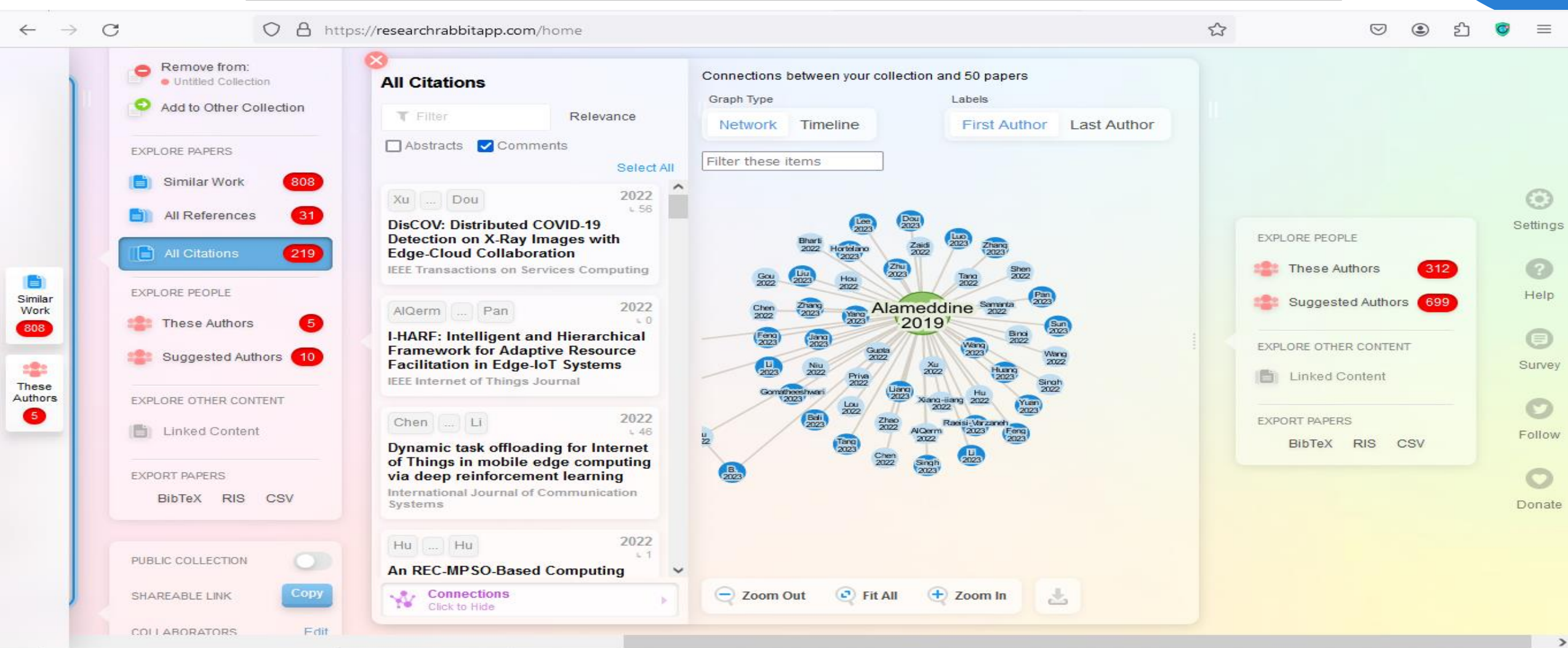
7 out of 7 sentences were AI written.

AI USAGE PROBABILITY

- High AI
- Moderate AI 7 sentences
- Low AI

New input 182/1000 words Scientific Non Scientific Reanalyse

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک



The screenshot displays the Research Rabbit application interface. On the left, there are navigation options: 'Remove from: Untitled Collection', 'Add to Other Collection', 'EXPLORE PAPERS' (Similar Work: 808, All References: 31, All Citations: 219), 'EXPLORE PEOPLE' (These Authors: 5, Suggested Authors: 10), 'EXPLORE OTHER CONTENT' (Linked Content), and 'EXPORT PAPERS' (BibTeX, RIS, CSV). A 'PUBLIC COLLECTION' toggle is also visible.

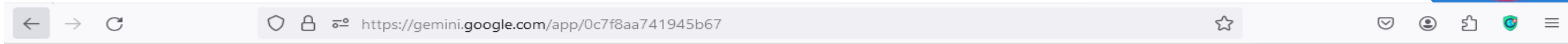
The main content area is titled 'All Citations' and shows a list of papers with filters for 'Relevance', 'Abstracts', and 'Comments'. The first three papers are:

- Xu ... Dou, 2022, 56 citations: **DisCOV: Distributed COVID-19 Detection on X-Ray Images with Edge-Cloud Collaboration** (IEEE Transactions on Services Computing)
- AlQerm ... Pan, 2022, 0 citations: **I-HARF: Intelligent and Hierarchical Framework for Adaptive Resource Facilitation in Edge-IoT Systems** (IEEE Internet of Things Journal)
- Chen ... Li, 2022, 46 citations: **Dynamic task offloading for Internet of Things in mobile edge computing via deep reinforcement learning** (International Journal of Communication Systems)

The central feature is a network graph titled 'Connections between your collection and 50 papers'. The graph type is set to 'Network' and labels are 'First Author' and 'Last Author'. The central node is 'Alameddine 2019'. Other nodes include authors like Gou, Liu, Zhang, and many others, connected by lines representing citations.

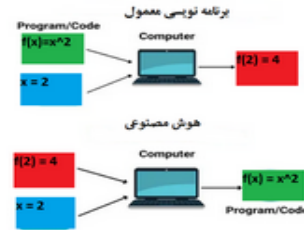
On the right side, there are options to 'EXPLORE PEOPLE' (These Authors: 312, Suggested Authors: 699), 'EXPLORE OTHER CONTENT' (Linked Content), and 'EXPORT PAPERS' (BibTeX, RIS, CSV). A vertical sidebar on the far right contains 'Settings', 'Help', 'Survey', 'Follow', and 'Donate'.

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک



Gemini

تصویر زیر را در قالب یک پاراگراف متن آکادمیک توضیح دهید

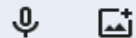


نمایش پیش نویس ها

تفسیر تصویر: مدل سازی فرآیند برنامه نویسی با استفاده از هوش مصنوعی

تصویر ارائه شده، دیاگرامی را از فرآیند برنامه نویسی با استفاده از هوش مصنوعی به نمایش می گذارد. در این دیاگرام، یک لپ تاپ به عنوان نمادی از رایانه، در مرکز تصویر قرار گرفته است. در سمت چپ لپ تاپ، کد برنامه نویسی به زبان "برنامه نویسی معمول" نمایش داده شده است. این کد، تابعی به نام f را تعریف می کند که مربع عدد ورودی را محاسبه می کند.

در سمت راست لپ تاپ، دو بلوک مجزا با عنوان "هوش مصنوعی" و "برنامه/کد" مشاهده می شود. بلوک هوش مصنوعی، نمایانگر الگوریتم های یادگیری ماشینی است که برای آموزش مدل هوش مصنوعی مورد استفاده قرار می گیرند. بلوک برنامه/کد، کدی جدیدی است که



پیامواره ای وارد کنید

گپ جدید +

اخیر

تعریف هوش مصنوعی

...sponse Latency Impact

... & Sentence Rewording

...it for Mobile Offloading

علامت دایره در ویزو

نمایش موارد بیشتر

راهنما ?


فعالیت


تنظیمات

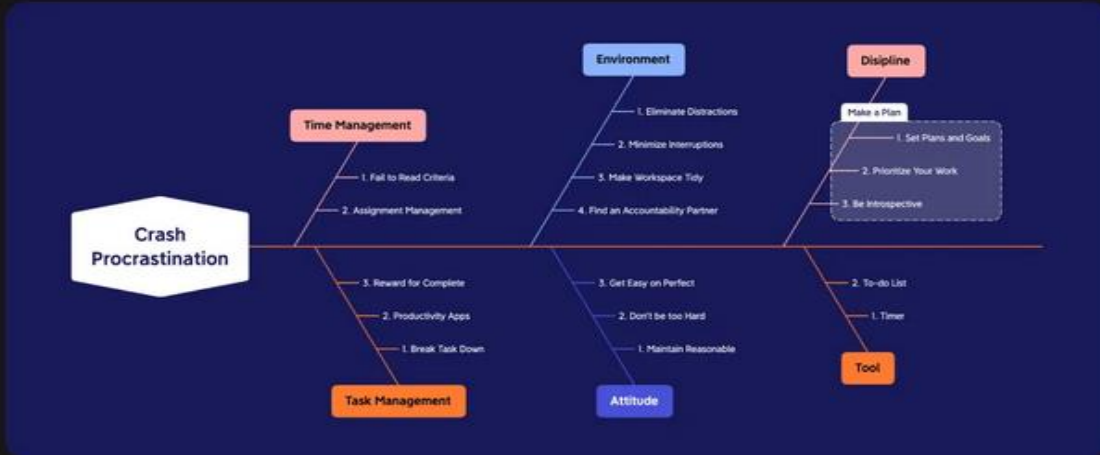
هنگام

از نشانی IP شما • به روزرسانی مکان

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک

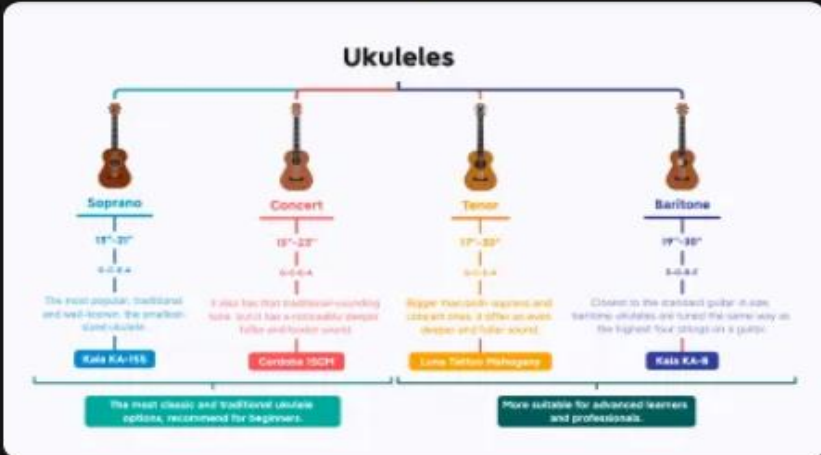
← → ↻ <https://xmind.app> 

Explore all structures > **xmind** Features Mindmaps Download Pricing Resources Xmind AI  [Download for Windows](#)



Crash Procrastination

- Time Management**
 - 1. Fail to Read Criteria
 - 2. Assignment Management
 - 3. Reward for Complete
 - 2. Productivity Apps
 - 1. Break Task Down
- Environment**
 - 1. Eliminate Distractions
 - 2. Minimize Interruptions
 - 3. Make Workspace Tidy
 - 4. Find an Accountability Partner
 - 3. Get Easy on Perfect
 - 2. Don't be too Hard
 - 1. Maintain Reasonable
- Discipline**
 - Make a Plan
 - 1. Set Plans and Goals
 - 2. Prioritize Your Work
 - 3. Be Introspective
 - 2. To-do List
 - 1. Timer
- Task Management**
- Attitude**
- Tool**




Ukuleles

- Soprano** (15"-20", G-C-E-A): The most popular, traditional and well-known. The smallest sized ukulele. **Kala KA-15S**. *The most classic and traditional ukulele options, recommended for beginners.*
- Concert** (18"-22", G-C-E-A): It also has the traditional sounding tone, but it has a noticeable deeper tone and louder sound. **Cortina 18CH**.
- Tenor** (17"-20", G-C-E-A): Higher than soprano and concert sizes, it offers an even deeper and fuller sound. **Luna Tenor Phosphor**.
- Baritone** (19"-25", G-C-E-A): Closer to the standard guitar in size, baritone ukuleles are tuned the same way as the highest four strings on a guitar. **Kala KA-9**. *More suitable for advanced learners and professionals.*

Fishbone


Org Chart



Project Management

```

    graph LR
      Create[Create] --> Select[Select]
      Select --> Plan[Plan]
      Plan --> Manage[Manage]
      Manage --> Deliver[Deliver Project]
      Deliver --> Post[Post Project Implementation]
      Post --> Suspended[Project Suspended]
      Suspended --> Create
      
      Create --> Propose[Propose Ideas]
      Create --> Review[Initial Review of Ideas]
      Create --> Complete[Completed Request]
      
      Select --> Request[Request Review]
      
      Plan --> Business[Full Business Case]
      Plan --> Approval[Review and Approval of Business Case]
      Approval --> Denied[Denied]
      Approval --> Approved[Approved]
      
      Approved --> Discuss[Team Discussion]
      Approved --> Manage
  
```



Chicken Cutlets with Sun-dried Tomato Cream

Ingredients

- 1 pound chicken cutlets
- 1/2 cup salt, divided
- 1/2 teaspoon ground pepper, divided
- 1/2 cup all-meat hot pepper sauce (optional, plus 1 tablespoon of from the jar)
- 1/2 cup finely chopped dill
- 1/2 cup dry white wine
- 1/2 cup heavy cream
- 2 tablespoons chopped fresh parsley

Serving Size 3 (3 Ch. Cutlets And 1/4 Cup Sauce)

1/2 cup total fat
 1/2 cup saturated fat
 1/2 cup cholesterol
 1/2 cup sodium
 1/2 cup carbohydrates

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک



Browser address bar: <https://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/126665-matgpt>


MathWorks® Products Solutions Academia Support **Community** Events [Get MATLAB](#)

File Exchange

Search File Exchange File Exchange

MATLAB Central ▾ Files Authors My File Exchange ▾ Publish About ⌵ Trial software

ANNOUNCEMENT
AMA: The secret of staff contributors in the Answers forum
Welcome to MATLAB Central's first Ask Me Anything...



MatGPT

Version 2.0.3 (42 MB) by Toshiaki Takeuchi **STAFF**

MATLAB app and class to access ChatGPT API from OpenAI
<https://github.com/toshiakit/MatGPT>

[Follow](#)

★★★★★ (13)
17.3K Downloads ⓘ
Updated 24 Apr 2024
[View License on GitHub](#) ⓘ

[Share](#) [Open in MATLAB Online](#) [Download](#)

Overview **Functions** Examples Version History Reviews (13) Discussions (25)

MatGPT - MATLAB® app to access ChatGPT API from OpenAI™

[File Exchange](#) [Open in MATLAB Online](#)

Requires
OpenAI API key

MATLAB Release Compatibility
Created with R2023a
Compatible with R2023a and later releases



ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.notta.ai/en/tools/audio-to-text-converter>. The page header includes the Notta logo, navigation menus for Product, Use Case, Resources, Pricing, and Contact, and a 'New' badge for 'AI video translator'. There are 'Log in' and 'Start for Free' buttons. The main content area features a progress bar at 8% with the text 'Uploading 8%' and 'Please wait for a moment'. Below the progress bar, a call to action asks if the user is interested in editing transcripts or saving projects for later, and prompts them to create an account. Three benefits are listed: better data security, easier access to file transcriptions, and a 3-day free trial of premium features. A 'Create account' button is at the bottom.

Convert speech to text in a few clicks. Your best online free transcription tool.

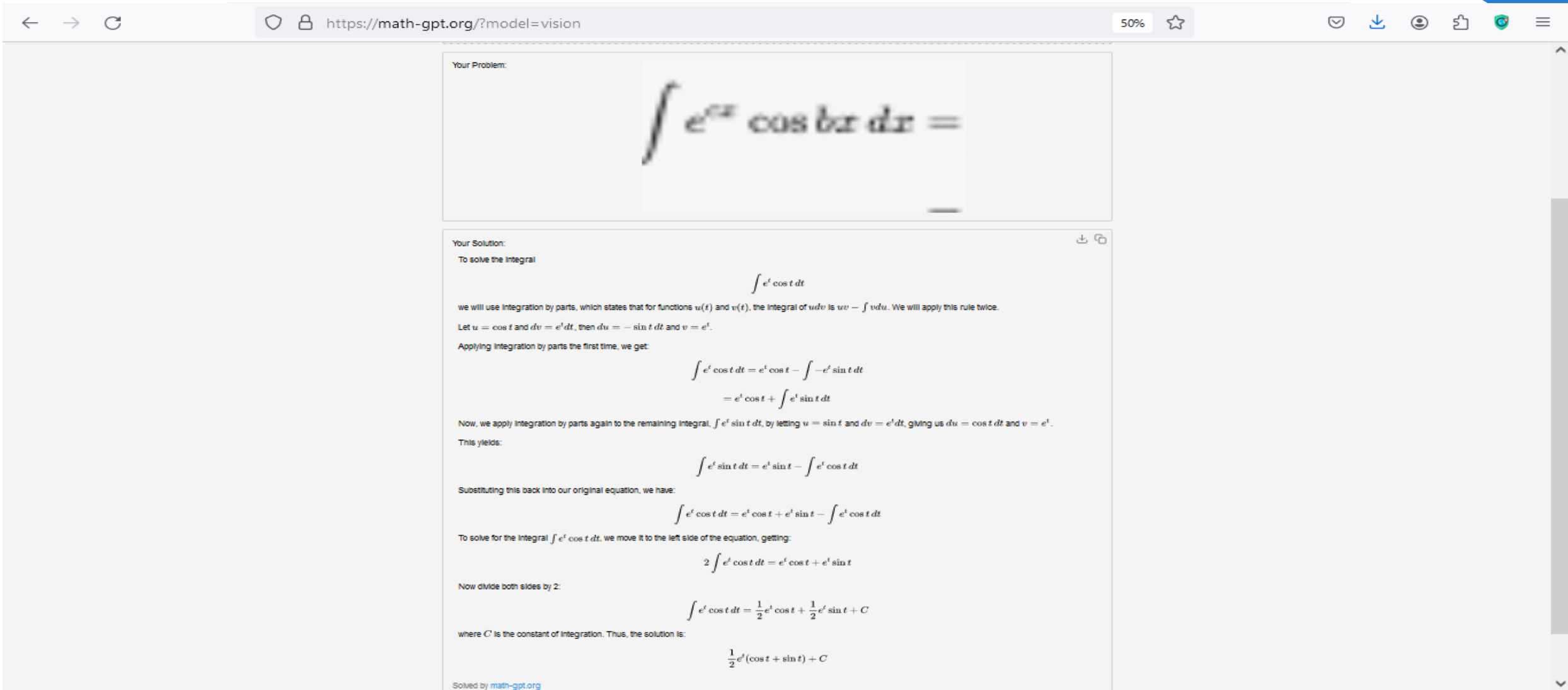
Uploading 8%
Please wait for a moment

Interested in editing transcripts or saving your project for later? Please create an account.

- ✓ Get much better data security.
- 🔗 Store this file transcription for easier access.
- 📅 Get 3-day Free trial of premium features.

[Create account](#)

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://math-gpt.org/?model=vision>. The page content is as follows:

Your Problem:

$$\int e^{ax} \cos bx \, dx =$$

Your Solution:

To solve the Integral

$$\int e^t \cos t \, dt$$

we will use integration by parts, which states that for functions $u(t)$ and $v(t)$, the integral of $u dv$ is $uv - \int v du$. We will apply this rule twice.

Let $u = \cos t$ and $dv = e^t dt$, then $du = -\sin t \, dt$ and $v = e^t$.

Applying integration by parts the first time, we get:

$$\begin{aligned} \int e^t \cos t \, dt &= e^t \cos t - \int -e^t \sin t \, dt \\ &= e^t \cos t + \int e^t \sin t \, dt \end{aligned}$$

Now, we apply integration by parts again to the remaining integral, $\int e^t \sin t \, dt$, by letting $u = \sin t$ and $dv = e^t dt$, giving us $du = \cos t \, dt$ and $v = e^t$.

This yields:

$$\int e^t \sin t \, dt = e^t \sin t - \int e^t \cos t \, dt$$

Substituting this back into our original equation, we have:

$$\int e^t \cos t \, dt = e^t \cos t + e^t \sin t - \int e^t \cos t \, dt$$

To solve for the integral $\int e^t \cos t \, dt$, we move it to the left side of the equation, getting:

$$2 \int e^t \cos t \, dt = e^t \cos t + e^t \sin t$$

Now divide both sides by 2:

$$\int e^t \cos t \, dt = \frac{1}{2} e^t \cos t + \frac{1}{2} e^t \sin t + C$$

where C is the constant of integration. Thus, the solution is:

$$\frac{1}{2} e^t (\cos t + \sin t) + C$$

Solved by math-gpt.org

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک

← → × <https://cloud.trinka.ai/journal-finder/report/67f54eed-db5e-4e7e-a19e-19d9923eb90f> ☆

TRINKA Free Credits: 4 MS

Journal Finder Results

Generated on: Jul 3, 2023, 1:12:20 PM | [View Abstract](#) [Back to Search](#)

Filters

Target Journal ▾ Geography ▾ Impact Factor ▾ H Index ▾ CiteScore ▾ Show open access only Hide predatory journals

Showing the top 5 journal recommendations based on your search
We have sampled 5974 articles from 1349 journals to give this recommendation

Rank #1

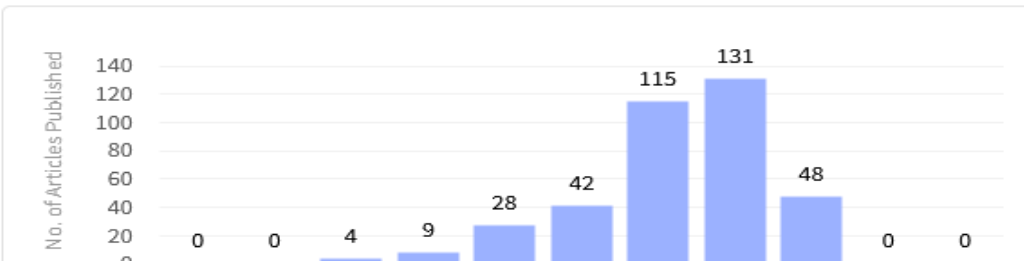
IEEE Access

Publisher: [Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.](#) | [Journal Website](#)

Impact Factor: **3.476** H Index: **158** CiteScore: **6.7**

Language: **ENG**
Geography: **United States**

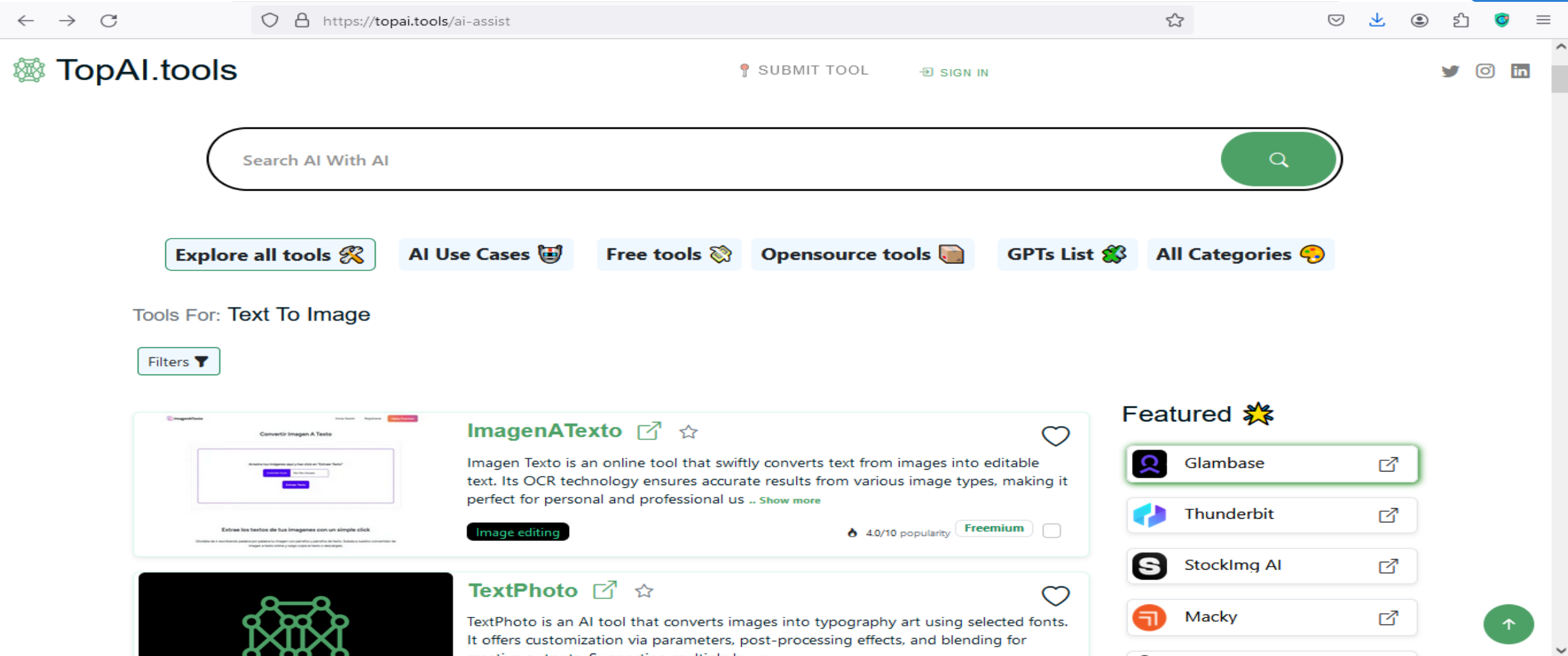
[See all similar articles published \(377\)](#)



Year	No. of Articles Published
2018	0
2019	0
2020	4
2021	9
2022	28
2023	42
2024	115
2025	131
2026	48
2027	0
2028	0

Performing a TLS handshake to connect.facebook.net...

ابزارهای کاربردی هوش مصنوعی در تحقیقات آکادمیک



The screenshot shows the TopAI.tools website interface. At the top, there is a navigation bar with the site logo, a search bar, and links for 'SUBMIT TOOL' and 'SIGN IN'. Below the navigation bar is a large search input field with the placeholder text 'Search AI With AI'. Underneath the search bar are several category buttons: 'Explore all tools', 'AI Use Cases', 'Free tools', 'Opensource tools', 'GPTs List', and 'All Categories'. The main content area is titled 'Tools For: Text To Image' and includes a 'Filters' button. Two tool cards are visible: 'ImagenATexto' and 'TextPhoto'. The 'ImagenATexto' card features a thumbnail of the tool's interface, a description stating it converts text from images into editable text using OCR technology, a popularity score of 4.0/10, and a 'Freemium' label. The 'TextPhoto' card shows a thumbnail of a network diagram and a description of its function in converting images into typography art. On the right side, there is a 'Featured' section with a star icon, listing tools like 'Glambase', 'Thunderbit', 'StockImg AI', and 'Macky', each with a share icon.

ChatGPT API

ChatGPT API یک رابط ارائه شده توسط OpenAI است که به توسعه دهندگان اجازه می دهد تا مدل ChatGPT را در برنامه ها، نرم افزارها یا پلتفرم های خود ادغام کنند. این برنامه توسعه دهندگان را قادر می سازد تا با مدل ChatGPT تماس های API برقرار کنند و در ازای آن یک پاسخ تولید شده توسط مدل دریافت کنند. با استفاده از ChatGPT API، توسعه دهندگان می توانند از قابلیت های گفتگوی ChatGPT برای بهبود محصولات، خدمات یا برنامه های خود با ویژگی های پردازش و تولید زبان طبیعی استفاده کنند.



ChatGPT API

Browser address bar: <https://platform.openai.com/api-keys>

Navigation: Getting Started, Your Projects - Overle..., (19) English Way - DV..., USA Learns — Learn E..., API Reference - Open...

Project API keys

Project API keys have replaced user API keys.
We recommend using project based API keys for more granular control over your resources. [Learn more](#) View user API keys

As an owner of this project, you can create and manage API keys. Do not share your API keys. OpenAI will automatically disable API keys that have not been used for 90 days.

View usage per API key

NAME	SECRET KEY	CREATED BY	PERMISSIONS
W6A...	BHVAirUT3B1bkFJp2DOSZk...	mohammad saroughi	Restricted

[+ Create new secret key](#)

Save your key

Please save this secret key somewhere safe and accessible. For security reasons, **you won't be able to view it again** through your OpenAI account. If you lose this secret key, you'll need to generate a new one.

`W6A... BHVAirUT3B1bkFJp2DOSZk... tYExUBDe` [Copy](#)


Permissions
Read all API resources

[Done](#)

ChatGPT API



python

 Copy code

```
import openai

openai.api_key = 'your-api-key'

response = openai.Completion.create(
    model="text-davinci-002",
    prompt="As a financial advisor, what would you suggest I invest in with a
    max_tokens=150
)

print(response.choices[0].text.strip())
```

با تشکر از توجه شما



