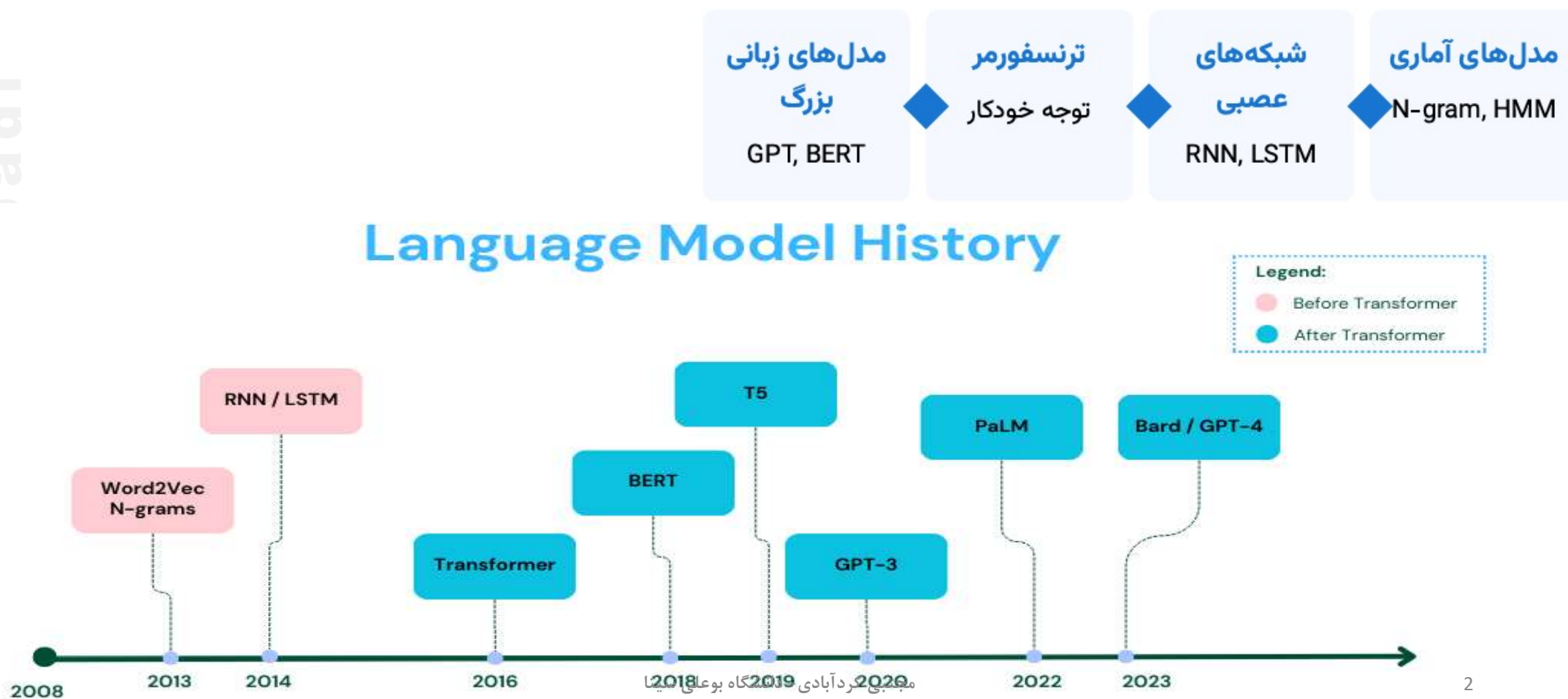


مدلهای زبانی بزرگ

Evolution of Large Language Models

Language Model History



تعاریف

مدل زبانی Language Model مدلی است که برای درک و تولید زبان طبیعی آموزش داده شده است. این مدل‌ها به ماشین‌ها این امکان را می‌دهند که زبان انسانی را پردازش و تولید کنند.

مدل‌های زبانی بزرگ LLM مدل‌های زبانی با تعداد زیادی پارامتر که قادر به انجام وظایف پیچیده زبانی مانند ترجمه، خلاصه‌سازی و ایجاد متن هستند.

توکن Token کوچک‌ترین واحد داده‌ای است که یک مدل زبانی می‌تواند آن را پردازش کند. این واحد معمولاً کلمات، علائم نگارشی یا ترکیب‌هایی از این‌ها هستند.

داده‌های آموزشی Training Data داده‌هایی هستند که برای آموزش یک مدل یادگیری ماشین استفاده می‌شوند. این داده‌ها به مدل کمک می‌کنند تا الگوها و روابط موجود در داده‌ها را یاد بگیرد.

تعاریف

پرامپت Prompt ورودی متنی است که به یک مدل زبانی داده می‌شود تا مدل بتواند پاسخ یا خروجی مورد نظر را تولید کند. پرامپت‌ها در واقع دستورات یا سوالاتی هستند که از مدل درخواست می‌شود تا به آنها پاسخ دهد.

کوری Query پرسشی است که از یک سیستم هوش مصنوعی پرسیده می‌شود تا پاسخ مناسبی دریافت شود. مشابه به پرامپت، اما معمولاً در زمینه‌های جستجو و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود.

چت‌بات Chatbot برنامه‌ای است که قادر به انجام مکالمات متنی یا صوتی با انسان می‌باشد. این ابزار از مدل‌های زبانی برای تعامل با کاربران استفاده می‌کند.

ابزارهای هوش مصنوعی AI Tools نرم‌افزارها و برنامه‌هایی هستند که از تکنولوژی هوش مصنوعی برای انجام وظایف مختلف استفاده می‌کنند. ابزارهای AI ممکن است شامل مدل‌ها، پلتفرم‌ها، یا برنامه‌های خاصی برای تحلیل داده‌ها، تولید محتوا و سایر کاربردها باشند.

مهندسی پرامپت Prompt Engineering هنر و علم طراحی پرامپت‌ها یا ورودی‌های متنی مؤثر است تا نتایج مطلوب و دقیقی از مدل‌های زبانی به دست آید

مجتبی کردآبادی - دانشگاه بوعلی سینا

مدل ، ابزار ، اکانت

- **مدل** مدل‌ها سیستم‌هایی هستند که بر اساس داده‌ها آموزش می‌بینند تا وظایف خاصی مانند پردازش زبان طبیعی، شبیه‌سازی رفتار انسان، یا پیش‌بینی داده‌ها را انجام دهند. مدل‌ها می‌توانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین یا یادگیری عمیق باشند. برای مثال، مدل‌های زبانی مانند GPT-3 و BERT.
- **ابزار** ابزارها نرم‌افزارهایی هستند که از مدل‌ها و تکنیک‌های هوش مصنوعی برای انجام وظایف مختلف استفاده می‌کنند. این ابزارها می‌توانند شامل پلتفرم‌های پردازش زبان طبیعی، تجزیه و تحلیل داده، یا حتی ایجاد محتوا باشند. به عنوان مثال، ابزارهای پردازش تصویر یا چت‌بات‌ها.
- **اکانت** اکانت‌ها معمولاً به کاربرانی اطلاق می‌شوند که به یک سرویس یا پلتفرم دسترسی دارند. برای استفاده از مدل‌ها یا ابزارهای هوش مصنوعی، معمولاً نیاز به ایجاد اکانت است تا کاربران بتوانند به این خدمات دسترسی پیدا کنند. به عنوان مثال، اکانت کاربری در OpenAI برای دسترسی به مدل‌های GPT.

مهندسی پرامپت

- مهندسی پرامپت، به عنوان یک مهارت کلیدی در تعامل با مدل‌های زبانی بزرگ LLMها، اهمیت ویژه‌ای دارد. این مهارت به ما امکان می‌دهد تا ورودی‌های دقیقی را طراحی کنیم که خروجی‌های مطلوب و مرتبطی از مدل‌ها دریافت کنیم. با استفاده از تکنیک‌های مؤثر در پرامپت‌نویسی، می‌توان عملکرد مدل‌ها را در وظایف مختلف بهبود بخشید و نتایج قابل اعتمادتری کسب کرد.
- به طور خلاصه، مهندسی پرامپت ابزاری ضروری برای بهره‌برداری بهینه از ظرفیت‌های مدل‌های زبانی بزرگ است که به بهبود تعامل انسان و ماشین کمک می‌کند.

انواع روش های پرامپت نویسی

۱. پرامپت مستقیم Direct Prompting

◆ توضیح

در این روش، به طور ساده و بدون جزئیات اضافی، درخواست خود را مطرح می کنید.

✈ مثال

■ پرامپت

"یک جمله انگیزشی برای شروع روز بنویس."

📄 پاسخ مدل

"هر طلوع فرصتی دوباره است، امروز بهترین نسخه از خودت باش!"

انواع روش های پرامپت نویسی

۲. پرامپت زمینه‌ای Contextual Prompting

◆ توضیح

در این روش، اطلاعات پیش‌زمینه‌ای به مدل داده می‌شود تا پاسخ دقیق‌تری تولید کند.

✈ مثال

■ پرامپت

"در یک سیاره خیالی که تمام انرژی از نور ستارگان تأمین می‌شود، یک روش نوآورانه برای ذخیره انرژی پیشنهاد کن."

✍ پاسخ مدل

"در این سیاره، می‌توان از کریستال‌های نوری استفاده کرد که انرژی ستارگان را جذب و درون خود ذخیره می‌کنند. این کریستال‌ها با تغییر دما، انرژی را به برق تبدیل می‌کنند و شبکه‌ای پایدار از انرژی ایجاد می‌شود."

مجموعه کردآبادی - دانشگاه بوعلی سینا

انواع روش های پرامپت نویسی

۳. پرامپت نقش آفرینی Role-based Prompting

◆ توضیح

در این روش، مدل را در یک نقش خاص قرار می‌دهید تا پاسخ‌ها تخصصی‌تر باشند.

✈ مثال

پرامپت

"تو یک معلم فیزیک هستی. به زبانی ساده توضیح بده چرا آسمان آبی است."

پاسخ مدل

"نور خورشید از رنگ‌های مختلفی تشکیل شده است. وقتی این نور وارد جو زمین می‌شود، مولکول‌های هوا نور آبی را بیشتر از بقیه رنگ‌ها پراکنده می‌کنند، به همین دلیل آسمان را آبی می‌بینیم."

انواع روش های پرامپت نویسی

۴. پرامپت زنجیره تفکر Chain-of-Thought Prompting

📌 توضیح

در این روش، از مدل خواسته می شود که مسئله را به صورت گام به گام حل کند.

✈️ مثال

📌 پرامپت

"یک مزرعه روزانه ۲۰۰ لیتر آب مصرف می کند. اگر میزان مصرف هر سال ۱۰٪ افزایش یابد، میزان مصرف در سال پنجم چقدر خواهد بود؟ مراحل محاسبه را نشان بده."

🏰 پاسخ مدل

۱. مصرف سال اول ۲۰۰ لیتر
۲. مصرف سال دوم $200 \times 1.1 = 220$ لیتر
۳. مصرف سال سوم $220 \times 1.1 = 242$ لیتر
۴. مصرف سال چهارم $242 \times 1.1 = 266.2$ لیتر
۵. مصرف سال پنجم $266.2 \times 1.1 = 292.8$ لیتر"

انواع روش های پرامپت نویسی

۵. پرامپت مثال محور Few-shot Prompting

◆ توضیح

در این روش، چند نمونه مشابه ارائه می شود تا مدل الگوی مورد نظر را یاد بگیرد.

✦ مثال

■ پرامپت

* "با توجه به سبک جملات زیر، یک جمله جدید بنویس
'هر مانع فرصتی برای رشد است.'
'موفقیت از دل چالش ها زاده می شود.'
حالا یک جمله مشابه ایجاد کن." *

■ پاسخ مدل

"قدم های کوچک امروز، پیروزی های بزرگ فردا را می سازند."

انواع روش های پرامپت نویسی

۶. پرامپت ضدالگو Negative Prompting

◆ توضیح

در این روش، مشخص می شود که مدل نباید از کلمات یا موضوعات خاصی استفاده کند.

✈ مثال

■ پرامپت

"یک متن انگیزشی بنویس که هیچ اشاره ای به 'ترس' یا 'مشکل' نداشته باشد."

🛑 پاسخ مدل

"امروز بهترین فرصت برای شروعی تازه است. به جلو حرکت کن و با اعتماد به نفس رویاهایت را دنبال کن!"

انواع روش های پرامپت نویسی

۷. پرامپت سبک محور Style-based Prompting

◆ توضیح

در این روش، مدل را ملزم به نوشتن پاسخ در سبک خاصی می کنید.

✈ مثال

📄 پرامپت

"یک توضیح درباره کهکشان ها به سبک شعر بنویس."

🏰 پاسخ مدل

"کهکشان ها، دریای بی پایان نور
هر ستاره، فانوسی در شب دور
راه شیری، جاده ای نقره فام
قصه ای بی پایان در بستر ایام."

انواع روش های پرامپت نویسی

۸. پرامپت تعاملی Interactive Prompting

◆ توضیح

در این روش، مدل را به تعامل و پرسیدن سؤال تشویق می کنید.

✈ مثال

■ پرامپت

"با من یک داستان علمی تخیلی بساز. ابتدا از من بپرس که داستان درباره چه موضوعی باشد."

🏰 پاسخ مدل

"خیلی خوب! داستان ما درباره یک دنیای آینده خواهد بود. دوست داری محور داستان درباره سفرهای فضایی باشد یا هوش مصنوعی پیشرفته؟"

انواع روش های پرامپت نویسی

جمع بندی

- ✓ پرامپت مستقیم درخواست ساده و مستقیم.
 - ✓ پرامپت زمینه‌ای ارائه اطلاعات پیش زمینه‌ای برای پاسخ‌های دقیق‌تر.
 - ✓ پرامپت نقش آفرینی قراردادن مدل در یک نقش خاص.
 - ✓ پرامپت زنجیره تفکر حل مسائل به صورت گام به گام.
 - ✓ پرامپت مثال محور ارائه نمونه برای یادگیری الگوی مورد نظر.
 - ✓ پرامپت ضد الگو مشخص کردن کلماتی که نباید استفاده شوند.
 - ✓ پرامپت سبک محور تنظیم سبک نگارش خاص.
 - ✓ پرامپت تعاملی ایجاد مکالمه‌ای پویا و پرسش و پاسخ.
- این تکنیک‌ها کمک می‌کنند تا پرامپت‌های بهینه‌ای طراحی شود که دقت، خلاقیت و کارایی مدل را افزایش دهد. 🚀

Persona + Context+ Task + Exemplar + format + Tone

تو یه مربی حرفه ای بدنسازی هستی که با ورزشکارهای تازه کار میکنی (Persona)
 من یه پسر ۲۶ ساله هستم ۹۵ کیلو وزن دارم و قدم ۱۸۵ هست میخوام طی سه ماه عضله سازی کنم و وزنم رو به ۸۵ کیلو برسونم.
 فقط هفته ای ۳ روز و هر روز ۲ ساعت میتونم در باشگاه با تجهیزات کار کنم. (Context)
 لطفا یه برنامه تمرینی ۳ ماهه طراحی کن. هم تمرینات بدنسازی رو بهم بگو و هم زمانبندی رو. (Task)
 خروجی رو به شکل جدول بهم بده که ستون هاش باشه : روز تمرین - اسم تمرین - تعداد ست و تکرار - نکات مهم (Format)
 لحن متن هم صمیمی و انگیزشی باشه که آدم رو به حرکت وادار کنه. (Tone)

شخصی سازی ChatGPT

✈ نکات مهم درباره Custom Instructions

شما می توانید هر زمان که بخواهید این تنظیمات را تغییر دهید و شخصی سازی جدیدی انجام دهید.

این تغییرات فقط بر نحوه تعامل شما در محیط چت تأثیر می گذارد و بر API یا Playground اعمال نمی شود.

اگر تنظیمات را خالی بگذارید، ChatGPT از تنظیمات پیش فرض خود استفاده می کند.

شخصی سازی ChatGPT

Customize ChatGPT

Introduce yourself to get better, more personalized responses ?

What should ChatGPT call you?

What do you do?

What personality should ChatGPT have? ⓘ

Default ▾

What traits should ChatGPT have? ⓘ

+ Chatty + Witty + Straight shooting + Encouraging

☒ Enable for new chats

Cancel Save

Default
Cheerful and adaptive

Cynic
Critical and sarcastic

Robot
Efficient and blunt

Listener
Thoughtful and supportive

Nerd
Exploratory and enthusiastic

مجتبی کردآبادی - دانشگاه بوعلی سینا

شخصی سازی ChatGPT

❑ Cynic: طعنه آمیز و رک، با شوخ طبعی و پاسخ های مستقیم.

❑ Robot: دقیق و بی احساس، بدون کلمات اضافه.

❑ Listener: گرم و آرام، با بازتاب دادن افکار شما به شکلی ساده و دوستانه.

❑ Nerd: کنجکاو، با توضیحات شفاف و علاقه به کشف و یادگیری.

شخصی سازی ChatGPT

- **Chatty** پاسخ‌ها به شکل گفتگوی محاوره‌ای و خودمانی.
- **Witty** پاسخ‌هایی با چاشنی طنز و شوخی‌های ظریف.
- **Straight shooting** پاسخ‌های مستقیم، صریح و بدون تعارف.
- **Encouraging** پاسخ‌هایی دلگرم‌کننده و مثبت.
- **Gen Z** پاسخ‌هایی به سبک نسل Z جوانانه، خودمانی و عامیانه.
- **Skeptical** پاسخ‌هایی با لحن پرسش‌گرانه و نقادانه.
- **Traditional** پاسخ‌هایی محافظه‌کارانه و با لحن رسمی‌تر.
- **Forward thinking** پاسخ‌هایی آینده‌نگرانه و نوآورانه.
- **Poetic** پاسخ‌هایی به سبک شاعرانه و ادبی.

ابزارهای هوش مصنوعی

✓ ابزارهای مکالمه هوشمند (ChatGPT، Gemini، Copilot، Claude، Grok)

✓ کاربردها:

✓ پاسخ به سوالات روزمره

✓ خلاصه سازی متن

✓ بازنویسی متن برای مکاتبات رسمی

✓ تولید گزارش

✓ کد نویسی

مقایسه مدل های زبانی

□ در این سایت هم میتوانید از مدل ها استفاده کنید و هم عملکرد آنها را با یکدیگر مقایسه کنید.

<https://lmarena.ai/>

ابزار های هوش مصنوعی

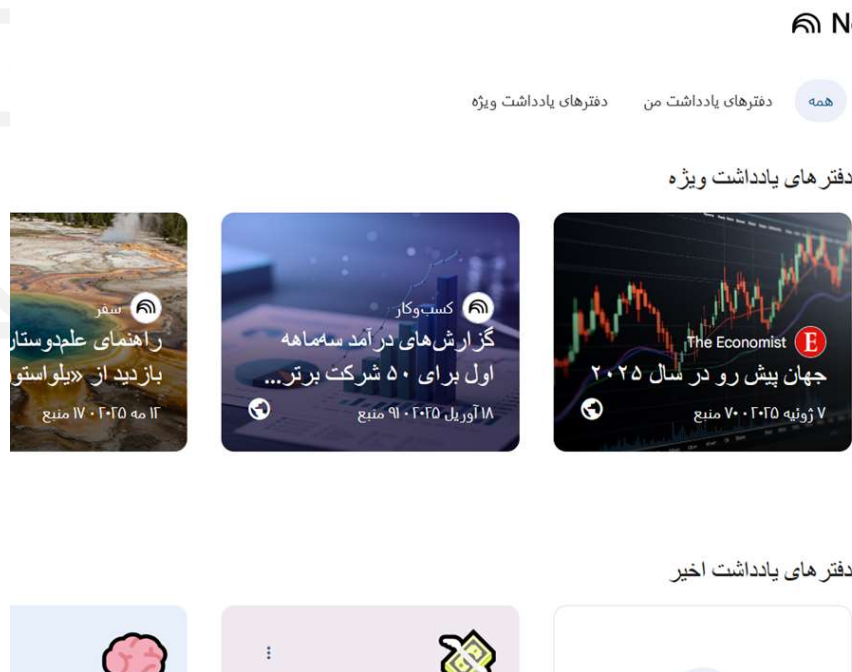
✓ ابزارهای سازماندهی و دانش محور (Perplexity, NotebookLM)

✓ کاربردها:

✓ ساخت پایگاه دانش شخصی

✓ جستجوی هوشمند در اسناد

✓ مرور سریع مقالات علمی



ابزار های هوش مصنوعی

✓ هوش مصنوعی برای تولید محتوا

✓ کاربردها:

✓ تولید و ویرایش تصویر (google AI studio, ChatGPT, **Gemini2.5 flash**)

✓ ساخت داستان های کوتاه همراه با تصویر برای کودکان (<https://gemini.google/overview/storybook/>)

✓ طراحی پوستر ، لوگو (Conva)

✓ تولید ویدئو کوتاه با Veo (<https://deepmind.google/models/veo/>) (Pika Labs)

✓ ساخت پاورپوینت (Z.ai و Gamma.app)

ابزارهای هوش مصنوعی

<https://luvvvoice.com/>

✓ [تبدیل متن به صدا](#)

badi

Persian (Iran) ▼ Farid (Male) ▼ ⚙️

✂️ Generate

▶ 0:05 / 0:05 🔊 ⋮ ⬇️ ↺

ابزارهای هوش مصنوعی

✓ تبدیل صدا به متن

