



ابزار های کاربردی هوش مصنوعی برای مدیران صنعت

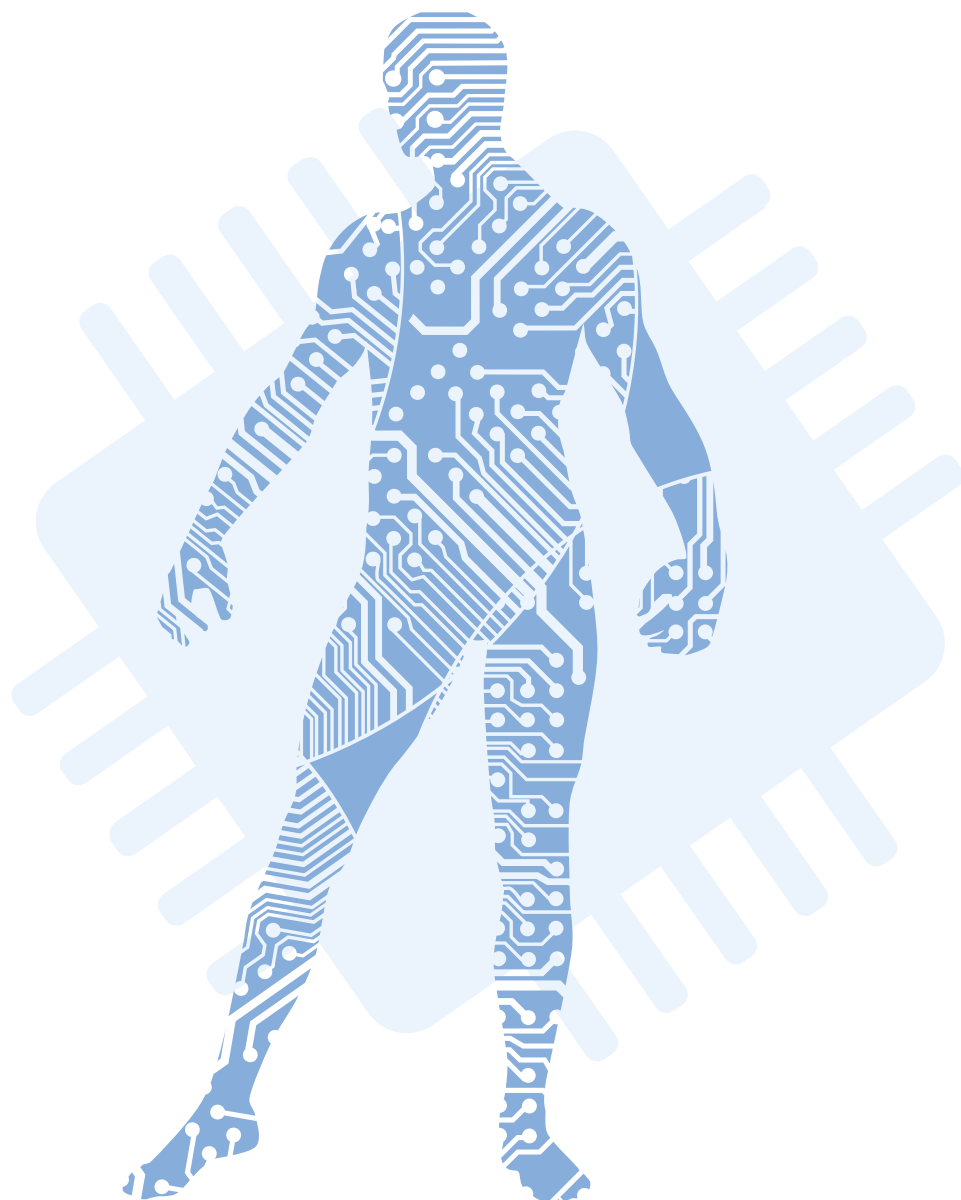
شرکت فولاد زرند ایرانیان

رحمان محسن بیگی

تابستان 1405

واحد سرمایه انسانی و آموزش





فهرست مطالب

01 آشنایی با هوش مصنوعی

آشنایی با هوش مصنوعی و انقلاب صنعتی جدید

02 هوش مصنوعی مولد

هوش مصنوعی مولد و دستیار هوشمند صنعتی

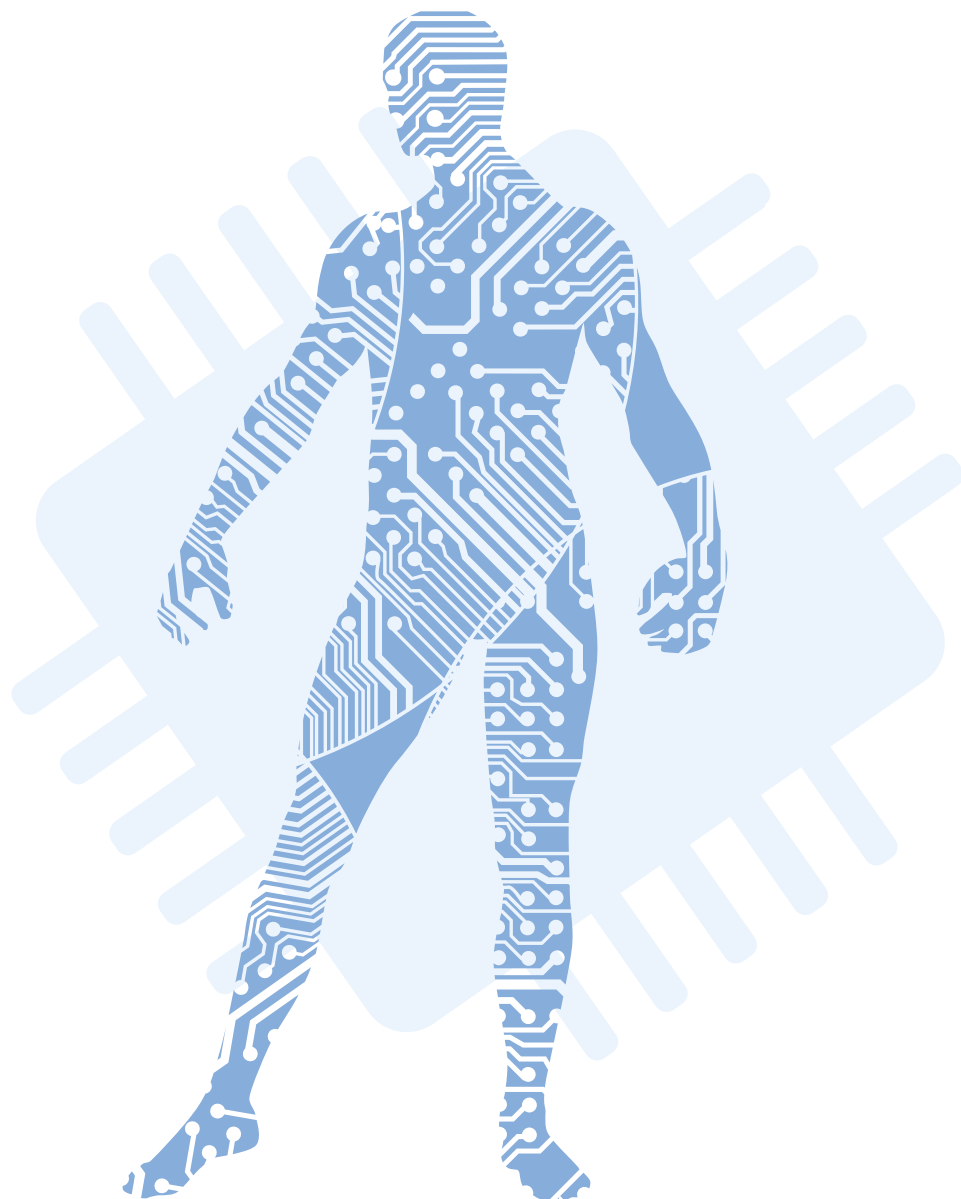
03 مهندسی Prompt

مهندسی Prompt و روش صحیح تعامل با AI

04 کاربرد AI در مکاتبات اداری

کاربرد AI در گزارش نویسی و مستندسازی صنعتی

فهرست مطالب



05

مکاتبات اداری

کاربرد AI در تعمیرات و نگهداری تجهیزات

06

گزارش های مدیریتی

کاربرد AI در تولید و بهره برداری

07

HSE و مدیریت ریسک

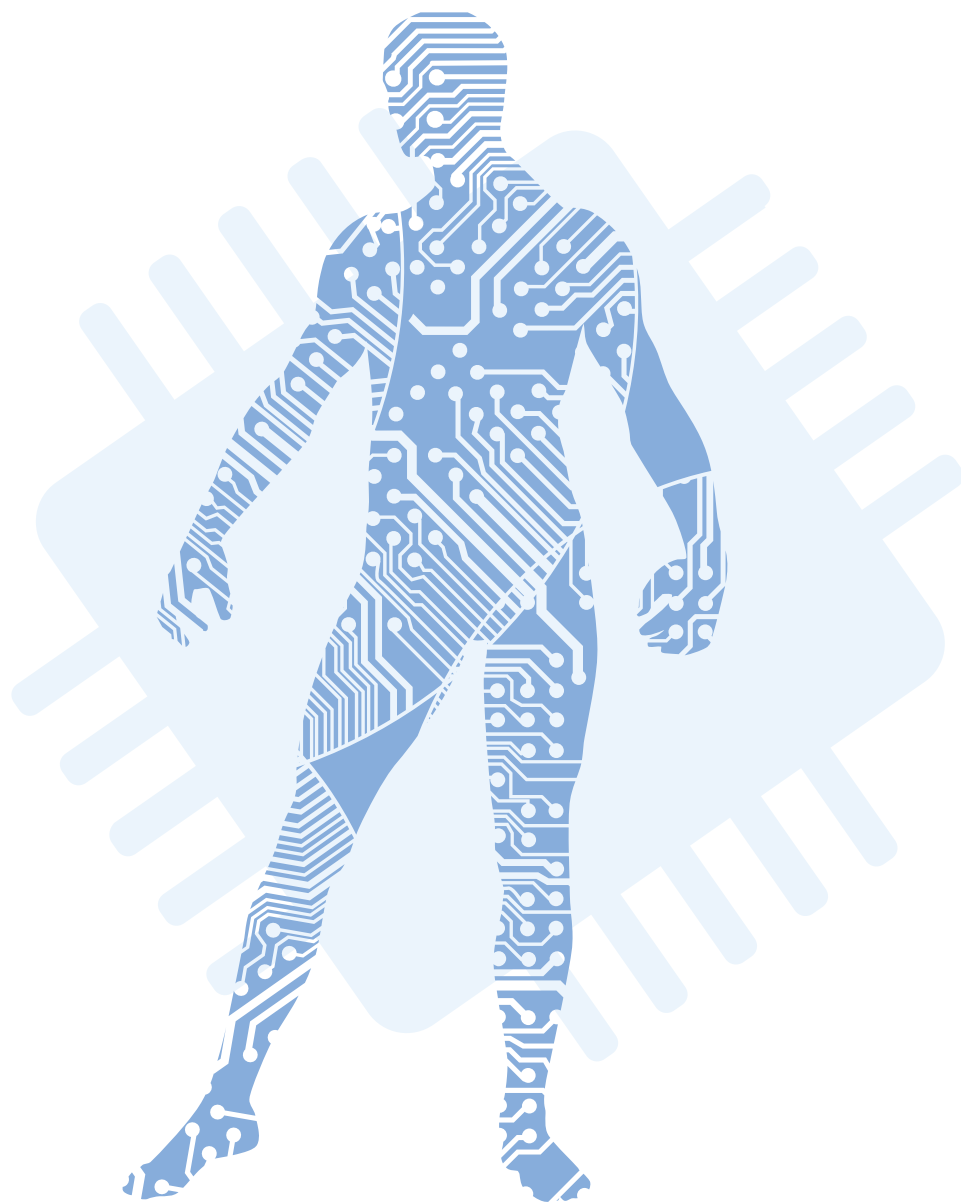
کاربرد AI در HSE و مدیریت ریسک

08

تحلیل داده های بزرگ

کاربرد AI در کنترل کیفیت

فهرست مطالب



09 هوش مصنوعی مشاور مدیران
تحلیل داده‌های Excel و گزارش‌های مدیریتی با AI

10 طراحی مهندسی
تحلیل اسناد، دستورالعمل‌ها و مدارک فنی

11 رسانه‌ها
خطاهای AI، راستی‌آزمایی و امنیت اطلاعات

12 پروژه عملی
پروژه عملی و حل یک مسئله واقعی صنعتی



هوش مصنوعی چیست؟



آشنایی با هوش مصنوعی در صنعت

هوش مصنوعی

تعریف AI

فناوری‌ای است که سیستم‌های کامپیوتری را قادر می‌سازد تا وظایفی را انجام دهند که انجام آن‌ها به طور معمول نیازمند هوش، یادگیری و قضاوت انسانی است.



هوش مصنوعی

تعریف Machine Learning

زیرشاخه‌ای از هوش مصنوعی که به سیستم‌ها اجازه می‌دهد بدون برنامه‌نویسی مستقیم، از حجم انبوه داده‌ها الگوها را استخراج کرده و برای آینده پیش‌بینی یا تصمیم‌گیری کنند.





هوش مصنوعی

تعریف Deep Learning

یشرفته‌ترین لایه یادگیری ماشین که با الگوبرداری از ساختار عصبی مغز انسان، قادر به تحلیل مسائل فوق‌پيچیده و داده‌های غیرساختاریافته نظیر تشخیص چهره، ترجمه همزمان و تحلیل‌های دقیق پزشکی است.



هوش مصنوعی

تعریف هوش مصنوعی مولد

زیرشاخه‌ای از هوش مصنوعی که به جای تحلیل داده‌های موجود، قادر است با استفاده از الگوهای آموخته‌شده، محتوای جدیدی نظیر متن، تصویر، کد، صوت و ویدیو خلق کند.



هوش مصنوعی

هوش مصنوعی انسان نما

بر خلاف تصویری که در دیدگاه بیشتر ما ایجاد شده است، هوش مصنوعی الزاماً قرار نیست چهره و ظاهر یک انسان را داشته باشد و یک گوشی موبایل هم میتواند هوش مصنوعی باشد! همانطور میتوان انتظار داشت که فعلاً خبری از احساسات در هوش مصنوعی نباشد.



هوش مصنوعی

هوش مصنوعی نابودگر

هوش مصنوعی دنیا را نابود خواهد کرد! این جمله را بارها شنیده‌ایم، ولی دیدیم که فاصله‌ی زیادی تا ایجاد چنین توانایی در هوش مصنوعی وجود دارد. از طرفی هوش مصنوعی هیچ انگیزه‌ی ذاتی ندارد و با هدف نابودکردن، پا به دنیا نخواهد گذاشت.



هوش مصنوعی

جایگزینی کامل انسان‌ها



هوش مصنوعی در جایگاه فعلی در حال تصاحب یک سری از مشاغل است و این اتفاق قابل انکار نیست. اما همراه خود فرصت‌های تازه و بی‌بدیلی را نیز به همراه می‌آورد. دنیای انسان‌ها همواره یک دنیای پویا بوده است و انسان‌ها با وجود تغییرات زیاد، توانسته‌اند خودشان را وفق دهند. امروزه نیز خارج از این چهارچوب نیست و با حذف بعضی از مشاغل، شغل‌های جدید و تخصصی‌تری ایجاد شده‌اند که در آن‌ها نیاز است یک انسان به‌عنوان ناظر، عملکرد هوش مصنوعی را کنترل کند.



هوش مصنوعی

تعریف مدل‌های زبانی بزرگ

سیستم‌های بسیار پیچیده‌ای مانند مدل‌های پشتِ ChatGPT که با آموزش روی حجم عظیمی از داده‌های متنی، قادرند زبان انسان را بفهمند، استدلال کنند و متون خلاقانه بنویسند.



هوش مصنوعی

تعریف مهندسی پرامیت

هنر و مهارت طراحی دستورالعمل‌های دقیق و هدفمند برای هوش مصنوعی، به منظور دریافت بهترین، دقیق‌ترین و کاربردی‌ترین خروجی ممکن برای کسب‌وکار.



هوش مصنوعی

توهم در هوش مصنوعی

پدیده‌ای که در آن هوش مصنوعی با اطمینان کامل، اطلاعات غلط، غیرواقعی یا ساختگی را به عنوان حقیقت ارائه می‌دهد که نیازمند راستی‌آزمایی توسط مدیران است.



هوش مصنوعی

اخلاق در هوش مصنوعی

مجموعه‌ای از چارچوب‌ها و قوانین سازمانی برای اطمینان از اینکه سیستم‌های هوش مصنوعی منصفانه، شفاف، بدون سوگیری و در راستای مسئولیت‌های اجتماعی عمل می‌کنند.



هوش مصنوعی

امنیت داده‌ها و حریم خصوصی

مدیریت چالش‌های مربوط به حفاظت از اطلاعات حساس و محرمانه سازمان هنگام استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی آنلاین، برای جلوگیری از نشت داده‌های حیاتی.



هوش مصنوعی

شبکه‌های عصبی

معماری پایه در هوش مصنوعی که با الگوبرداری از ساختار مغز انسان، به ماشین کمک می‌کند روابط و الگوهای پیچیده را در داده‌های بزرگ شناسایی کند.



هوش مصنوعی

بازگشت سرمایه هوش مصنوعی

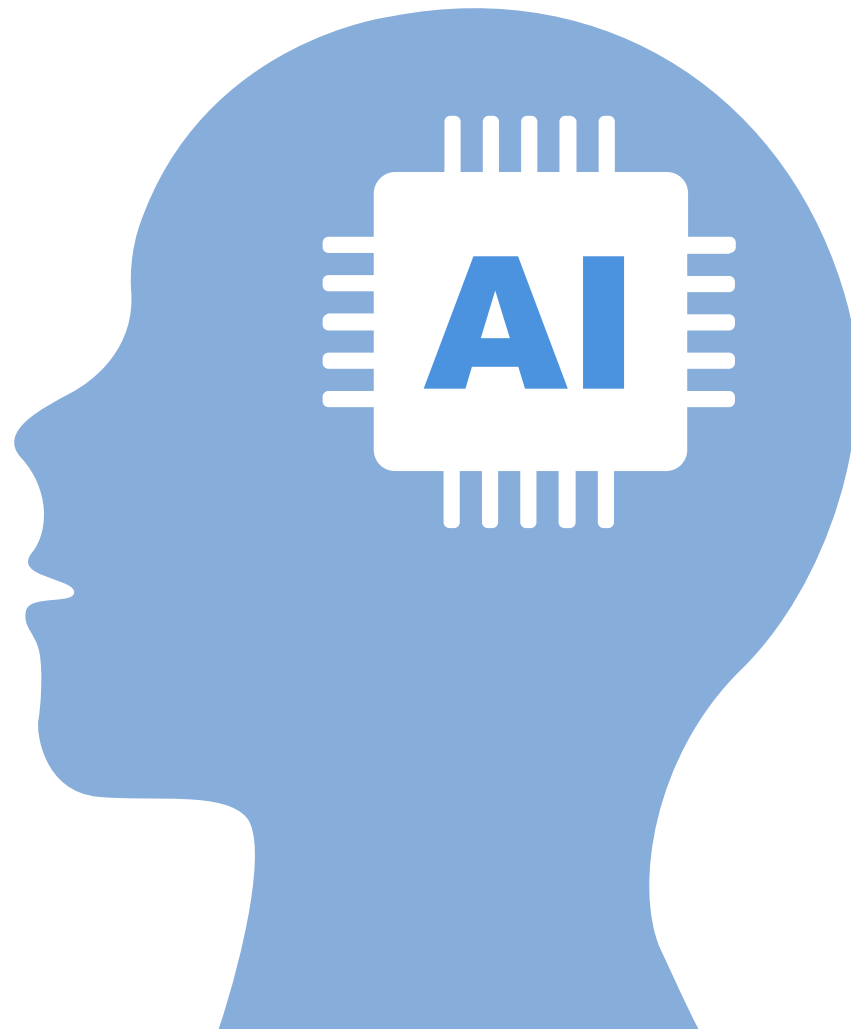
معیاری برای سنجش اثربخشی پروژه‌های هوش مصنوعی در سازمان، با هدف تعیین اینکه آیا ابزارهای پیاده‌سازی شده واقعاً منجر به کاهش هزینه، افزایش سرعت یا بهبود سودآوری شده‌اند یا خیر.



83000000



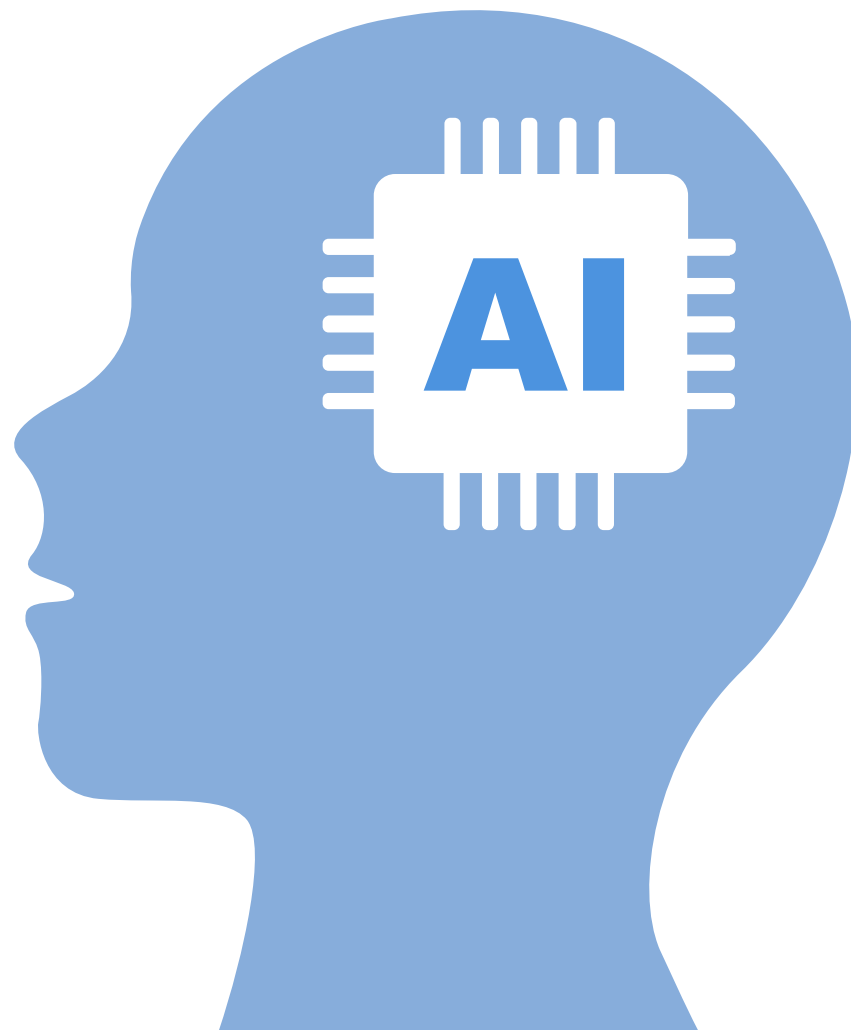
chatgpt.com



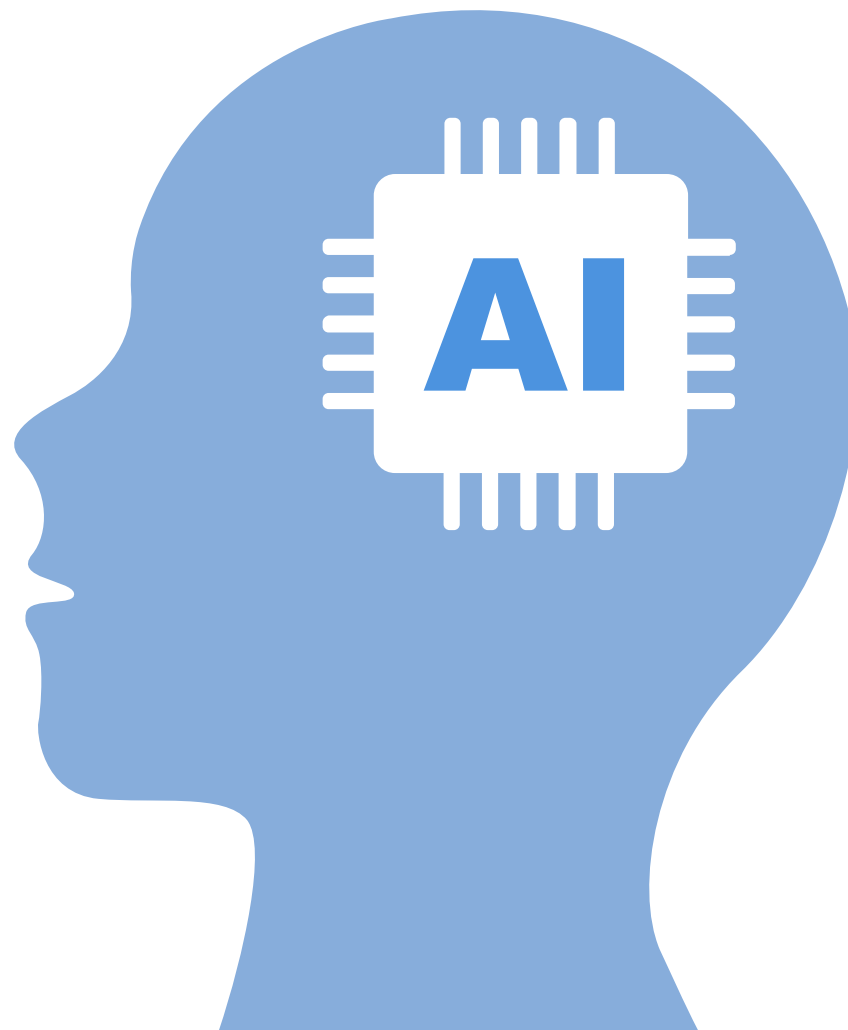
ChatGPT یک دستیار هوش مصنوعی مولد از شرکت OpenAI است که می‌تواند در تولید و بازنویسی متن، پاسخ‌گویی، ترجمه، تحلیل، برنامه‌نویسی و حل مسئله به کار گرفته شود. این ابزار علاوه بر گفت‌وگوی متنی، قابلیت‌هایی مانند تحلیل فایل و تصویر، جست‌وجوی وب، تحلیل داده و تولید تصویر را نیز ارائه می‌کند.

deepseek.com

DeepSeek یک خانواده از مدل‌های هوش مصنوعی مولد است که بر قابلیت‌هایی مانند استدلال، برنامه‌نویسی، پردازش متن و انجام وظایف پیچیده تمرکز دارد. نسخه‌های جدید آن قابلیت‌های پیشرفته‌تری در زمینه Agent، درک چندوجهی و پردازش زمینه‌های بسیار طولانی ارائه کرده‌اند.

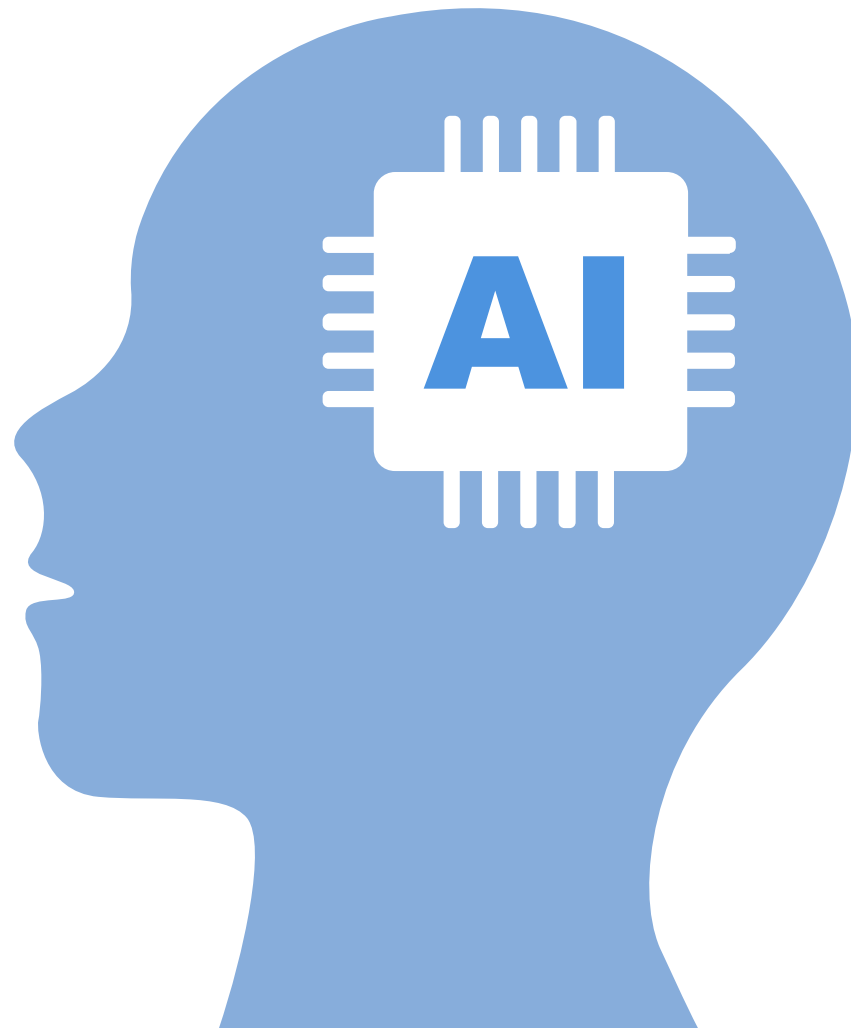


qwen.ai



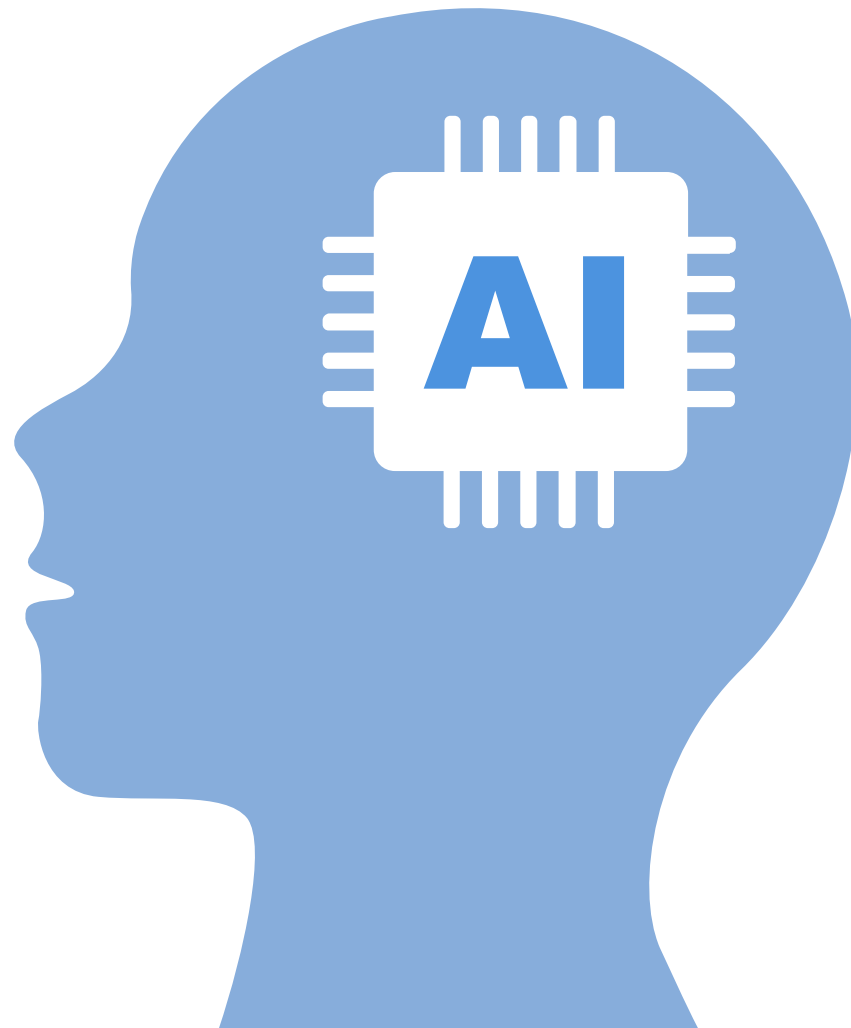
Qwen مجموعه‌ای از مدل‌های هوش مصنوعی مولد است که توسط تیم Qwen توسعه یافته و برای گفت‌وگو، تولید محتوا، ترجمه، خلاصه‌سازی، برنامه‌نویسی و کار با اطلاعات طراحی شده است. Qwen Studio همچنین از قابلیت‌هایی مانند پردازش متن، تصویر و ویدئو و تولید و ویرایش تصویر پشتیبانی می‌کند.

GLM z.ai



GLM خانواده‌ای از مدل‌های هوش مصنوعی مولد متعلق به Z.ai است که بر استدلال، برنامه‌نویسی، جست‌وجو و انجام وظایف چندمرحله‌ای و عامل‌محور تمرکز دارد. مدل‌های جدید GLM برای کاربردهای Agentic AI، مهندسی نرم‌افزار، استفاده از ابزارها و پردازش زمینه‌های طولانی توسعه یافته‌اند.

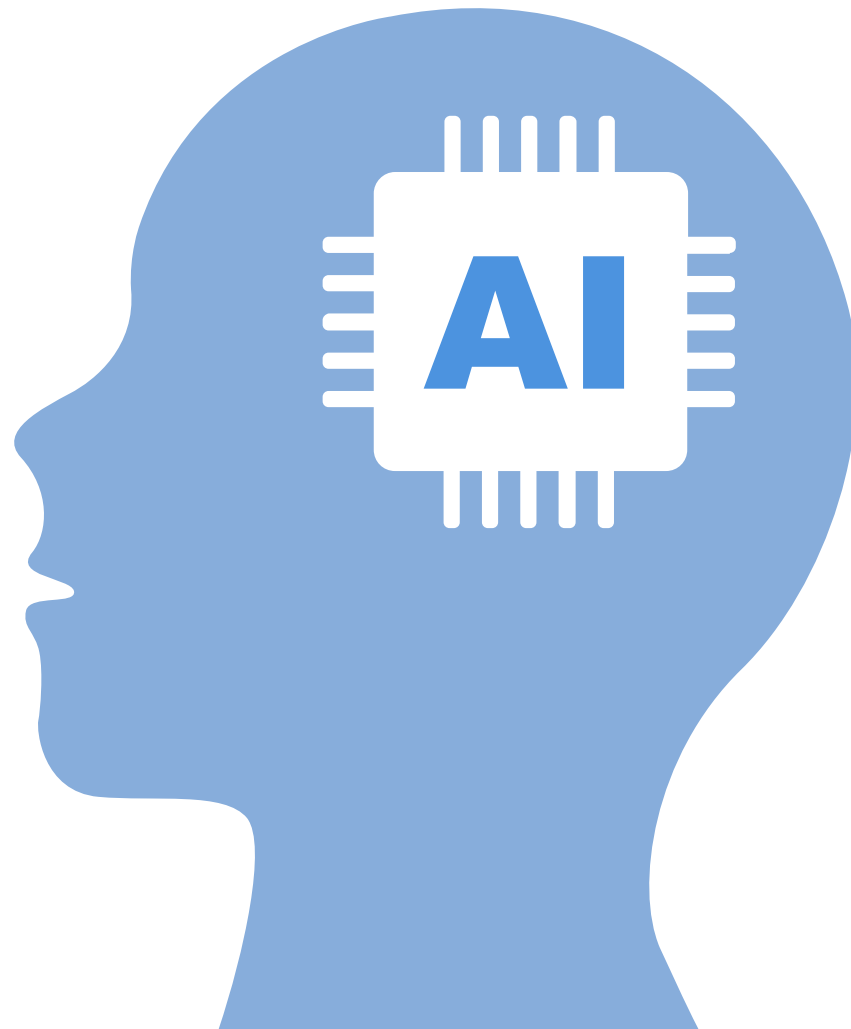
grok.com



Grok دستیار هوش مصنوعی شرکت xAI است که برای گفت‌وگو، پاسخ‌گویی، ایده‌پردازی، تولید محتوا و حل مسائل طراحی شده است. این سرویس قابلیت‌هایی مانند تولید تصویر و ویدئو، گفت‌وگوی صوتی و تحلیل فایل‌هایی مانند PDF، تصویر، فایل‌های داده و کد را نیز ارائه می‌دهد.

gemini.google.com

Gemini دستیار هوش مصنوعی مولد شرکت Google است که برای گفت‌وگو، یادگیری، برنامه‌ریزی، تولید محتوا و انجام طیف متنوعی از فعالیت‌های روزمره و حرفه‌ای طراحی شده است. این سرویس در اکوسیستم Google قرار دارد و در قالب مدل‌ها و قابلیت‌های مختلف، برای کار با اطلاعات و انجام وظایف هوش مصنوعی مورد استفاده قرار می‌گیرد.





مهندسی Prompt



مهندسی Prompt

هوش مصنوعی

Prompt چیست؟



Prompt یا «دستور / درخواست» متنی است که کاربر برای هدایت هوش مصنوعی به آن ارائه می‌کند. در واقع Prompt زبان ارتباطی انسان با ابزارهای هوش مصنوعی است و مشخص می‌کند که AI چه کاری را، با چه اطلاعاتی و در چه قالبی انجام دهد. هرچه Prompt دقیق‌تر، شفاف‌تر و متناسب‌تر با مسئله باشد، احتمال دریافت پاسخ کاربردی افزایش پیدا می‌کند. برای مثال، به جای اینکه از AI بپرسیم «پمپ خراب شده، چه کار کنم؟»، می‌توان گفت: «به‌عنوان کارشناس تعمیرات مکانیک، علائم خرابی یک پمپ سانتریفیوژ شامل افزایش ارتعاش، صدای غیرعادی و افزایش دمای یاتاقان را تحلیل کن و پنج علت احتمالی را همراه با روش بررسی هر علت در قالب جدول ارائه بده.» در این حالت، کاربر مسئله را به شکل ساختاریافته‌تری به AI منتقل کرده است.

هوش مصنوعی

چرا پاسخ AI گاهی ضعیف است؟



ضعیف بودن پاسخ هوش مصنوعی همیشه به معنای ضعیف بودن خود AI نیست؛ در بسیاری از موارد، مشکل از اطلاعات ناکافی، سؤال مبهم، نبود زمینه مناسب یا مشخص نبودن خروجی مورد انتظار است. اگر کاربر فقط بنویسد «یک گزارش تعمیرات بنویس»، AI اطلاعات کافی درباره تجهیز، خرابی، زمان، علت، اقدامات انجام شده و نتیجه تعمیر ندارد و ناچار است بخشی از اطلاعات را حدس بزند. همچنین ممکن است AI در بعضی موارد اطلاعات نادرست یا ساختگی تولید کند. بنابراین برای دریافت پاسخ بهتر باید مسئله، داده‌های مرتبط، هدف، محدودیت‌ها و شکل خروجی مورد انتظار را تا حد امکان مشخص کنیم و در نهایت پاسخ را از نظر فنی بررسی و راستی‌آزمایی کنیم.

هوش مصنوعی

چگونه سؤال حرفه‌ای بپرسیم؟



سؤال حرفه‌ای از هوش مصنوعی باید به‌گونه‌ای طراحی شود که هدف، زمینه و نتیجه مورد انتظار را برای سیستم روشن کند. به جای سؤال‌های بسیار کلی، بهتر است مسئله را به بخش‌های مشخص تقسیم کنیم و اطلاعات ضروری را در اختیار AI قرار دهیم. برای مثال، به جای «چگونه مصرف انرژی کارخانه را کم کنیم؟» می‌توان گفت: «در یک واحد صنعتی، مصرف برق در سه ماه گذشته افزایش یافته است. با فرض در دسترس بودن اطلاعات مصرف تجهیزات، ساعات کار و میزان تولید، عوامل احتمالی افزایش مصرف را دسته‌بندی کن و یک روش مرحله‌به‌مرحله برای تحلیل و شناسایی نقاط پرمصرف پیشنهاد بده.» این نوع سؤال، AI را از یک پاسخ عمومی به سمت یک پاسخ تخصصی و قابل استفاده هدایت می‌کند.

هوش مصنوعی

تعیین نقش برای AI



یکی از روش‌های مؤثر در Prompt نویسی، تعیین نقش یا Role برای هوش مصنوعی است. در این روش، کاربر مشخص می‌کند که AI از دیدگاه چه تخصصی به مسئله نگاه کند. برای مثال می‌توان گفت: «در نقش یک کارشناس ارشد تعمیرات مکانیک»، «در نقش یک متخصص HSE»، «در نقش یک کارشناس کنترل کیفیت فولاد» یا «در نقش یک مدرس فنی صنعتی». تعیین نقش باعث می‌شود پاسخ تا حد زیادی با نوع تخصص، زبان و چارچوب مورد انتظار کاربر هماهنگ شود. البته تعیین نقش به این معنی نیست که AI واقعاً دارای صلاحیت حرفه‌ای یا مسئولیت انسانی آن تخصص است؛ بلکه صرفاً چارچوب مناسبی برای تولید پاسخ فراهم می‌کند و خروجی تخصصی همچنان باید توسط فرد واجد صلاحیت بررسی شود.

هوش مصنوعی

تعیین هدف



در یک Prompt حرفه‌ای باید مشخص شود که دقیقاً چه نتیجه‌ای از AI می‌خواهیم. هدف می‌تواند تهیه گزارش، تحلیل داده، پیدا کردن علت یک مشکل، خلاصه‌سازی یک سند، طراحی چک‌لیست، تولید محتوای آموزشی یا پیشنهاد راهکار باشد. برای مثال، اگر هدف «تحلیل خرابی» است، باید از AI بخواهیم علل احتمالی را شناسایی و اولویت‌بندی کند؛ اما اگر هدف «تهیه گزارش مدیریتی» است، باید اطلاعات را به شکل خلاصه، قابل فهم و تصمیم‌محور ارائه کند. مشخص کردن هدف باعث می‌شود AI به جای ارائه اطلاعات پراکنده، پاسخ خود را حول یک نتیجه مشخص سازمان‌دهی کند.

هوش مصنوعی

ارائه زمینه محتوا



محتوا یا زمینه شامل اطلاعاتی است که AI برای درک صحیح مسئله به آن نیاز دارد. هر مسئله صنعتی در یک محیط مشخص اتفاق می‌افتد و بدون شناخت این محیط، پاسخ ممکن است بیش از حد عمومی باشد. برای مثال، در بررسی خرابی یک تجهیز می‌توان اطلاعاتی مانند نوع تجهیز، شرایط کاری، ظرفیت، ساعات کار، سابقه خرابی، علائم مشاهده‌شده و شرایط محیطی را ارائه کرد. هرچه زمینه مرتبط و دقیق‌تر باشد، AI می‌تواند تحلیل مناسب‌تری ارائه دهد. البته باید توجه داشت که در محیط واقعی سازمان، اطلاعات محرمانه یا حساس نباید بدون مجوز در ابزارهای عمومی هوش مصنوعی وارد شود.

هوش مصنوعی

ارائه داده



هوش مصنوعی برای تحلیل مسائل واقعی به داده مناسب نیاز دارد. داده می‌تواند به شکل متن، جدول، اعداد، گزارش، تصویر، فایل Excel یا اطلاعات ساختاریافته ارائه شود. برای مثال، اگر هدف تحلیل توقفات تجهیزات باشد، ارائه اطلاعاتی مانند نام تجهیز، تاریخ توقف، مدت توقف، علت توقف، نوع خرابی و اقدامات انجام‌شده می‌تواند کیفیت تحلیل را افزایش دهد. نکته مهم این است که AI جایگزین داده واقعی نیست؛ اگر داده‌ها ناقص، اشتباه یا سوگیرانه باشند، نتیجه تحلیل نیز ممکن است قابل اعتماد نباشد. بنابراین باید پیش از تحلیل، کیفیت و صحت داده‌های ورودی تا حد امکان بررسی شود.

هوش مصنوعی

تعیین محدودیت‌ها



در Prompt حرفه‌ای، مشخص کردن محدودیت‌ها و چارچوب پاسخ اهمیت زیادی دارد. کاربر می‌تواند تعیین کند که AI از چه اطلاعاتی استفاده کند، چه مواردی را فرض نکند، پاسخ چقدر طولانی باشد، از چه استاندارد یا چارچوبی استفاده شود یا چه اقداماتی خارج از محدوده تحلیل باشند. برای مثال می‌توان گفت: «فقط بر اساس اطلاعات ارائه‌شده تحلیل کن، در صورت نبود اطلاعات کافی فرضیات خود را به صورت جداگانه مشخص کن و از ارائه دستور عملیاتی قطعی بدون تأیید متخصص خودداری کن.» تعیین محدودیت‌ها باعث کاهش پاسخ‌های نامرتب و افزایش کنترل کاربر بر نتیجه می‌شود؛ موضوعی که در کاربردهای صنعتی و ایمنی اهمیت ویژه‌ای دارد.

هوش مصنوعی

تعیین قالب خروجی



یکی از قابلیت‌های بسیار مفید در Prompt نویسی، مشخص کردن Format یا قالب خروجی است. کاربر می‌تواند از AI بخواهد نتیجه را در قالب جدول، فهرست، گزارش رسمی، چک‌لیست، نمودار، مراحل اجرایی، نامه اداری یا خلاصه مدیریتی ارائه کند. برای مثال، در تحلیل خرابی می‌توان درخواست کرد خروجی شامل ستون‌های «نشانه خرابی، علت احتمالی، روش بررسی، اولویت و اقدام پیشنهادی» باشد. تعیین قالب باعث می‌شود خروجی AI مستقیماً قابل استفاده‌تر باشد و نیاز به ویرایش و بازآرایی اطلاعات کاهش پیدا کند.

هوش مصنوعی

درخواست تحلیل چند مرحله‌ای



در مسائل پیچیده، بهتر است به جای درخواست یک پاسخ نهایی، از AI بخواهیم مسئله را در چند مرحله منطقی بررسی کند. برای مثال در تحلیل یک توقف می‌توان ابتدا اطلاعات را دسته‌بندی کرد، سپس علل احتمالی را شناسایی نمود، بعد علل را بر اساس شواهد موجود اولویت‌بندی کرد و در مرحله بعد اقدامات بررسی و داده‌های موردنیاز برای تأیید علت را مشخص کرد. این روش به کاربر کمک می‌کند فرآیند تحلیل را بهتر کنترل کند و نقاط ضعف یا کمبود اطلاعات را تشخیص دهد. البته در مسائل حساس، به‌خصوص ایمنی و تعمیرات، تحلیل AI باید به‌عنوان کمک‌تصمیم مورد استفاده قرار گیرد و نتیجه نهایی توسط متخصص مسئول تأیید شود.

هوش مصنوعی

اصلاح و تکمیل پاسخ AI



اولین پاسخ هوش مصنوعی را نباید همیشه پاسخ نهایی در نظر گرفت. یکی از مهارت‌های مهم در کار با AI، تعامل مرحله‌ای و اصلاح پاسخ است. کاربر می‌تواند پس از دریافت پاسخ، اطلاعات جدید اضافه کند، بخش‌های نامناسب را اصلاح کند یا از AI بخواهد پاسخ را دقیق‌تر، تخصصی‌تر یا متناسب با شرایط واقعی کارخانه بازنویسی کند. برای مثال می‌توان گفت: «پاسخ را بر اساس شرایط یک کارخانه فولادسازی اصلاح کن»، «سه علت احتمالی را حذف و عوامل مرتبط با شرایط کاری ما را اضافه کن» یا «نتیجه را در قالب یک گزارش فنی یک صفحه‌ای تنظیم کن». بنابراین استفاده حرفه‌ای از AI بیشتر شبیه گفت‌وگوی هدفمند و *iterative* است تا یک سؤال و یک پاسخ؛ کاربر با هر مرحله، اطلاعات و بازخورد بیشتری ارائه می‌کند تا به خروجی مناسب برسد.



مکاتبات اداری



کاربرد AI در نامه های اداری

هوش مصنوعی

نگارش و بازنویسی نامه‌های اداری و رسمی

تولید سریع پیش‌نویس مکاتبات سازمانی و تنظیم لحن متناسب با مخاطب (دستور، توافق، اخطار یا قدردانی).



هوش مصنوعی

خلاصه‌سازی فوری نامه‌ها و بخشنامه‌های طولانی

استخراج مغز پیام، تکالیف اجرایی و مهلت‌های تعیین‌شده از نامه‌ها و آیین‌نامه‌های مفصل اداری.



هوش مصنوعی

تنظیم و ترجمه مکاتبات بین‌المللی و بازرگانی

نگارش حرفه‌ای ایمیل‌ها و مکاتبات خارجی با رعایت اصول
تشریفات بین‌المللی و واژگان تخصصی حوزه فعالیت.



هوش مصنوعی

آماده‌سازی پاسخ به استعلام‌ها و شکایات ارباب رجوع

ساخت قالب‌های پاسخگویی استاندارد، محترمانه و دقیق بر اساس سوابق و مقررات داخلی سازمان.



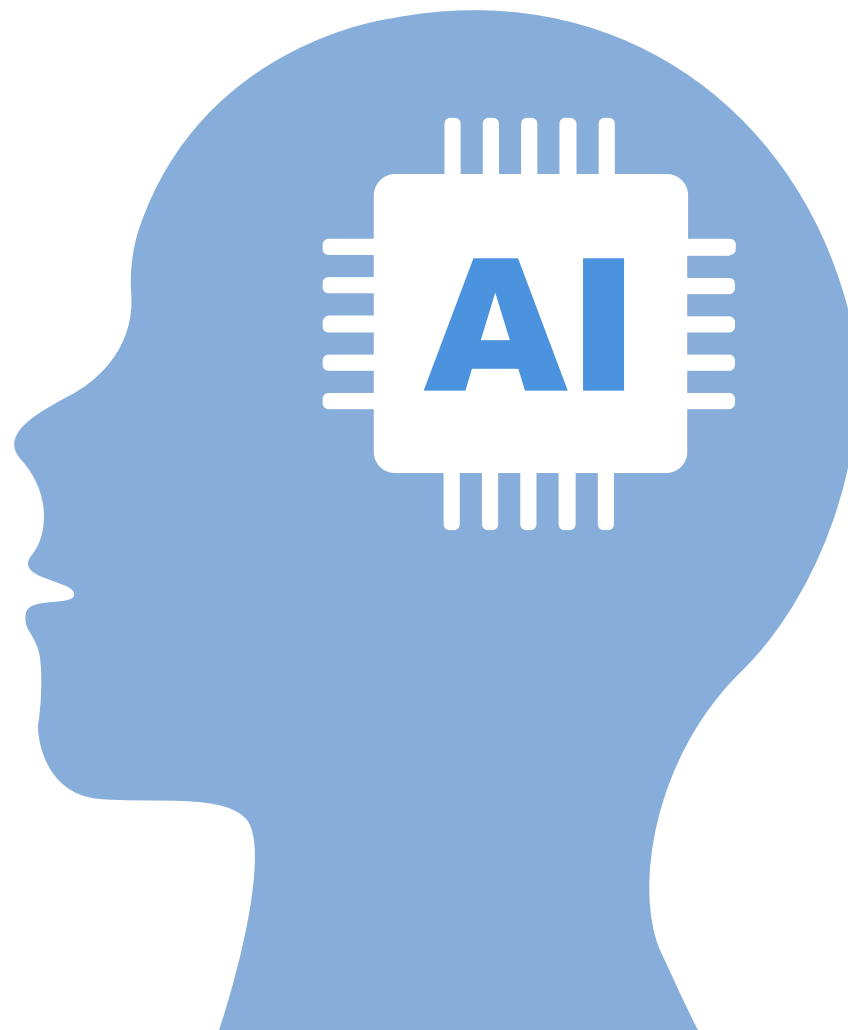
هوش مصنوعی

مدیریت ایمیل‌های پرترافیک و دسته‌بندی موضوعی

تفکیک هوشمند نامه‌ها بر اساس اولویت، فوریت و واحد
ارجاع‌شونده برای جلوگیری از اتلاف وقت مدیر.



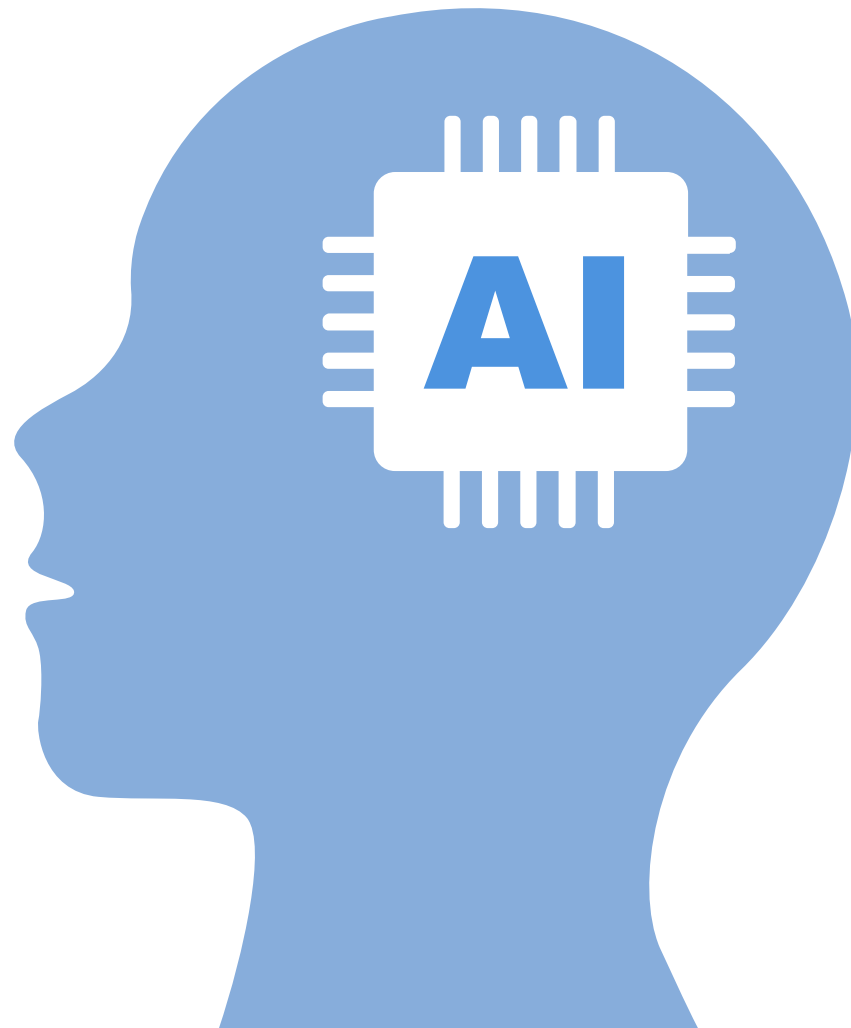
تکنولوژی RAG



روشی است که در آن، پیش از آنکه هوش مصنوعی به سوال شما پاسخ دهد، ابتدا در میان انبوه مستندات، آیین‌نامه‌ها، نامه‌های قبلی و بایگانی سازمان شما جستجو می‌کند؛ سپس مرتبط‌ترین بخش‌ها را استخراج کرده و به عنوان مرجع پاسخ به مدل زبانی می‌دهد تا پاسخی ۱۰۰٪ دقیق، بدون توهم و منطبق با اسناد خود سازمان تولید کند.

پلتفرم n8n

ابزاری متن‌باز و بسیار منعطف برای اتوماسیون جریان‌های کاری (Workflow Automation) است که مثل «چسب هوشمند» عمل می‌کند و بدون نیاز به برنامه‌نویسی پیچیده، نرم‌افزارهای مختلف سازمانی (مثل ایمیل، اتوماسیون اداری، دیتابیس‌ها، پیام‌رسان‌ها و مدل‌های AI) را به یکدیگر متصل می‌کند.





گزارش‌های مدیریتی



کاربرد AI در گزارش‌های مدیریتی

هوش مصنوعی

تبدیل داده‌های پراکنده و خام به گزارش‌های ساختاریافته

یکپارچه‌سازی آمار و ارقام روزانه/ماهانه واحدها و تبدیل آن‌ها به گزارش‌های مدون عملکردی.



هوش مصنوعی

تدوین چکیده اجرایی

فشرده‌سازی گزارش‌های صدصفحه‌ای به یک گزارش تک‌صفحه‌ای
حاوی نتایج کلیدی جهت ارائه به هیئت‌مدیره.



هوش مصنوعی

ساخت خودکار اسلایدهای مدیریتی برای جلسات

تبدیل متن گزارش‌های تحلیلی به اسلایدهای شکیل و مینیمال با ابزارهای خودکار ارائه‌سازی.



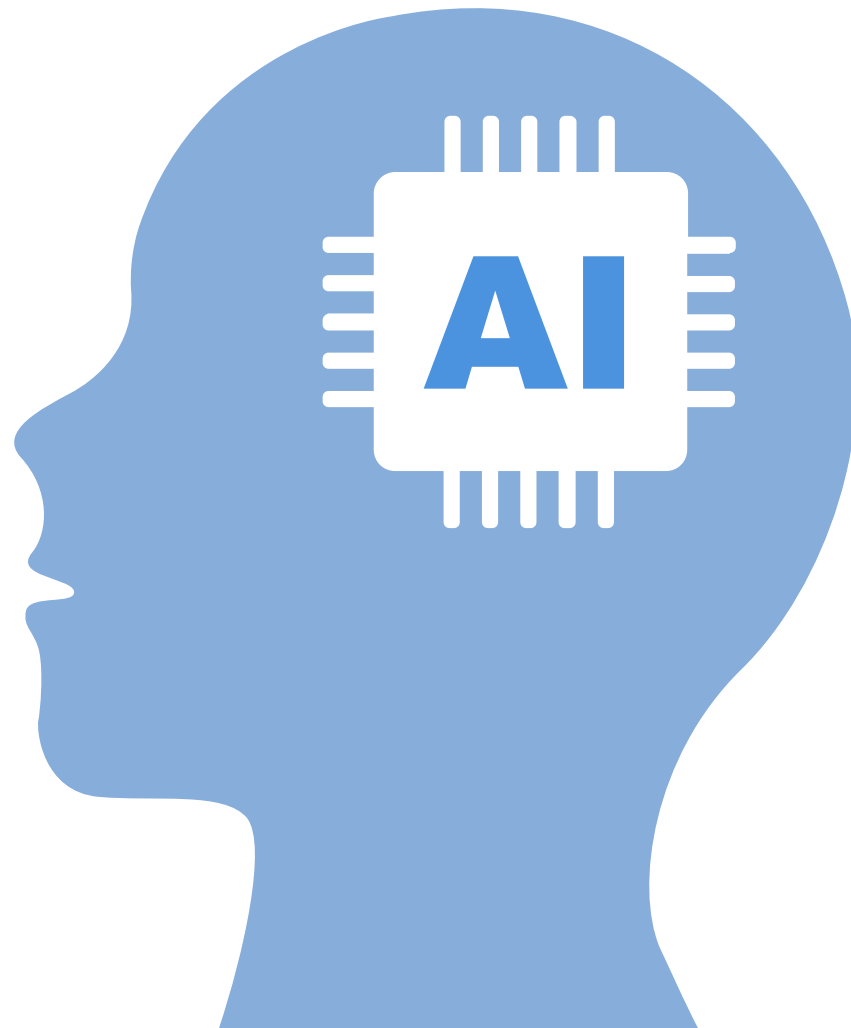
هوش مصنوعی

تحلیل زبان طبیعی شاخص‌های کلیدی عملکرد

تشریح دلایل افت یا رشد شاخص‌ها به زبان مدیریتی ساده و قابل فهم برای عموم مدیران سازمان.



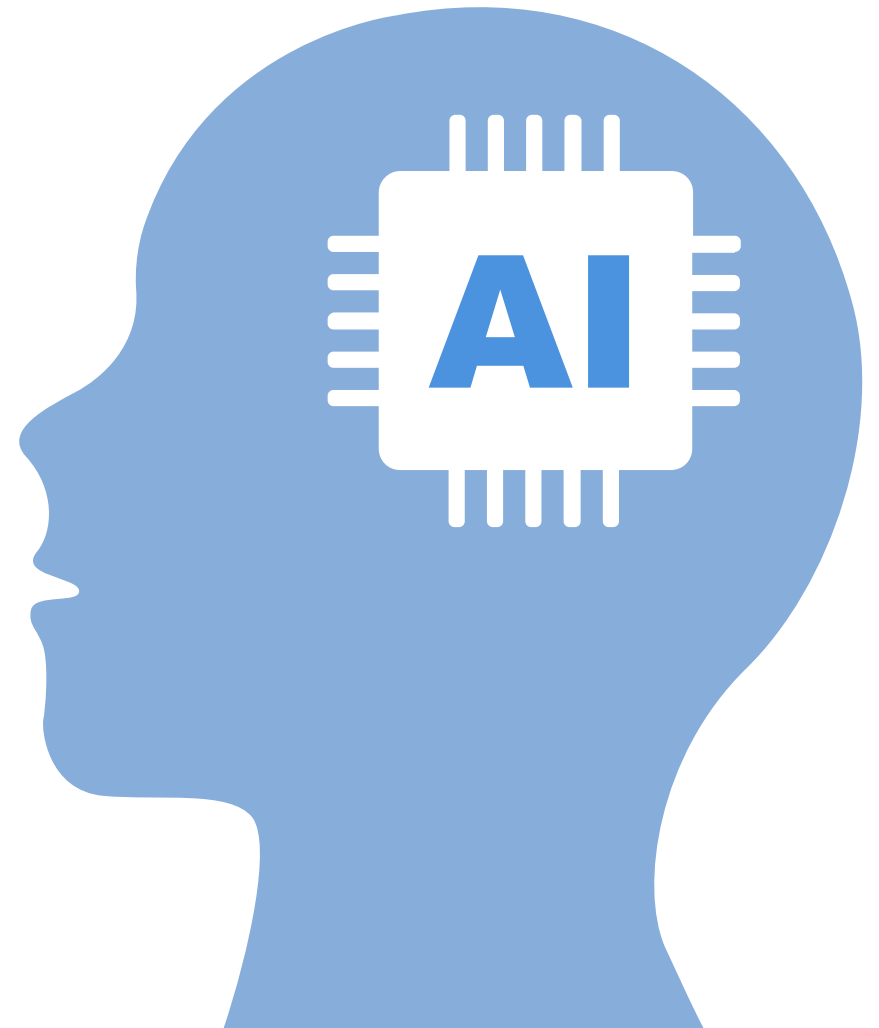
NotebookLM



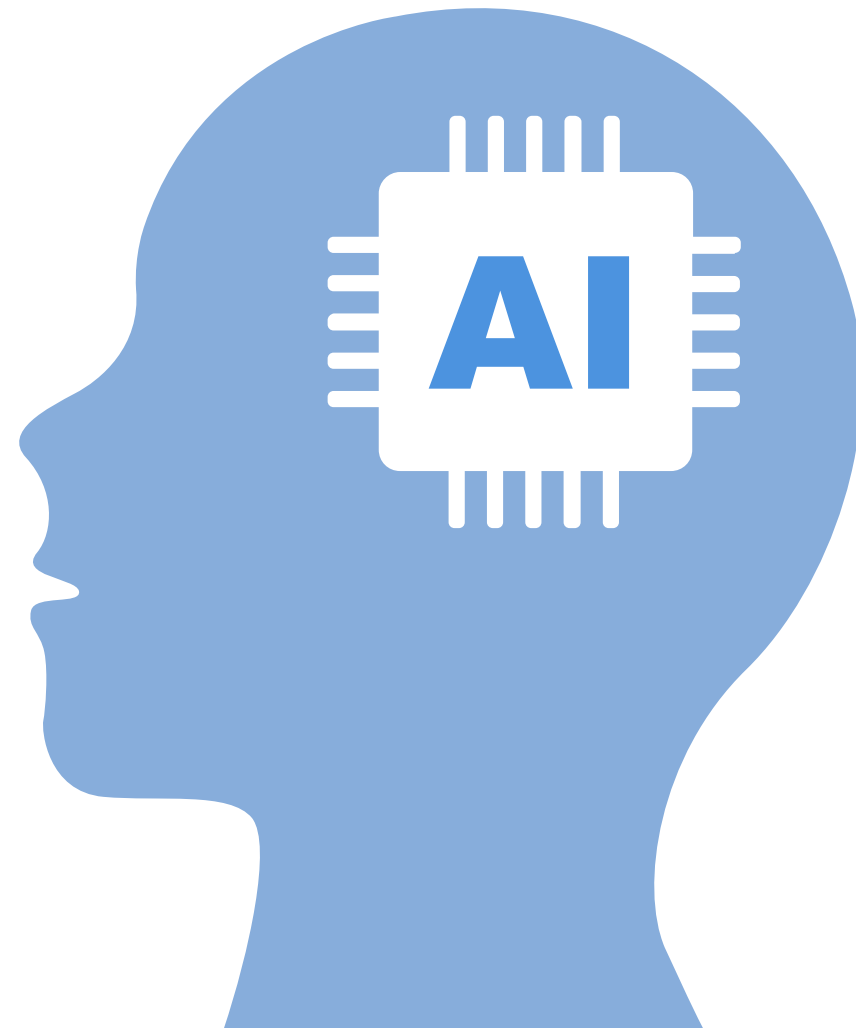
یک دستیار پژوهشی و تحلیلی هوشمند است که فقط و فقط بر اساس فایل‌هایی که خودتان بارگذاری می‌کنید فکر می‌کند و پاسخ می‌دهد. یعنی مثل مدل‌های عادی دچار توهم اطلاعاتی نمی‌شود و برای تک‌تک جملات و ادعاهایش در گزارش، شماره صفحه و منبع دقیق (Citation) می‌آورد. این ابزار حتی می‌تواند از گزارش‌های متنی شما یک پادکست گفت‌وگومحور صوتی بسیار طبیعی تولید کند.

Gamma

ابزاری پیشرو در تولید ارائه‌ها ((Presentation، مستندات تعاملی و صفحات وب سازمانی بر پایه هوش مصنوعی. برخلاف ابزارهایی مثل پاورپوینت که نیاز به تنظیم دستی فونت، چیدمان و رنگ‌بندی دارند، گاما تنها با دریافت یک فایل متنی یا چند خط دستور، اسلایدها و گزارش‌های بصری فوق‌العاده مدرن و حرفه‌ای تولید می‌کند.



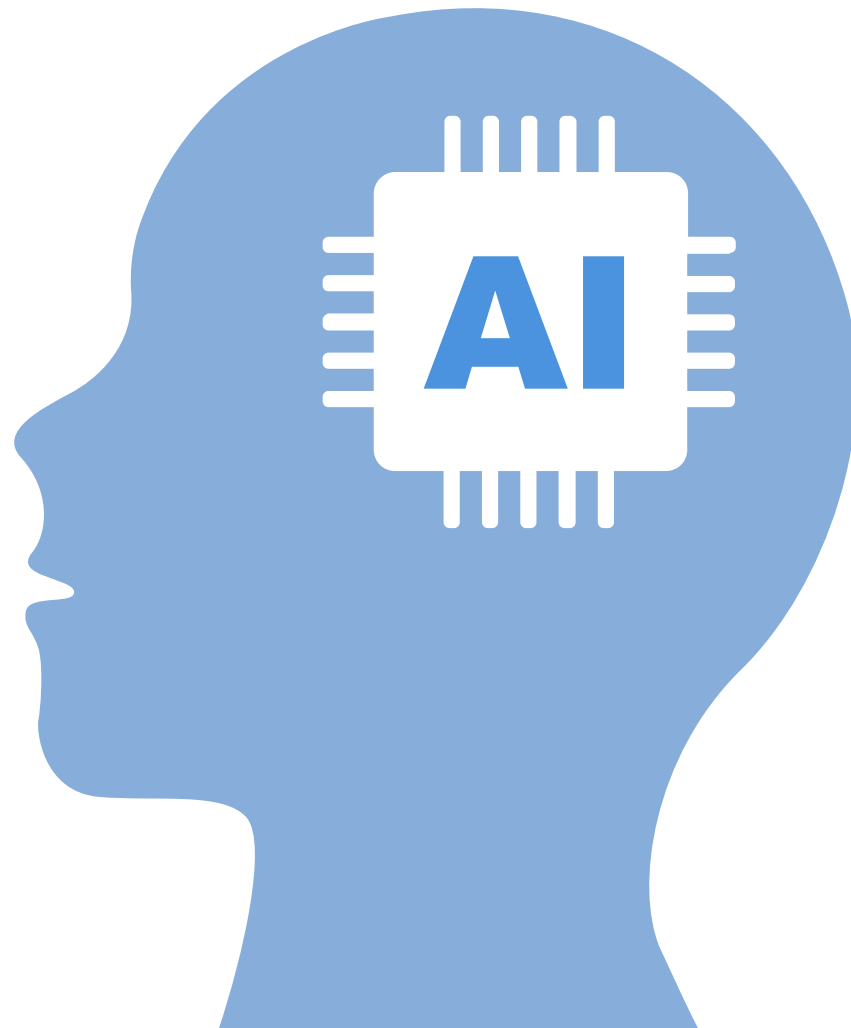
Microsoft Copilot in 365



دستیار هوش مصنوعی یکپارچه شده در Word، Excel و PowerPoint که روی داده‌های بومی سازمان شما در بسته آفیس کار می‌کند. کاربرد برای مدیران: تبدیل یک گزارش Word صد صفحه‌ای به یک فایل پاورپوینت رسمی شرکتی با یک کلیک. تحلیل جدول‌های پیچیده در اکسل و استخراج نمودارها و شاخص‌های کلیدی (KPIs) تنها با نوشتن جملات ساده (مثلاً: «علت افت حاشیه سود در سه ماهه سوم را مشخص و روی نمودار نشان بده»).

Perplexity AI

یک موتور تحقیق و جستجوی عمیق متصل به وب با قابلیت استناد دقیق به منابع معتبر روز.





هوش مصنوعی؛ دستیار آموزش و مدرس



کاربرد AI در آموزش

هوش مصنوعی

دستیار شخصی برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی فعالیت‌ها

زمان‌بندی جلسات، تنظیم یادآورها و تعیین تقدم اقدامات بر اساس اهمیت و فوریت وظایف مدیر.



هوش مصنوعی

تدوین برنامه‌های آموزشی اختصاصی

طراحی سرفصل و مسیر یادگیری سفارشی برای توانمندسازی سریع نیروهای تازه یا کارشناسان کلیدی.



هوش مصنوعی

شبیه ساز مصاحبه و منتورینگ تصمیم گیری

شبیه سازی سناریوهای دشوار منابع انسانی (مثل ارزیابی عملکرد یا مصاحبه شغلی) و دریافت بازخورد اصلاحی.



هوش مصنوعی

پاسخگوی ۲۴/۷ به سوالات

ایجاد دستیار مجازی آگاه به ضوابط، چارت سازمانی و آیین‌نامه‌های داخلی برای پاسخگویی به کارکنان.



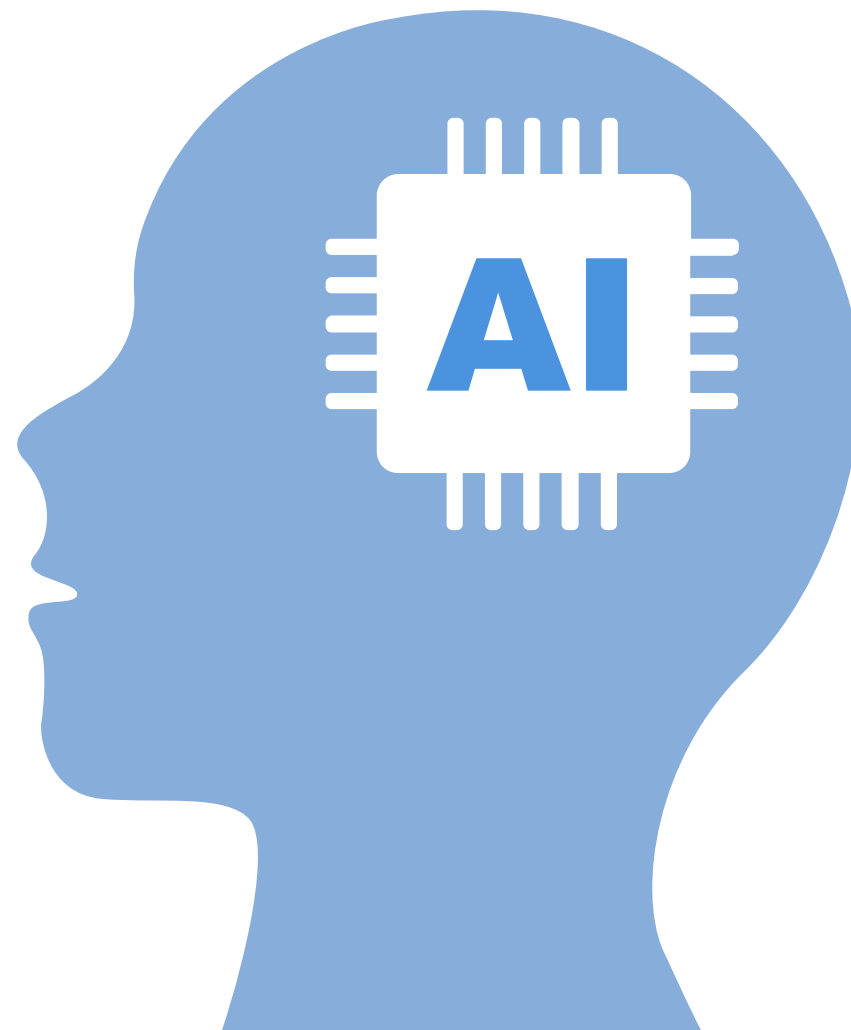
هوش مصنوعی

تبدیل منابع آموزشی جهانی به محتوای بومی سازمانی

خلاصه، ترجمه و متناسب سازی استانداردها و مقالات به روز خارجی با نیازهای بومی مجموعه.

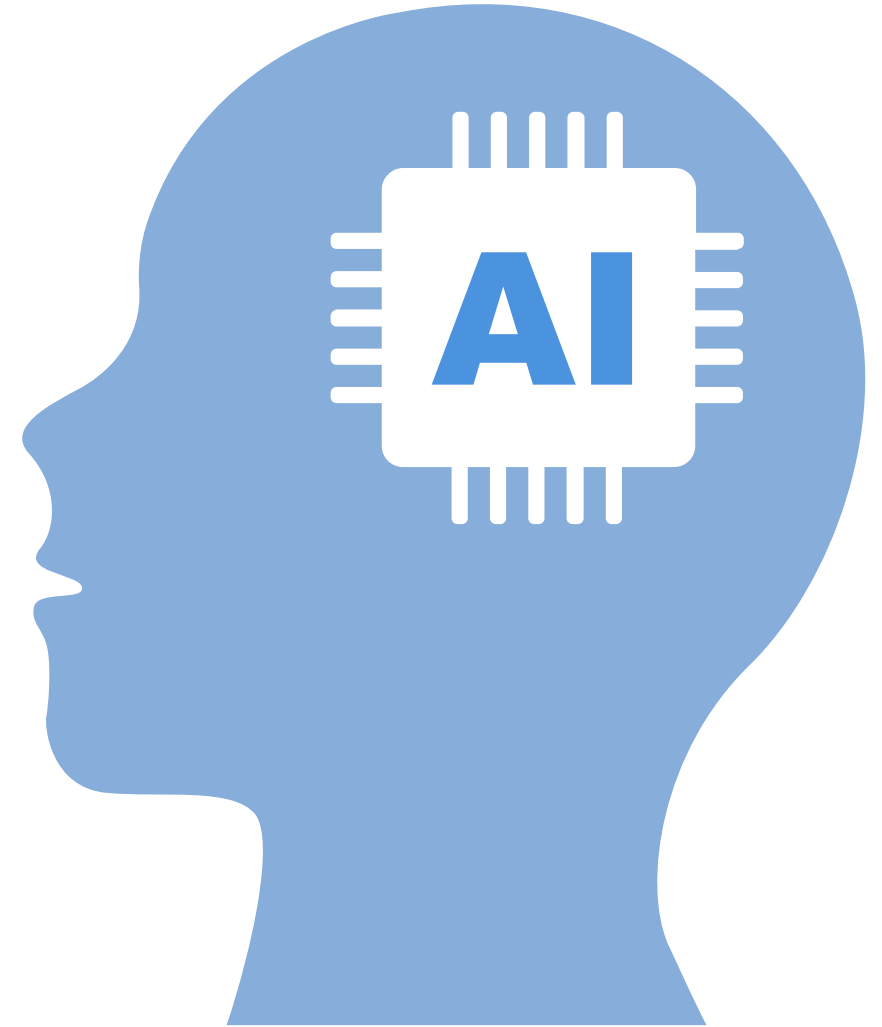


Otter.ai



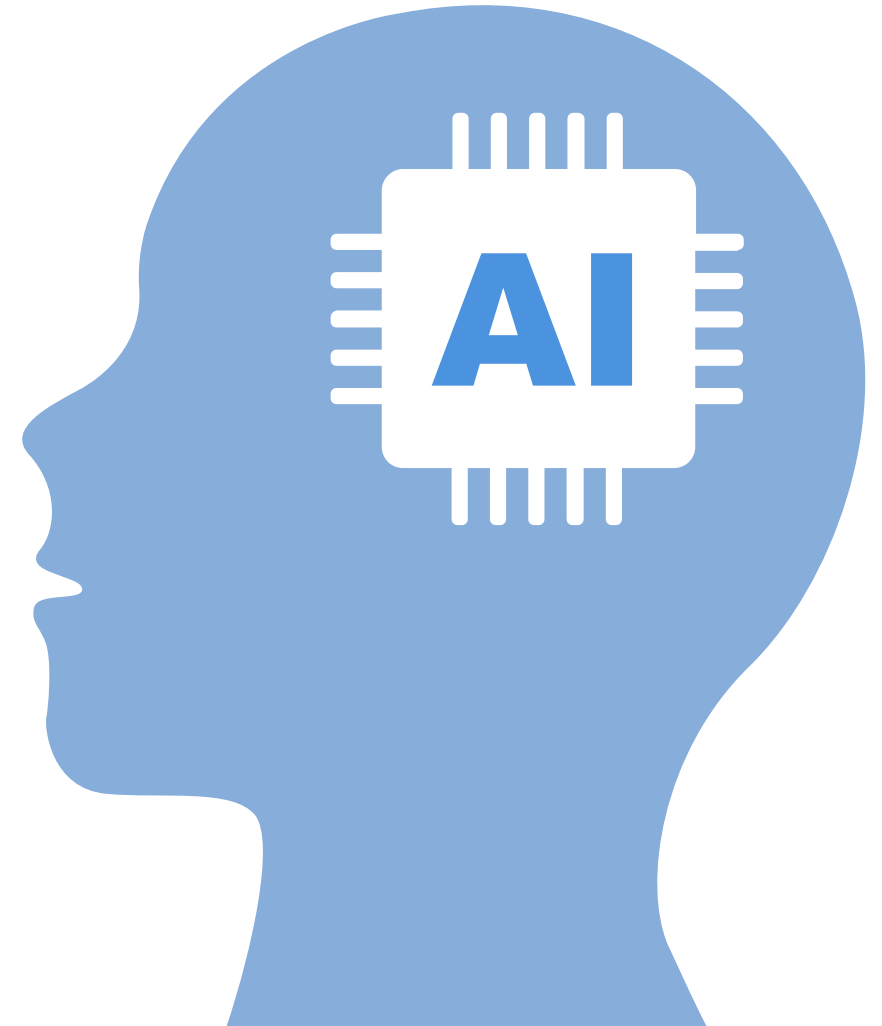
یک دستیار خودکار برای جلسات آنلاین و حضوری است که به تماس‌ها (Zoom، Teams، Google Meet) متصل می‌شود یا صدای جلسات حضوری را ضبط می‌کند. Otter به صورت زنده صوت را به متن تبدیل کرده، گویندگان مختلف را تشخیص می‌دهد و در پایان جلسه، یک خلاصه اجرایی به همراه فهرست دقیق اقدامات و مصوبات (Action Items) به تفکیک مسئول انجام تحویل می‌دهد.

Claude



مدل زبانی پیشرفته‌ای که به داشتن قلم بسیار شیوا، قدرت استدلال منطقی بالا و پنجره متنی بسیار بزرگ (توانایی خواندن همزمان چند کتاب یا جزوه حجیم) مشهور است. لحن این ابزار بسیار پخته، تحلیلی و انسانی است. کاربرد برای مدیران: نقش مدرس: می‌تواند فایل قطور آیین‌نامه‌ها یا کتاب‌های مرجع مدیریتی را بخواند و به عنوان یک استاد خصوصی، مباحث پیچیده را با مثال‌های صنعتی برای مدیر یا کارکنان تشریح کند.

API



ای پی آی مانند پیش خدمت یک رستوران است. شما در سالن نشسته اید (نرم افزار شما)، سفارش غذا می دهید، پیش خدمت پیام شما را به آشپزخانه (موتور هوش مصنوعی) می برد و غذا را آماده تحویل شما می دهد. به زبان ساده، API به نرم افزارهای داخلی سازمان شما (اتوماسیون، CRM، نرم افزار انبار، پورتال پرسنلی) اجازه می دهد بدون نیاز به باز کردن سایت ChatGPT یا رفتن به مرورگر، از مغز متفکر هوش مصنوعی استفاده کنند.



تحلیل داده‌های بزرگ



کاربرد AI در تحلیل Excel و داده‌ها

هوش مصنوعی

تحلیل پیش‌گویانه و نگهداری تعمیرات مبتنی بر وضعیت

رصد مداوم سنسورها و داده‌های تجهیزات برای پیش‌بینی زمان خرابی قبل از توقف خطوط تولید.



هوش مصنوعی

کشف گلوگاه‌ها و هدررفت‌ها در زنجیره تأمین و انبار

تحلیل الگوهای سفارش، مصرف قطعات یدکی و زمان تحویل برای کاهش سرمایه در گردش انبار.



هوش مصنوعی

پاکسازی و فرمت‌بندی هوشمند داده‌های متناقص

یکدست‌سازی فایل‌های اکسل ناقص یا ناهمگون ورودی از بخش‌های مختلف در کوتاه‌ترین زمان.



هوش مصنوعی

مدل سازی مالی، پیش بینی جریان نقدینگی و تحلیل حساسیت

اجرای سناریوهای «اگر-آنگاه» مالی برای سنجش اثر تورم، ارز و قیمت مواد اولیه بر سود نهایی شرکت.





هوش مصنوعی؛ مشاور مدیران

هوش مصنوعی مشاور مدیران

هوش مصنوعی

ایفای نقش وکیل مدافع

نقد بی طرفانه تصمیمات و فرضیات مدیر با هدف آشکارسازی نقاط ضعف و تهدیدهای پیش بینی نشده قبل از اقدام.



هوش مصنوعی

تحلیل استراتژیک رقبا و پنج مارک بازارهای موازی

جستجو و استخراج سریع الگوهای موفق سایر صنایع معتبر داخلی و خارجی برای الگوبرداری بهینه.



هوش مصنوعی

تحلیل ساختار تصمیم‌گیری چندمعیاره

وزن‌دهی به پارامترهای پیچیده فنی، مالی و حقوقی برای انتخاب برنده مناقصات یا اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌ها.



هوش مصنوعی

فراتر از خطای دید مدیران

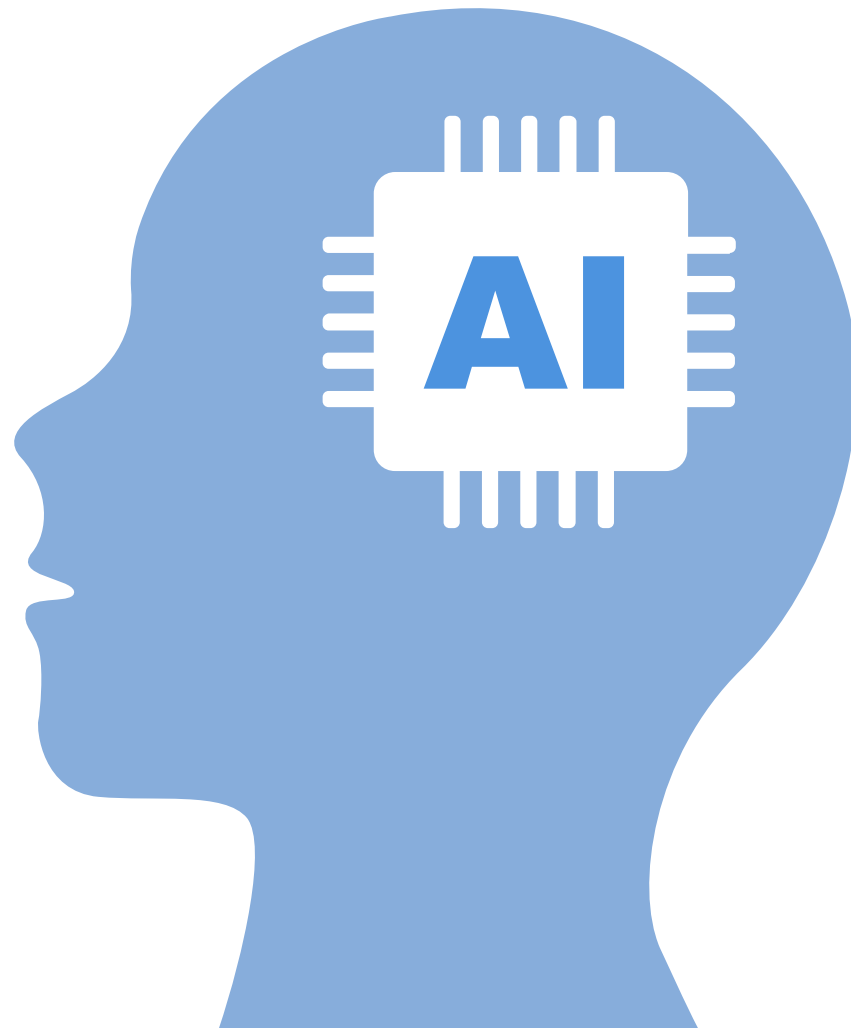
یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های مدیران ارشد و میانی در سازمان‌ها، پدیده‌ای به نام «دید تونلی» یا سوگیری‌های شناختی ناشی از روزمرگی، فشار کاری و تجربیات گذشته است. هوش مصنوعی نقشی فراتر از یک ابزار محاسباتی دارد؛ او مانند یک اتاق فکر چندرشته‌ای در کنار میز مدیر می‌نشیند.





**«ارزش واقعی هوش مصنوعی برای یک رهبر،
تأیید کردن تصمیماتش نیست؛
بلکه وادار کردن او به بازبینی مسائلی است
که مطمئن بود کاملاً درست فکر می‌کرده است.»**

Ollama.com



ابزاری است که به سازمان اجازه می‌دهد قدرتمندترین مدل‌های هوش مصنوعی جهان (مانند مدل‌های متا Llama، دیپ‌سیک DeepSeek، میسترال Mistral و...) را به صورت کاملاً بومی (Local، آفلاین و روی سرورها یا رایانه‌های داخلی شرکت اجرا کند، بدون آنکه حتی یک بایت داده به اینترنت یا سرورهای خارجی ارسال شود.



روابط عمومی و رسانه‌ها



هوش مصنوعی در طراحی فنی و مهندسی

هوش مصنوعی

تولید بیانی‌های مطبوعاتی و اخبار رسمی سازمان

نگارش سریع پوشش خبری رویدادها، تودیع و معارفه‌ها و دستاوردهای تولیدی با زبان استاندارد رسانه‌ای.



هوش مصنوعی

مدیریت بحران‌های رسانه‌ای و تدوین پاسخ‌های رسانه‌ای

تهیه پاسخ‌نامه‌های منطقی و دقیق در برابر انتقادات، شایعات یا حواشی فضای مجازی پیرامون سازمان.



هوش مصنوعی

خلاصه‌سازی و استخراج مشخصات از اسناد فنی

جستجو و استخراج سریع پارامترهای حیاتی، استانداردهای متریال
و تیرانس‌ها از میان هزاران صفحه مدارک فنی



هوش مصنوعی

ساخت نماهنگ، پادکست و محتوای صوتی-تصویری

تولید پیام‌های ویدیویی تبریک، تسلیت یا مصاحبه‌های کوتاه مجازی بدون نیاز به دوربین و استودیو با استفاده از آواتارها.



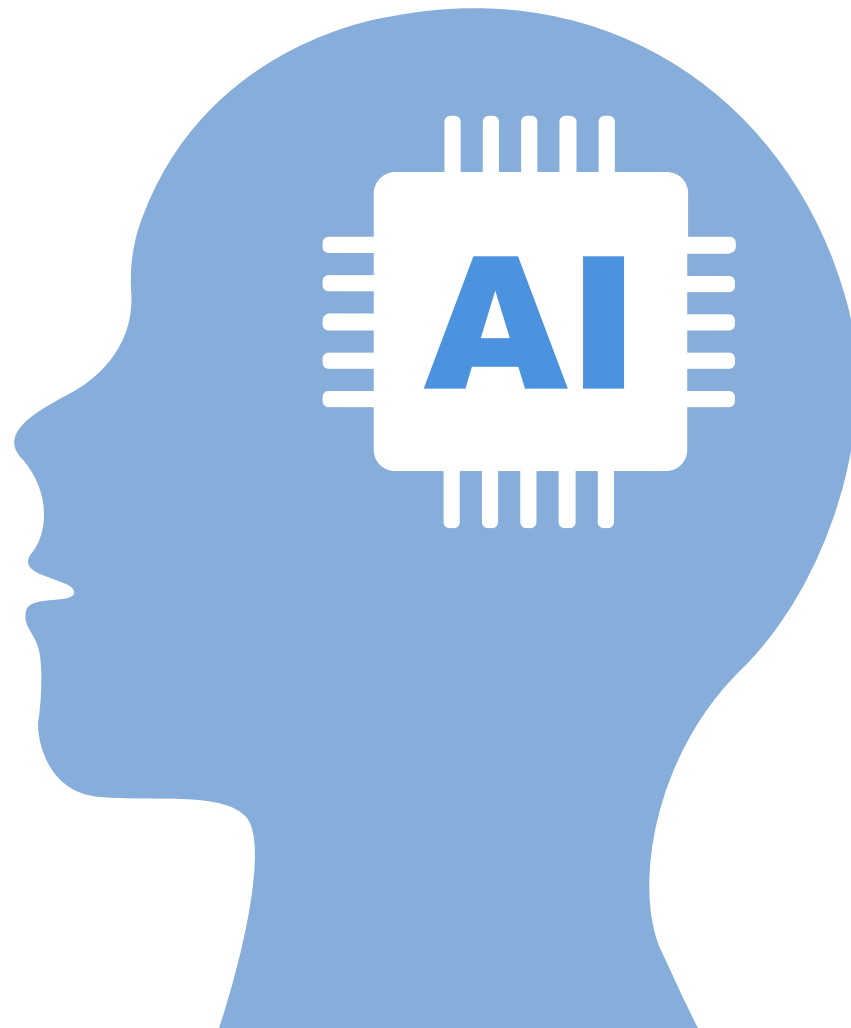
هوش مصنوعی

پایش افکار عمومی و ارزیابی بازخورد اخبار شرکتی

تحلیل بازخوردها و کامنت‌های شبکه‌های اجتماعی درباره عملکرد شرکت جهت اصلاح رویکرد تبلیغاتی و مسئولیت اجتماعی

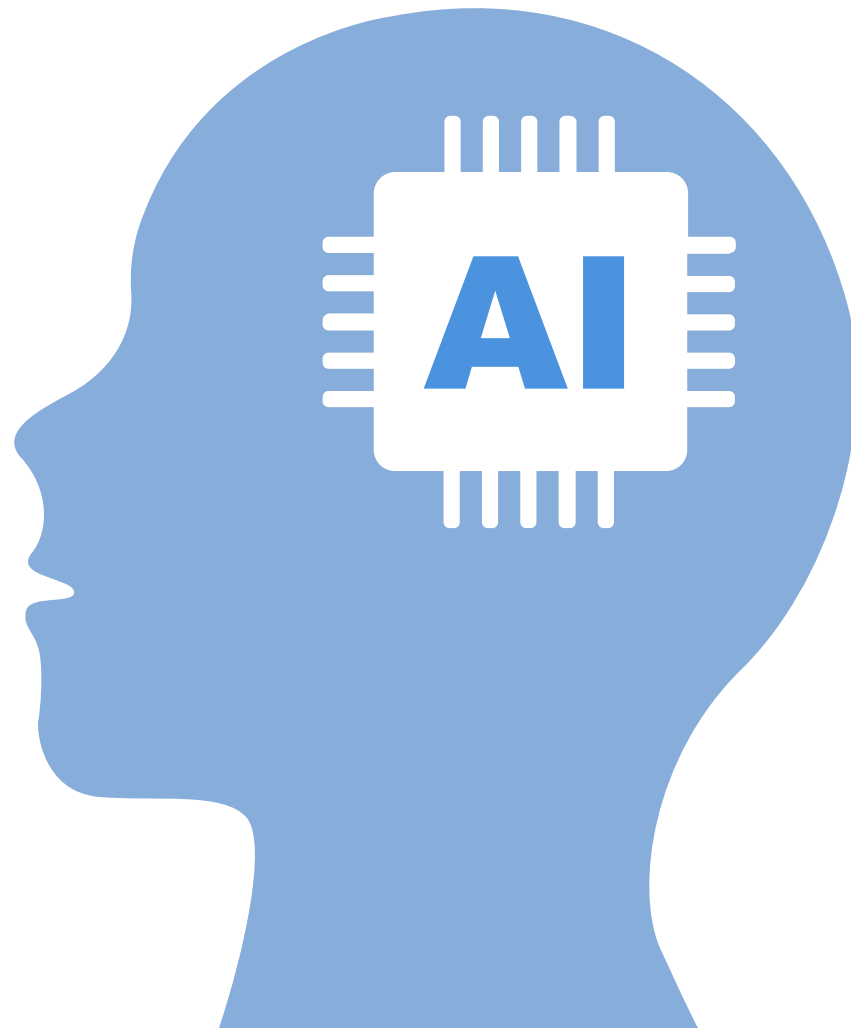


nanobanana.io



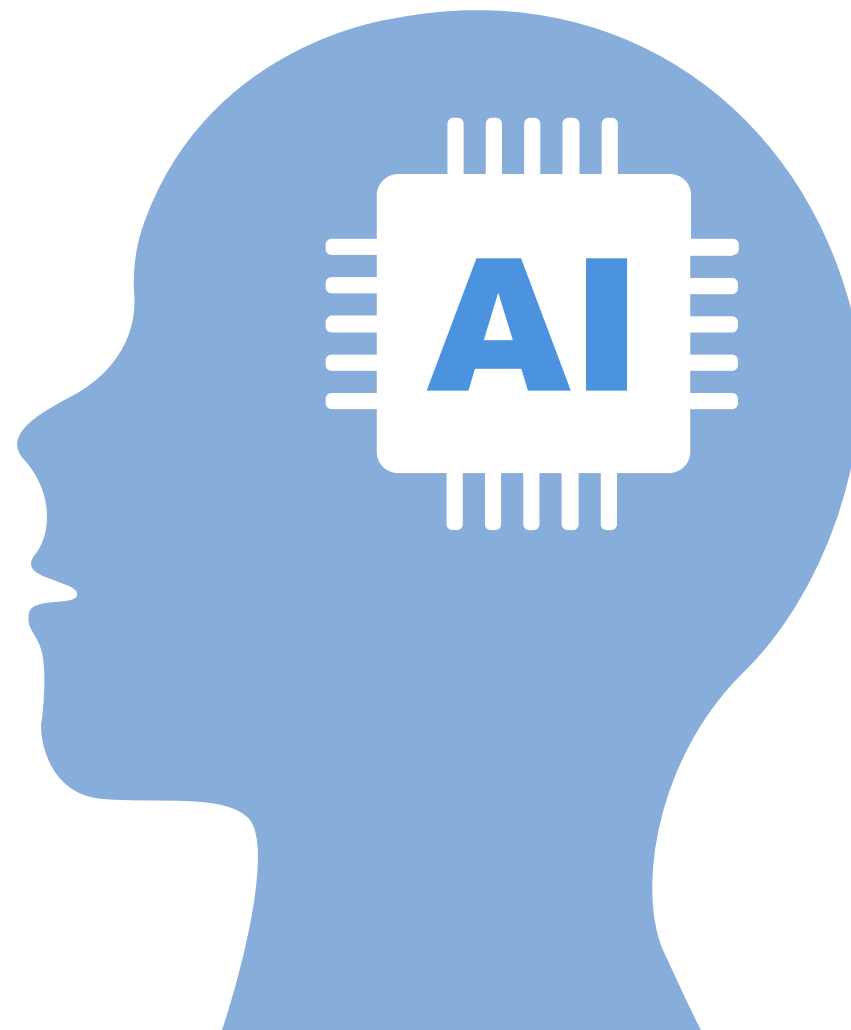
یک پلتفرم و استودیوی خلاقانه مبتنی بر هوش مصنوعی است که امکان خلق، ویرایش و متحرک‌سازی تصاویر و کاراکترهای دیجیتال را فراهم می‌کند. این ابزار با ساده‌سازی فرآیند ساخت محتوای بصری و آواتارها، به تولیدکنندگان محتوا و طراحان کمک می‌کند تا بدون نیاز به دانش فنی پیچیده، خروجی‌های جذاب بسازند. محیط کاربرپسند و ابزارهای سریع آن، این سرویس را به گزینه‌ای کاربردی برای کمپین‌های تبلیغاتی و شبکه‌های اجتماعی تبدیل کرده است.

midjourney.com



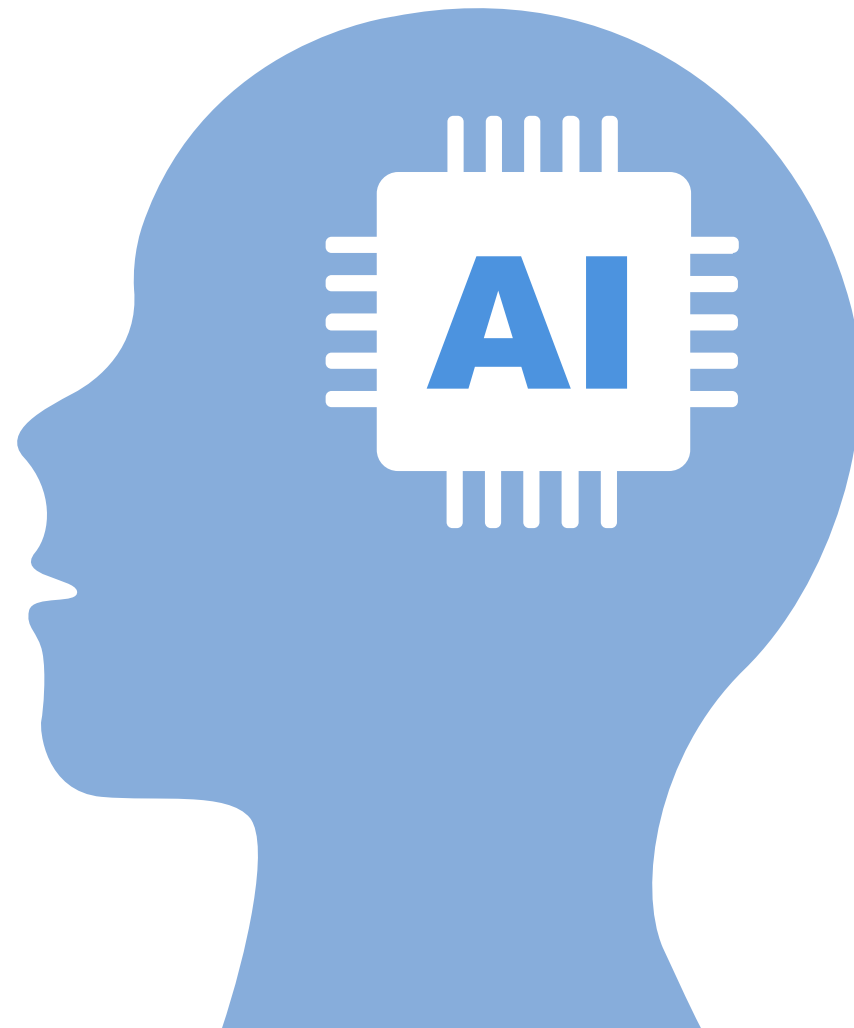
یکی از پیشرفته‌ترین و محبوب‌ترین موتورهای تولید تصویر با هوش مصنوعی در جهان است که به سبک هنری خاص، جزئیات خیره‌کننده و کیفیت بصری فوق‌العاده‌اش شناخته می‌شود. این ابزار با تفسیر دقیق توصیف‌های متنی ((Prompt، تصاویری بسیار واقع‌گرایانه، مفهومی و سینمایی در سبک‌های گوناگون خلق می‌کند. می‌دجرنی ابزاری استاندارد و بی‌رقیب برای طراحان گرافیک، هنرمندان دیجیتال، معماران و ایده‌پردازان بصری به شمار می‌رود.

DALL·E



این سیستم هوش مصنوعی توسط شرکت OpenAI توسعه یافته و با مدل‌های زبانی قدرتمند مانند ChatGPT یکپارچه شده است. دال-ای توانایی بالایی در درک منطق جملات پیچیده، ترکیب مفاهیم نامتعارف و رندر دقیق متن‌ها و نوشته‌ها داخل تصویر دارد. امکان تعامل مستقیم، اصلاح مرحله به مرحله با دستورهای گفتگویی و رعایت اصول ایمنی و کپی‌رایت، آن را به ابزاری بسیار مطمئن و انعطاف‌پذیر تبدیل کرده است.

flux.ai



نسل جدیدی از مدل‌های متن‌به‌تصویر متن‌باز و پیشرفته است که توسط سازندگان و تیم اصلی توسعه (Black Forest Labs) طراحی شده است. این مدل در تولید آناتومی دقیق دست‌ها، وضوح چهره‌ها، تایپوگرافی بدون نقص و تبعیت کامل از پرامپت‌های پیچیده، استاندارد تازه‌ای در دنیای هوش مصنوعی خلق کرده است. با در دسترس بودن نسخه‌های سبک تا فوق‌حرفه‌ای، فلاکس گزینه‌ای ایده‌آل برای توسعه‌دهندگان، محققان و کاربران حرفه‌ای است که به دنبال بالاترین کیفیت و کنترل هستند.

توسعه فرهنگ ایمنی و تضمین سلامت کارکنان

ایمنی، مسئولیت ماست؛
سلامتی، سرمایه‌ی زندگی



استفاده از
تجهیزات ایمنی
حق شاست،
وظیفه ماست



رعایت نکات ایمنی
امروز،
برای فردا



همکاری و
گفتگوی ایمنی
با هم،
محیطی امن‌تر بسازیم



سلامتی کارکنان
ارزشمندترین
دارایی ماست

ایمنی امروز،
تضمین فردای ماست

لطفا به عنوان یک متخصص حرفه ای طراحی و گرافیک برای تشویق پرسنل و توسعه فرهنگ ایمنی یک پوستر حرفه ای برای طراحی کن . این پوستر برای شرکت فولاد زرند ایرانیان طراحی شده است و عنوان اصلی آن توسعه فرهنگ ایمنی و تضمین سلامت کارکنان به زبان فارسی است. متن ها را برایم به صورت حرفه ای بنویس و اگر عنوان نیاز به اصلاح دارد حتما اصلاح کن . در این طرح تصویر یک آقا به عنوان سوژه اصلی است . او از لوازم حفاظت شخصی مانند کلاه استفاده می کند و لبخندی به لب دارد . او نژاد ایرانی دارد . لباس کار او سورمه ای است .



طراحی مهندسی



هوش مصنوعی در طراحی فنی و مهندسی

هوش مصنوعی

خلاصه‌سازی و استخراج مشخصات از اسناد فنی

جستجو و استخراج سریع پارامترهای حیاتی، استانداردهای متریال
و تیرانس‌ها از میان هزاران صفحه مدارک فنی



هوش مصنوعی

ایده‌پردازی مفهومی و مدلسازی اولیه پروژه‌ها

تولید طرح‌های اولیه سه‌بعدی و کانسپت‌های معماری یا چیدمان
سایت از روی توضیحات متنی ساده.



هوش مصنوعی

تبدیل خودکار نقشه‌ها و دیاگرام‌ها به گزارش‌های فنی

بازخوانی نقشه‌های فرآیندی مانند P&ID، فلوچارت‌ها و لاگ‌های
بازرسی و تولید متن مستندات مهندسی.



هوش مصنوعی

طراحی بهینه قطعات و بهینه‌سازی توپولوژی

پیشنهاد ساختارهای سبک‌تر و مستحکم‌تر برای قطعات صنعتی با کمترین مصرف متریال.



هوش مصنوعی

بررسی تطابق نقشه‌ها و اسناد پیمانکاری با استانداردها

مقایسه خروجی‌های دفتر فنی با استانداردهای مرجع (مثل ASTM, DIN, ISO) جهت کشف مغایرت‌ها پیش از اجرا.



هوش مصنوعی

توسعه ابزارهای اختصاصی محاسبات مهندسی با کمک هوش مصنوعی

این بخش به مدیران و مهندسان می‌آموزد چگونه فرمول‌ها و محاسبات تکراری مهندسی را بدون نیاز به دانش پیچیده برنامه‌نویسی، به ابزارهای خودکار و نرم‌افزارهای سفارشی تبدیل کنند تا سرعت و دقت طراحی‌ها چند برابر شود.



هوش مصنوعی

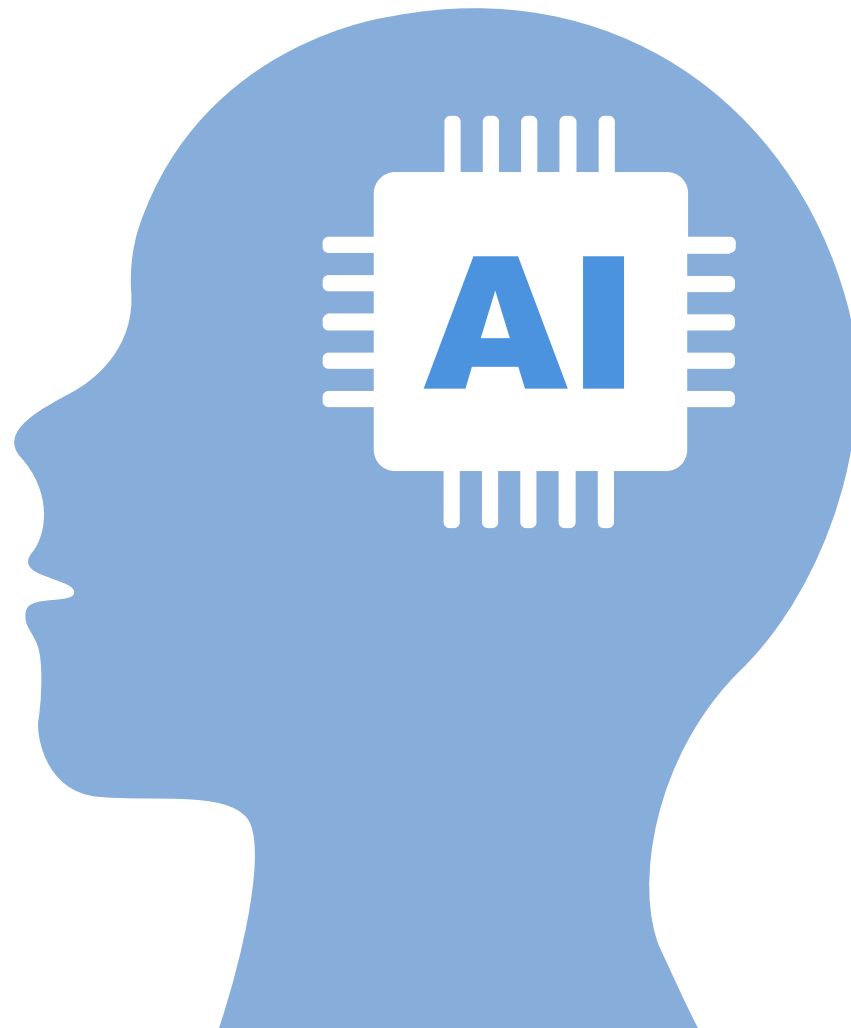
اتوماسیون و برنامه‌نویسی هوشمند تجهیزات و ابزارهای کنترلی صنعتی

این بخش نحوه پیاده‌سازی و کدنویسی سامانه‌های کنترلی، سنسورها و تجهیزات ابزار دقیق را برای بهبود پایش، کاهش خطای انسانی و هدایت خودکار فرآیندهای صنعتی تبیین می‌کند.



Newarc Ai

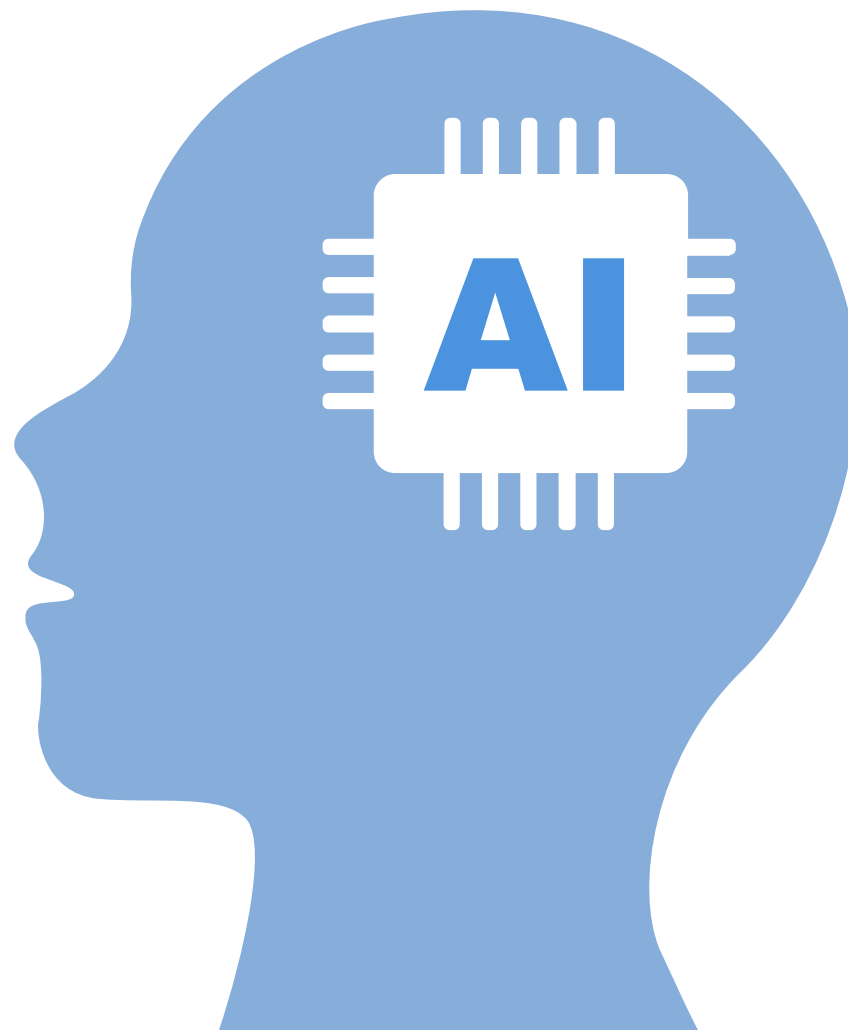
تبدیل آنی طرح‌های اولیه و اسکچ‌های دستی به رندهای سه‌بعدی و تصاویر واقع‌گرایانه، به‌ویژه برای طراحان محصول و مد.



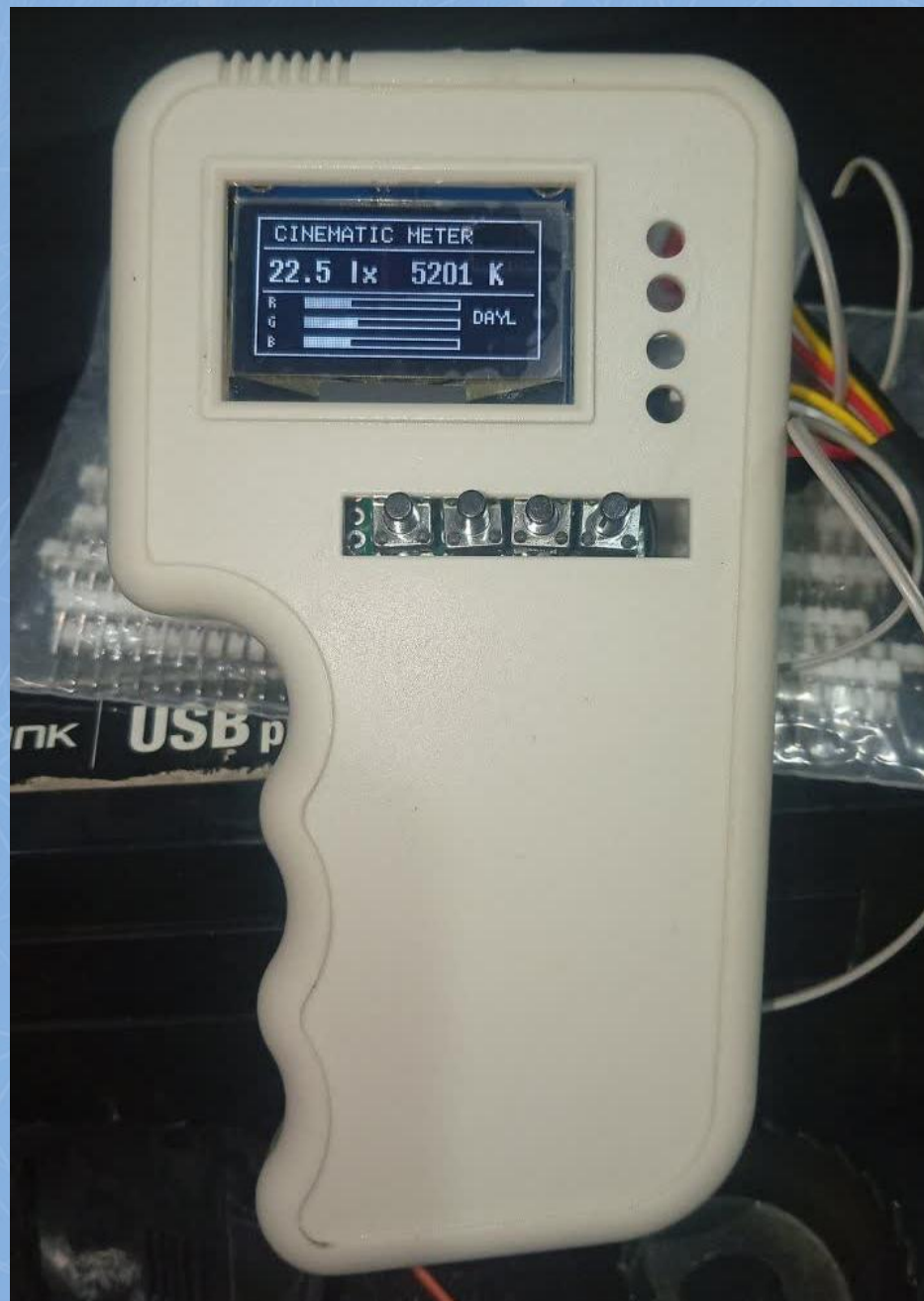




Synaps



یک دستیار هوشمند نسل جدید در طراحی مهندسی و معماری است که با ترکیب ترسیمات فنی (CAD و هوش مصنوعی مولد، ایده‌ها و پلان‌ها را در چند دقیقه به نقشه‌های اجرایی دقیق، آلترناتیوهای بهینه‌شده و رندرهای حرفه‌ای تبدیل می‌کند.





HSE و مدیریت ریسک



کاربرد AI در ایمنی

هوش مصنوعی

تحلیل سوابق حوادث و شناسایی الگوهای شبهه حادثه

پایش متن گزارش‌های ثبت حادثه در سال‌های گذشته برای کشف نقاط پرخطر و پیش‌بینی کانون‌های خطر بعدی.



هوش مصنوعی

بازرسی بصری و تحلیل تصاویر کارگاهی با بینایی ماشین

نظارت هوشمند بر استفاده صحیح از تجهیزات حفاظت فردی و هشدارهای خودکار عدم رعایت ایمنی.



هوش مصنوعی

تنظیم ماتریس ارزیابی ریسک محیط کار

فرموله کردن شدت و احتمال خطرات فرآیندی با تکیه بر استانداردهای جهانی ایمنی و ارائه راهکارهای کنترلی.



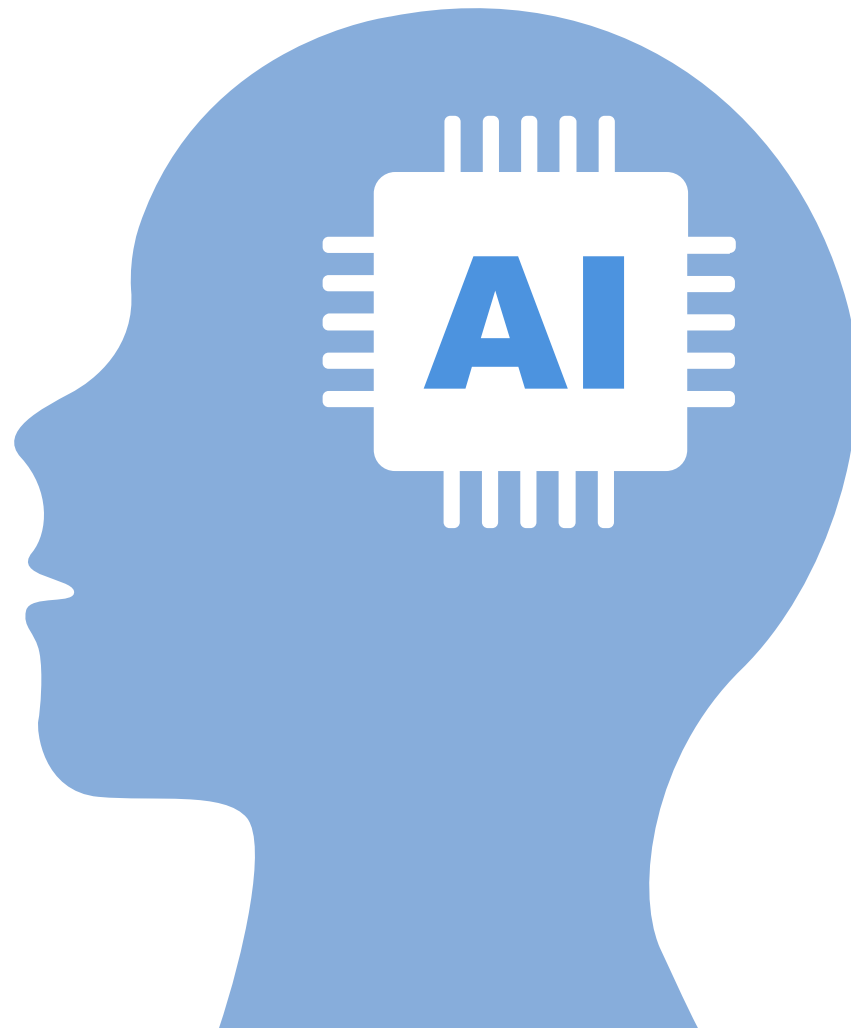
هوش مصنوعی

تهیه سناریوهای واکنش در شرایط اضطراری

تدوین دستورالعمل‌های گام‌به‌گام مقابله با بحران‌های صنعتی،
آتش‌سوزی یا نشت مواد بر اساس پلن سایت.

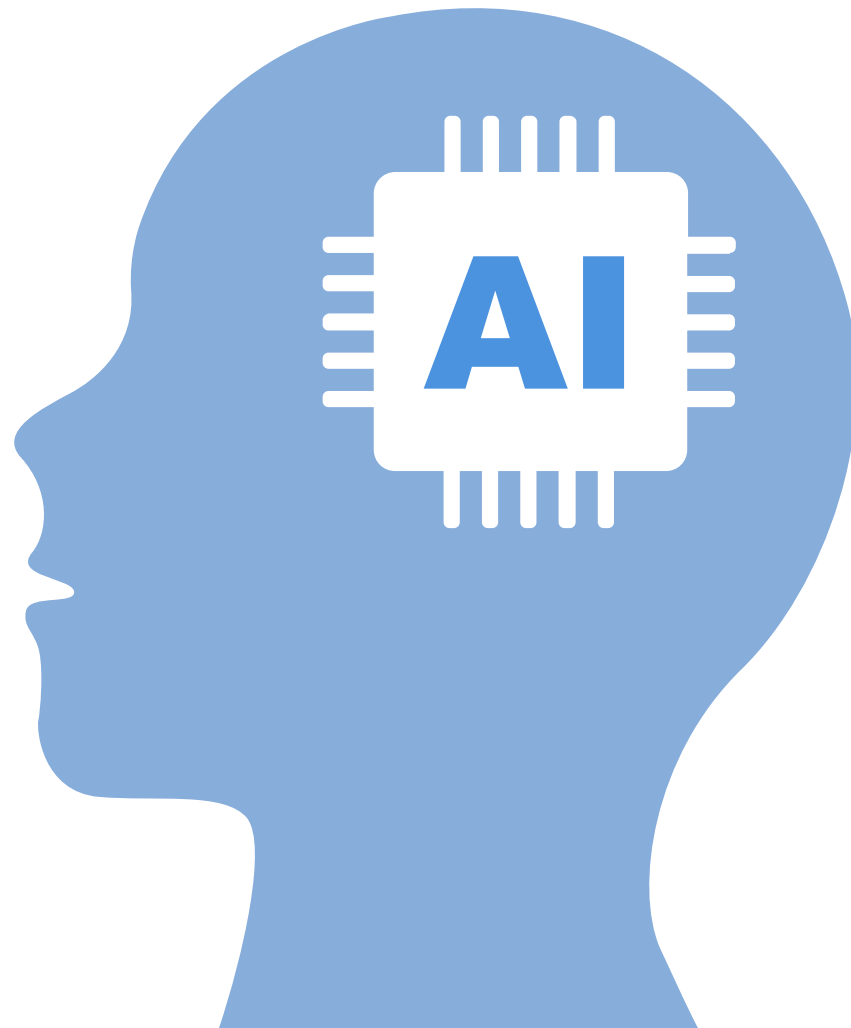


wan.video



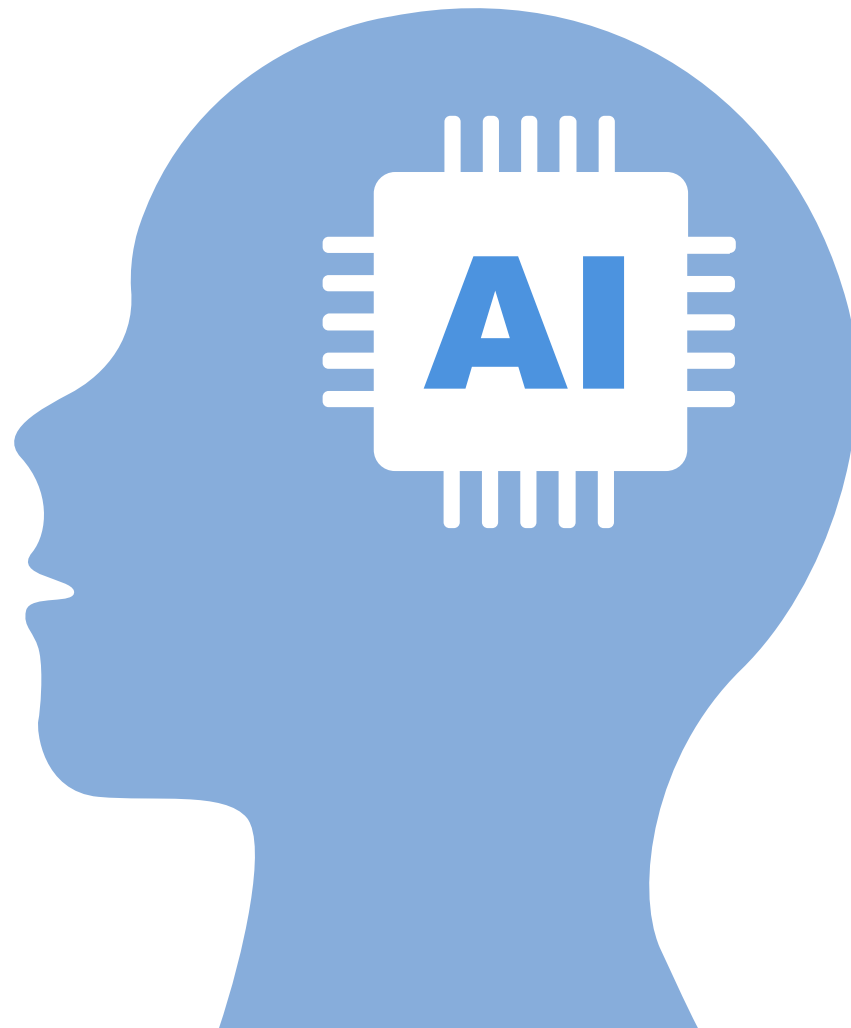
Wan Video یک پلتفرم هوش مصنوعی برای تولید ویدئو و محتوای تصویری از طریق مدل‌های مولد است. این ابزار برای تبدیل ایده و متن یا تصاویر اولیه به ویدئوهای خلاقانه و سینمایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در تولید محتوای تبلیغاتی، شبکه‌های اجتماعی، داستان‌گویی تصویری و ساخت نماهای مکمل می‌توان از آن بهره گرفت.

runway.com



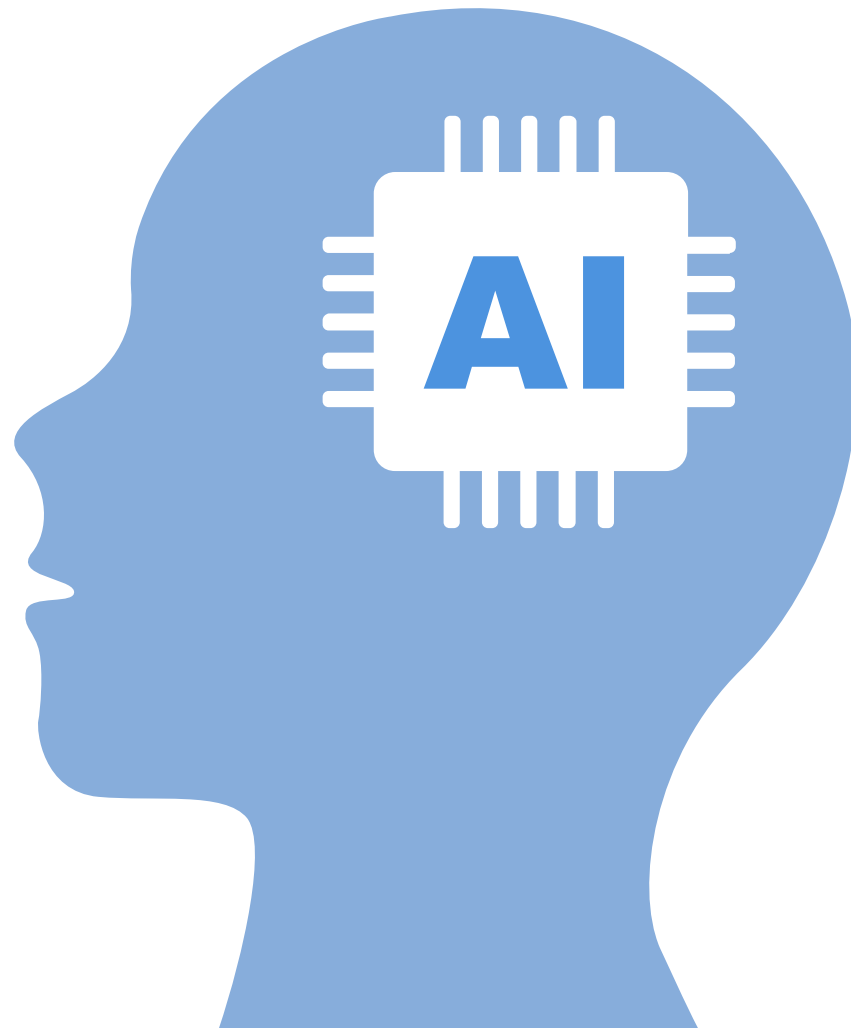
Runway یک پلتفرم حرفه‌ای هوش مصنوعی برای تولید، ویرایش و توسعه ویدئو است که می‌تواند از متن، تصویر یا ویدئوی اولیه برای ساخت محتوای جدید استفاده کند. این پلتفرم علاوه بر تولید ویدئو، امکاناتی برای تغییر پس‌زمینه، حذف یا اصلاح عناصر ویدئو، توسعه نماها و افزایش وضوح ارائه می‌دهد. Runway برای فیلم‌سازی، تبلیغات، تولید محتوای شبکه‌های اجتماعی و ساخت نماهای سینمایی با کمک هوش مصنوعی کاربرد دارد.

d-id.com



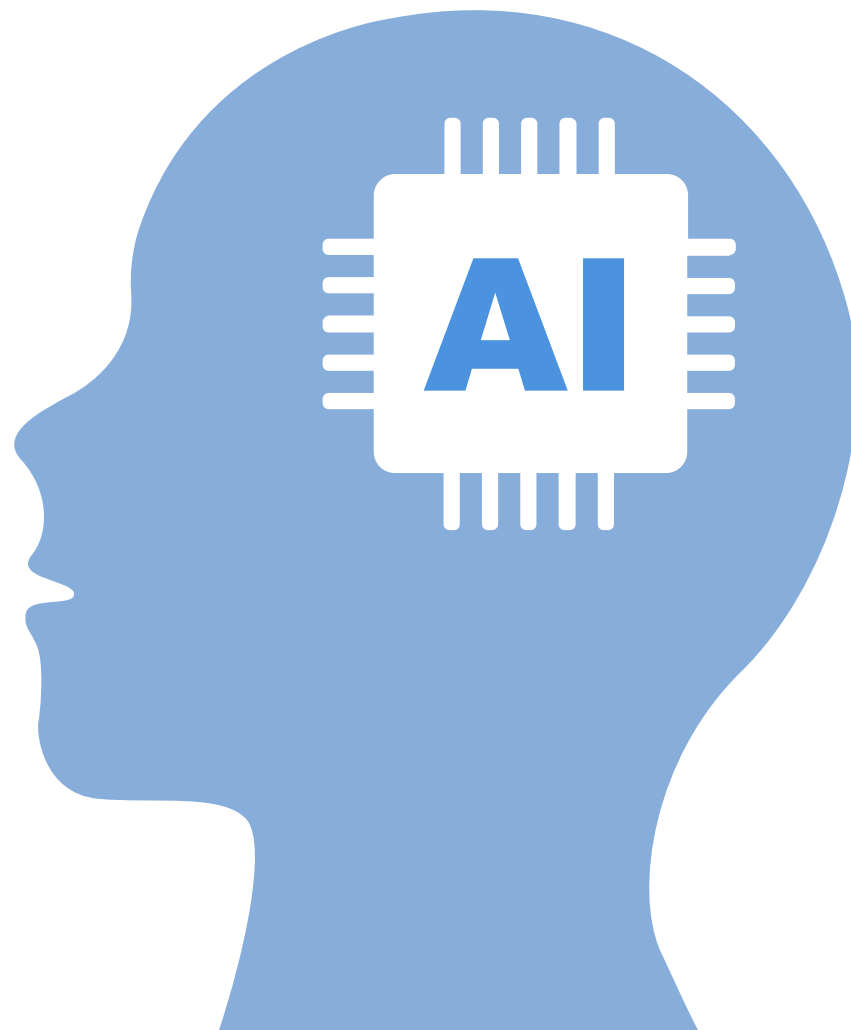
D-ID یک پلتفرم تولید ویدئوی هوش مصنوعی با تمرکز ویژه بر آواتارهای دیجیتال و مجریان مجازی است. کاربر می‌تواند متن یا صدا را به یک آواتار بدهد و ویدئویی با چهره، حرکت و صدای طبیعی تولید کند و حتی از آواتار شخصی خود استفاده نماید. این ابزار برای تولید محتوای آموزشی، معرفی محصول، ویدئوهای سازمانی، آموزش کارکنان و تولید نسخه‌های چندزبانه بسیار کاربردی است.

krea.ai



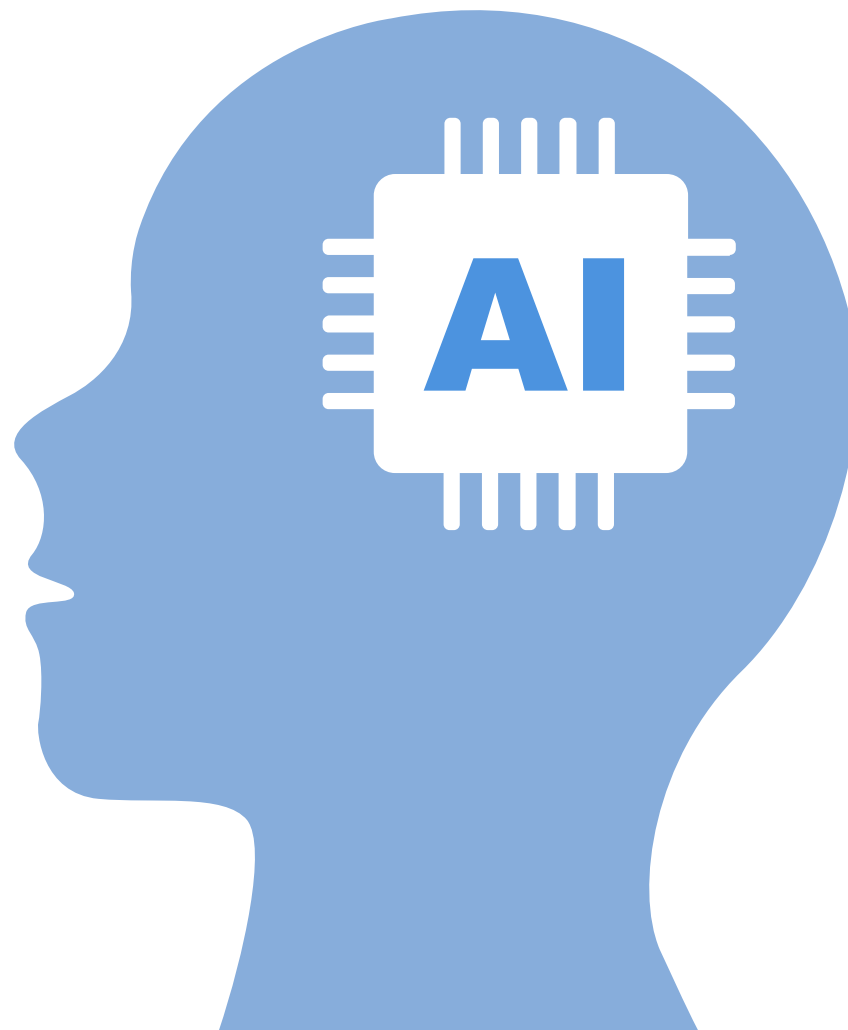
Krea یک مجموعه خلاقیت مبتنی بر هوش مصنوعی است که برای تولید، ویرایش و ارتقای تصاویر، ویدئوها و محتوای سه بعدی طراحی شده است. کاربر می‌تواند از ایده یا Prompt برای تولید محتوای بصری استفاده کرده و سپس آن را با ابزارهای هوش مصنوعی اصلاح و توسعه دهد. Krea برای طراحی تصاویر تبلیغاتی، کانسپت‌های بصری، تولید نماهای ویدئویی و توسعه هویت بصری محتوا کاربرد دارد.

hailuoai.video



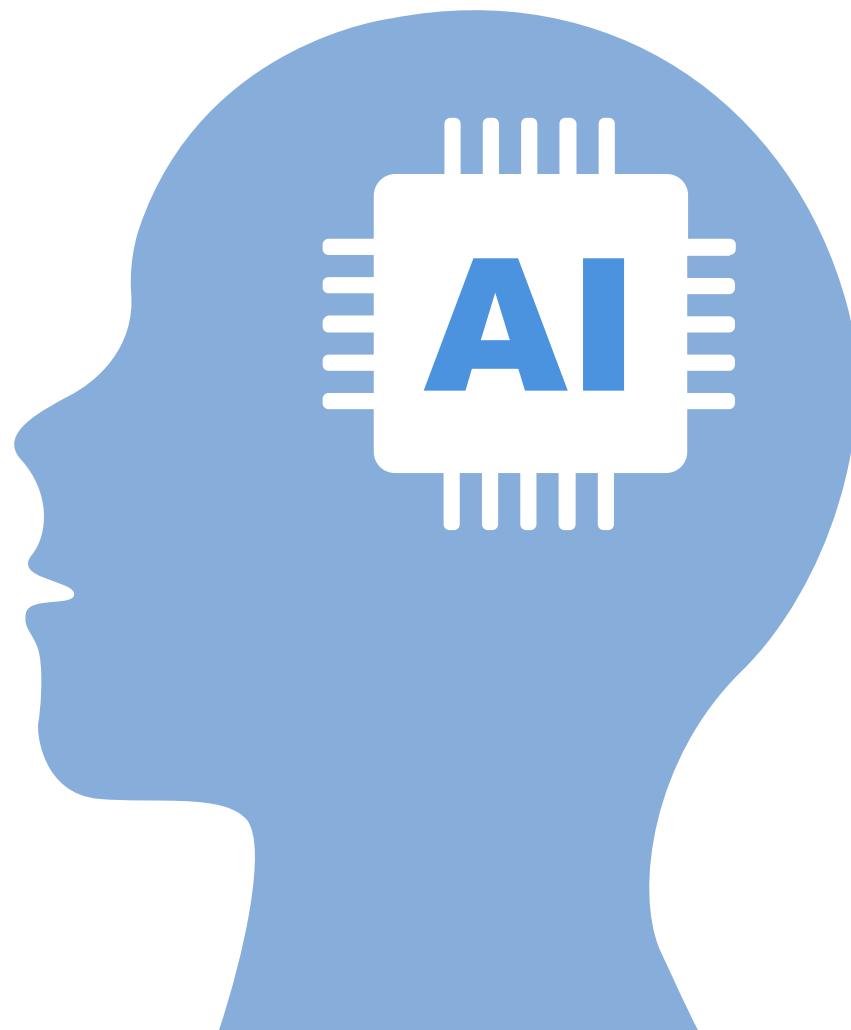
Hailuo AI یک پلتفرم هوش مصنوعی مولد برای تولید ویدئو از متن و تصویر است که امکان تبدیل ایده‌های نوشتاری و تصاویر ثابت به نماهای متحرک را فراهم می‌کند. این ابزار برای ساخت نماهای کوتاه، حرکات دوربین، صحنه‌های خلاقانه و محتوای مناسب شبکه‌های اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در فرآیند تولید محتوای ویدئویی می‌توان از آن برای تبدیل یک تصویر یا ایده اولیه به یک سکانس متحرک استفاده کرد.

heygen.com



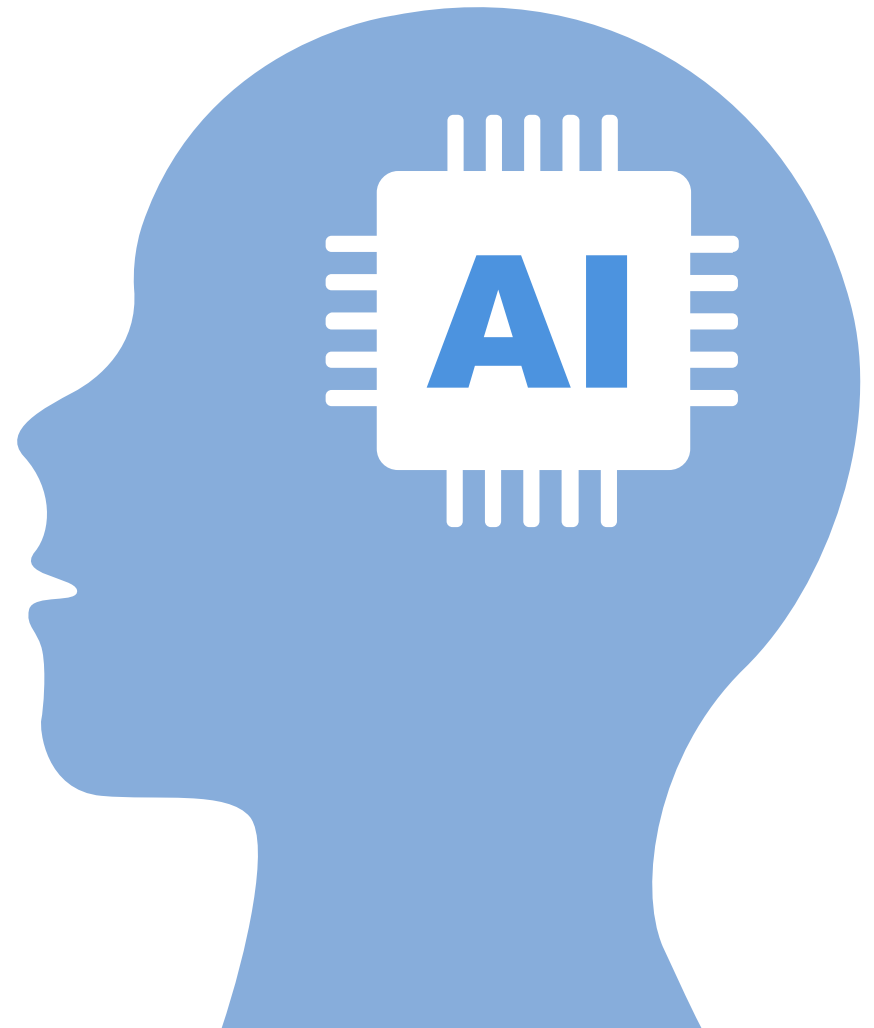
HeyGen یک پلتفرم تولید ویدئوی هوش مصنوعی است که ساخت ویدئو با آواتارهای دیجیتال و گویندگان مجازی را ساده می‌کند. این ابزار برای تولید ویدئوهای آموزشی، معرفی محصول، ارائه‌های سازمانی، بازاریابی و تبدیل محتوا به زبان‌های مختلف کاربرد دارد. یکی از کاربردهای مهم آن این است که بدون نیاز به فیلم‌برداری مداوم از یک مجری، می‌توان متن را به یک ویدئوی ارائه‌شده توسط آواتار تبدیل کرد.

app.songr.ai

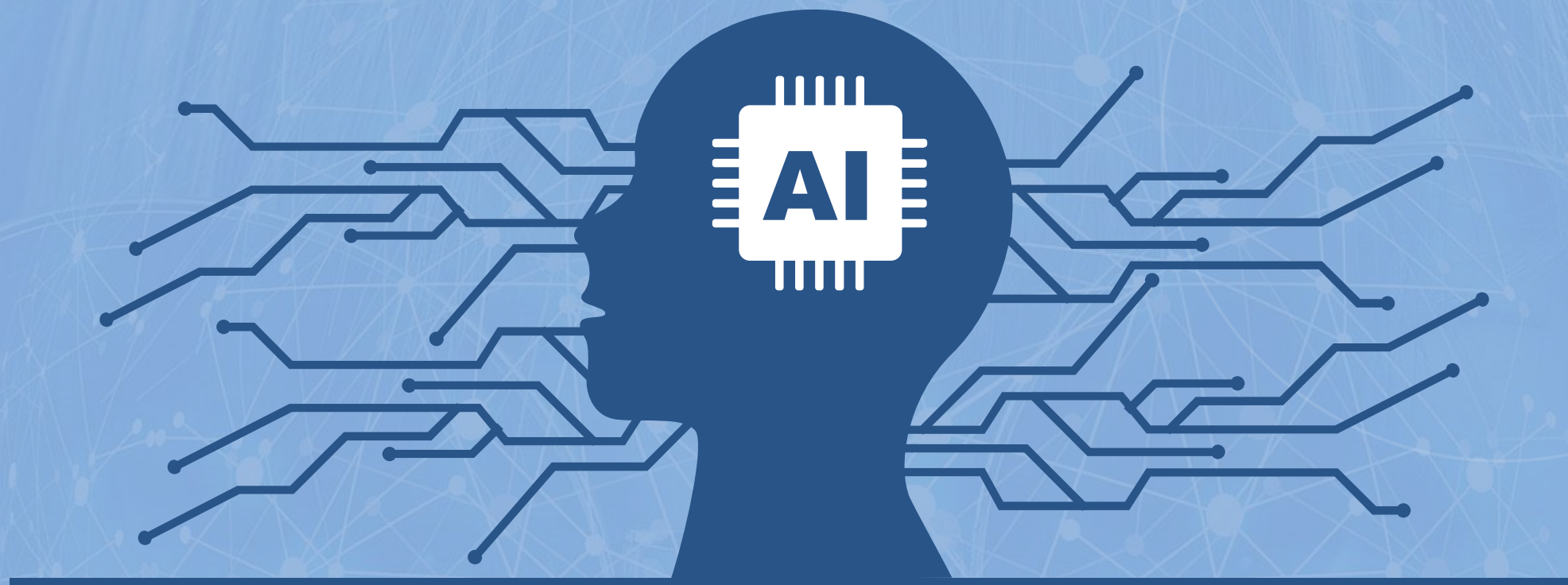


Songr یک ابزار مبتنی بر هوش مصنوعی برای تولید و ساخت موسیقی و آهنگ از ایده‌ها و دستوره‌های متنی است. کاربر می‌تواند موضوع، حال و هوا، سبک و ویژگی‌های موردنظر خود را مشخص کند تا هوش مصنوعی یک قطعه موسیقی متناسب با درخواست ایجاد کند. این ابزار می‌تواند در ساخت موسیقی پس‌زمینه، محتوای شبکه‌های اجتماعی، ویدئوهای تبلیغاتی و پروژه‌های خلاقانه مورد استفاده قرار گیرد.

suno.com



Suno یک پلتفرم هوش مصنوعی مولد برای ساخت موسیقی و آهنگ است که می‌تواند از یک توضیح متنی، قطعه‌ای شامل موسیقی و آواز تولید کند. مدل‌های جدید Suno قابلیت‌های گسترده‌تری برای کنترل سبک، ساختار و محتوای موسیقی ارائه کرده‌اند و امکان کار با ورودی‌هایی مانند متن، تصویر، ویدئو و نمونه صوتی نیز توسعه یافته است. این ابزار برای تولید موسیقی متن ویدئو، تیزر تبلیغاتی، پادکست، محتوای YouTube و ساخت ایده‌های موسیقایی بسیار مناسب است.



بانک هوش مصنوعی

ai.bigi.ir

AI

از توجه شما سپاسگزارم

