

prompt engineering

designing and crafting prompts → to

elicit useful responses from LLM.

LLM → trained on massive amounts of text data

LLMs are not perfect and can make mistakes

→ so we use prompt engineering and

~~use~~ design prompts to ~~get~~ receive the best answers

prompts → key to unlocking the full

potential of LLM.

1. understanding the structure of a prompt

2. selecting the right words and phrases

3. using techniques such as conditioning to guide the model's response



1) text generation: large language models

can generate natural language text that is coherent correct. → use for tasks such as writing articles, ~~crafting~~ creating chatbot responses and generating product descriptions

2) text classification → llm can classify text into different categories such as sentiment (positive, negative, neutral) or topic (politics, sports, entertainment)

3) Question answering: llm can answer questions about a wide range of topics from general knowledge questions to questions about specific subjects

4) named entity recognition → llm can recognize and extract names of people places, ...



structure of prompt and its components:

روز

- ۲ ○ ۱ ○
- ۴ ○ ۳ ○
- ۶ ○ ۵ ○
- ۸ ○ ۷ ○
- ۱۰ ○ ۹ ○
- ۱۲ ○ ۱۱ ○
- ۱۴ ○ ۱۳ ○
- ۱۶ ○ ۱۵ ○
- ۱۸ ○ ۱۷ ○
- ۲۰ ○ ۱۹ ○
- ۲۲ ○ ۲۱ ○
- ۲۴ ○ ۲۳ ○
- ۲۶ ○ ۲۵ ○
- ۲۸ ○ ۲۷ ○
- ۳۰ ○ ۲۹ ○
- ۳۱ ○

① task → action that user wants to model perform.

② context → background information such as user goal, subject of the task and any relevant background information

③ wording →

ماه

- فروردین ○
- اردیبهشت ○
- خرداد ○
- تیر ○
- مرداد ○
- شهریور ○
- مهر ○
- آبان ○
- آذر ○
- دی ○
- بهمن ○
- اسفند ○

1. Be specific :

موضوع را دقیق شرح بده
با جزئیات

2. Use

استفاده از واژگان مناسب
از لحاظ نگارش درست باشد

3.

4.

دوره از اتمام

④ formatting

دسته

- ✓ ○ ○ ○
- 🔖 ○ ○ ○
- 💡 ○ ○ ☆

1. use headings

2. use bullet points →

فهرست کردن

3. whit space

4. use consistent formatting
کتاب بنویس در این باره
در سراسر متن یکسان



ارائه اطلاعاتی به مدل که بتواند

⑤ priming -

برای پاسخ دادن به آن تک است

ارائه الزامات خاص به مدل

⑥ conditioning →

بهترین روش برای نوشتن برنامه‌هایی که پاسخ دقیق می‌دهد

۱) آزمایش با برنامه‌های مختلف

۲) ارزیابی پاسخ‌ها

۳) یافتن مؤثرترین برنامه برای هر وظیفه

۴) مثال کاربردی

روش‌های ارزیابی مفید بودن برنامه‌ها

۱) دقت ← مقایسه پاسخ مدل با پاسخ صحیح

۲) ارتباط ← باید دید که آیا پاسخ مدل مرتبط با اطلاعاتی که

کاربر ارائه داده هست یا نه

۳) فیدبک ← آیا پاسخ مدل اطلاعات ارزشمندی ارائه می‌دهد

ناخبر

۴) بازخورد کاربر ←

روز

۲	۱
۴	۳
۶	۵
۸	۷
۱۰	۹
۱۲	۱۱
۱۴	۱۳
۱۶	۱۵
۱۸	۱۷
۲۰	۱۹
۲۲	۲۱
۲۴	۲۳
۲۶	۲۵
۲۸	۲۷
۳۰	۲۹
۳۱	

ماه

فروردین
اردیبهشت
خرداد
تیر
مرداد
شهریور
مهر
آبان
آذر

دی
بهمن
اسفند

دسته

✓	○	○	○
👍	○	○	○
💡	○	○	☆

راهکارهایی برای بهبود برامیت‌ها بر اساس نتایج ارزیابی

روز

- ۱ ○ ○
- ۲ ○ ○
- ۳ ○ ○
- ۴ ○ ○
- ۵ ○ ○
- ۶ ○ ○
- ۷ ○ ○
- ۸ ○ ○
- ۹ ○ ○
- ۱۰ ○ ○
- ۱۱ ○ ○
- ۱۲ ○ ○
- ۱۳ ○ ○
- ۱۴ ○ ○
- ۱۵ ○ ○
- ۱۶ ○ ○
- ۱۷ ○ ○
- ۱۸ ○ ○
- ۱۹ ○ ○
- ۲۰ ○ ○
- ۲۱ ○ ○
- ۲۲ ○ ○
- ۲۳ ○ ○
- ۲۴ ○ ○
- ۲۵ ○ ○
- ۲۶ ○ ○
- ۲۷ ○ ○
- ۲۸ ○ ○
- ۲۹ ○ ○
- ۳۰ ○ ○
- ۳۱ ○ ○

ماه

- فروردین ○
- اردیبهشت ○
- خرداد ○
- تیر ○
- مرداد ○
- شهریور ○
- مهر ○
- آبان ○
- آذر ○
- دی ○
- بهمن ○
- اسفند ○

دسته

- ✓ ○ ○
- 👉 ○ ○
- 💡 ○ ○
- ☆ ○ ○

۱) اگر نتیجه ارزیابی نشان داد که بیان برامیت خاص مشخص

یا واضح نیست مترادف و ارجحان را اصلاح کرد تا دقیق‌تر شود

۲) بهبود و ارجحان و بیان برامیت

۳) افزودن زمینه و یافتن بسته به اطلاعات زمینه‌ای و سیستم

۴) تغییر وظیفه به بازنمایی‌های مدل به‌جای هم‌آهنگ‌سازی

۵) آشنایی با تلفظ‌های مختلف

مثلاً استفاده از تلفظ برامیت یا سطرهای سطر

استداهات رابع در مهندسی برامیت

زمانی رخ می‌دهد که برامیت بیش از حد \rightarrow over fitting

خاص و مطابق با یک وظیفه خاص طراحی شوند

راهکار: برامیت به اندازه خاص طراحی تا برای طیف وسیعی

از وظایف و داده‌ها قابل استفاده باشند

under fitting

بیش از حد طراحی هستند و اطلاعات خاص ارائه نمی‌دهند.

تیم = مدل پاسخ‌های مبهم یا نامرتب ارائه می‌دهد.

راهکار: طراحی برامیت‌هایی که به اندازه خاص مشخص باشند



Bias →

سوایس

نوتوپیا
Notopia

زمانی رخ داده بررسی‌ها تحت تأثیر باورها، ارزش‌ها
یا تجربیات شخصی کاربر قرار می‌گیرد. باعث ارائه پاسخ‌های
نادرست توسط مدل شود.

Complexity

پیچیدگی

لاهار = تقسیم وظایف جدید به کارهای کوچک‌تر و قابل
مدیریت

ایجاد برای وظایف پیچیده

۱) تقسیم وظایف به زیرکارهای کوچک‌تر ← کمک می‌کند
ساختار پاسخ، نوع اطلاعات و کلیت مورد نیاز به وضوح
مستفاد شود.

۲) ارائه دستورالعمل‌های روشن و مشخص

۳) ارائه اطلاعات زمینه‌ای و مافیت مرتبط

۴) استفاده از واژگان مناسب

۵) آزمایش و ارزیابی



روز

۲	۱
۴	۳
۶	۵
۸	۷
۱۰	۹
۱۲	۱۱
۱۴	۱۳
۱۶	۱۵
۱۸	۱۷
۲۰	۱۹
۲۲	۲۱
۲۴	۲۳
۲۶	۲۵
۲۸	۲۷
۳۰	۲۹
۳۱	

ماه

فروردین
اردیبهشت
خرداد
تیر
مرداد
شهریور
مهر
آبان
آذر

دی
بهمن
اسفند

دسته

✓	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	☆



روز

- ۱ ○ ○
- ۲ ○ ○
- ۳ ○ ○
- ۴ ○ ○
- ۵ ○ ○
- ۶ ○ ○
- ۷ ○ ○
- ۸ ○ ○
- ۹ ○ ○
- ۱۰ ○ ○
- ۱۱ ○ ○
- ۱۲ ○ ○
- ۱۳ ○ ○
- ۱۴ ○ ○
- ۱۵ ○ ○
- ۱۶ ○ ○
- ۱۷ ○ ○
- ۱۸ ○ ○
- ۱۹ ○ ○
- ۲۰ ○ ○
- ۲۱ ○ ○
- ۲۲ ○ ○
- ۲۳ ○ ○
- ۲۴ ○ ○
- ۲۵ ○ ○
- ۲۶ ○ ○
- ۲۷ ○ ○
- ۲۸ ○ ○
- ۲۹ ○ ○
- ۳۰ ○ ○
- ۳۱ ○ ○

ماه

- فروردین ○
- اردیبهشت ○
- خرداد ○
- تیر ○
- مرداد ○
- شهریور ○
- مهر ○
- آبان ○
- آذر ○
- دی ○
- بهمن ○
- اسفند ○

دسته

- ✓ ○ ○
- 👍 ○ ○
- 👎 ○ ○
- 🌟 ○ ○



۱ مطالعات موردی در اسب و مار کفایت و سایر حوزه ها

۱) کسب و کار: استفاده از مهندسی برایمیت برای استخراج
بیشترین های ارزشمند از مدل های زبان بزرگ که می تواند به
تقسیم تیرهای تجاری آگاهانه کمک کند

۲) کفایت: استفاده برای استخراج اطلاعات

۳) برای حل مسائل و ایجاد نوآوری

ملاحظات اخلاقی و حائس ها در مهندسی برایمیت

۱) سولیدی: پاسخ های نادرست

راهکار: آگاهانه از سولیدی ها و توسعه استراتژی برای کاهش

۲) حریم خصوصی: پاسخ دادن اطلاعات

راهکار: محافظت از اطلاعات حساس و تدوین استراتژی های

حق حریم خصوصی

۳) مسئولیت پذیری

۴) شفافیت: پاسخ دادن معیار سفت یا غیر قابل فهم نیست
راهکار: تعیین شفافیت

راهکارهایی برای بروز ماندن در محققانه برامیت

نو توپیا
Notopia

○ ○

روز

۲ ○ ۱ ○
۴ ○ ۳ ○
۶ ○ ۵ ○
۸ ○ ۷ ○
۱۰ ○ ۹ ○
۱۲ ○ ۱۱ ○
۱۴ ○ ۱۳ ○
۱۶ ○ ۱۵ ○
۱۸ ○ ۱۷ ○
۲۰ ○ ۱۹ ○
۲۲ ○ ۲۱ ○
۲۴ ○ ۲۳ ○
۲۶ ○ ۲۵ ○
۲۸ ○ ۲۷ ○
۳۰ ○ ۲۹ ○
۳۱ ○

ماه

فروردین ○
اردیبهشت ○
خرداد ○
تیر ○
مرداد ○
شهریور ○
مهر ○
آبان ○
آذر ○

دی ○
بهمن ○
اسفند ○

دسته

✓ ○ ○ ○
🏠 ○ ○ ○
💡 ○ ○ ☆



۱) دنبال کردن متخصصان برجسته

۲) شرکت در کنفرانس ها و کارگاه ها

۳) مطالعه مقالات و پژوهش ها

۴) شرکت در جوامع آنلاین

۵) آزمون و تمرین عملی