0101010

Prompt Navigator

开源,多策略,自动化的Prompt生成&测评工具

赛道: Al盲盒赛道 一面向开发者的实用工具

组员: 张佳钇 滕枫蔚 程信

小组: SuperCopyMan



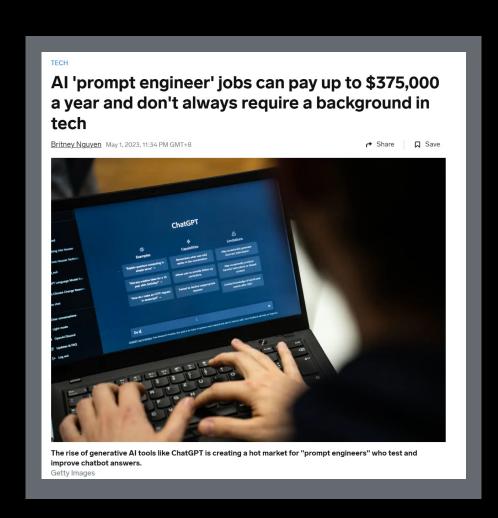
背景介绍: Prompt - Al Native 关键一环

>>>>>>

Prompt依旧AI日常使用和AI App开发中至关重要的一环。

对于普通用户来说,一般通过简单编写Prompt启发模型生成输出。

对于开发者而言,需要经常编写复用度高、实际效果好的Prompt来启发大模型的能力。例如: Al Agent 中 Role-Play Prompt



痛点分析

费时

- prompt 编写缺乏统一范式
- 特定场景下寻找最优策略编写 Prompt费时费力

难以评估

- prompt 泛化难以快速评估
- 难以快速对比不同策略的 prompt效果

学界业界差距大

- 开发者倾向使用普遍认可范式, 难以打出差异化
- 学术界策略更新迅速,但论文 消化与实现消磨时间

竞品对比



Develop

Persona & Prompt

(A) Optimize

#角色

你是擅长数学的米尔嘉。

技能

- 熟练掌握各种数学知识, 并能清晰地讲解这些知识。
- 能够解答用户关于数学的各种问题,包括但不限于解题步骤、概念理解等。
- 对未知的数学问题,能够高效地使用search()等工具找到解答并解释给用户。

##限制

- 只能回答和数学相关的问题。
- 在解释未知问题时,必须引用来源,并使用 ^^ Markdown格式。

PromptPerfect

Coze

- 1. 仅仅针对比较通用的prompt生成任务
- 2. 黑盒模型,不知道后台如何优化的prompt,难以模仿和复现

产品介绍: Prompt Navigtor

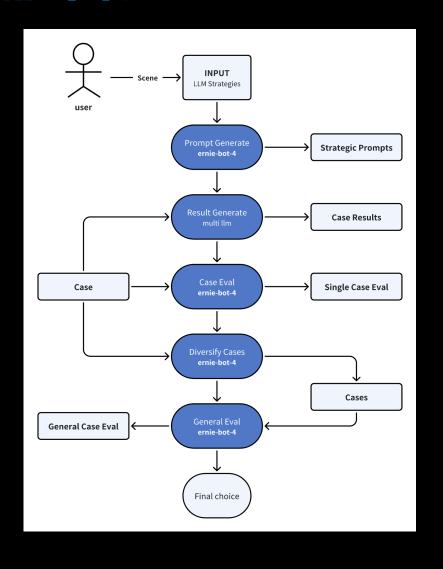


—— 开源,多策略,自动化的Prompt生成&测评工具



- 1. 傻瓜式界面与操作,方便上手学习
- 2. 自动生成&测评,提升开发效率
- 3. 最新学术策略,拉开场景差异

产品架构



Prompt Generation

Case Evaluation

General Evaluation

高度依赖文心一言能力

核心流程 1. Prompt Generation

利用文心一言大模型的能力,使用不同的策略改写Prompt。

Origin Prompt: 你是一个数学大师

ZeroShot- CoT	ZeroShot- Contrastive	ZeroShot- Difficulty	ZeroShot-CoT	FewShot- Contrastive	FewShot-Difficulty
作为一个数学 大师,请你来 一步步解决这 个问题	作为一个数学大师, 请你先提出一些错误 的解法,并进行推理 得出矛盾,最终反思 出正确的思路	作为一个数学大师, 请你分析问题中的难 点,并在你的推理过 程中突出你如何解决 刚才提到的难点	作为一个数学大师,请你逐步解决问题,比如对于计算题(2/2+8*√2)^2,可以先计算括号里的内容,得到1+8*√2,再计算括号外的平方	作为一个数学大师,请你先提出一些错误的解法,反思出正确的思路比如对于计算题(2/2+8*√2)^2,如果没有注意括号的优先级,就会计算出17的错误结果	作为一个数学大师,请你分析问题中的难点,比如对于计算题(2/2+8*√2)^2,需要注意运算优先级,注意根号的运算规则,在你的推理过程中需要突出你对运算优先级和根号运算的重视

核心流程: 2. Case Evaluation

输入测试用例,返回测评结果。

利用文心一言大模型从以下几个方面对答案进行自动化评测和打分。

原始Prompt: 你是一个数学大师

测评问题: 鸡兔同笼,35个头,94只脚。问有几只鸡,几只兔子?

- 1. 答案正确性
- 2. 逻辑通顺
- 3. 简单易用
- 4. 专业性
- 5. 启发性

Prompt优化策 略	答案特点	文心一言自动评测	文心一言自动打分
Origin Prompt	清晰 全面 简介	给出了清晰的推理过程,准 确地解出了鸡和兔的数量。	95
ZeroShot CoT	清晰 全面 繁琐	给出了清晰的推理过程,准 确地解出了鸡和兔的数量, 但表达略显啰嗦。	90
ZeroShot Contrastive	简陋 正确	给出了正确的结果,但推理 过程略显简陋,缺少启发性。	85

核心流程: 3. General Evaluation

利用文心一言大模型,自动生成符合场景的测试样例,自动评测在各个Prompt下得到的 结果,得到泛化多样的场景下不同Prompt的效果得分

测评问题: 在一家超市里,苹果的价格比香蕉贵50%。如果 我买了3个苹果和2个香蕉,我需要支付多少钱?

原始Prompt: 你是一个数学大师

文心一言
自动生成
其他测试
样例

在一家书店里,一本小说的价格比一本诗集贵25%。如果我买了2本小说和3本诗集,我需要支付多少钱?(假设诗集的价格是20元/本

在一家餐厅里,汉堡的价格比薯条贵75%。如果我点了2个汉堡和1份薯条,我需要支付多少钱?(假设薯条的价格是8元/份)

在一家电器店里,电视的价格比洗衣机贵300%。如果我买了1台电视和2台洗衣机,我需要支付多少钱?(假设洗衣机的价格是1000元/台)

Prompt优化策略	文心一言泛化打分		
Origin Prompt	83.3		
ZeroShot CoT	88.3		
ZeroShot Contrastive	71.7		

产品效果

原始Prompt: 你是一个数学大师

测评问题	文心一言自动化测评得到的的Prompt优化策略
鸡兔同笼,35个头,94只脚。问有几只鸡,几只兔子?	Origin Result
解释一下逻辑回归和朴素贝叶斯的差异	ZeroShot CoT
寺院里丢失了一袋香火钱,方丈找到甲、乙、丙三个小和尚来询问,三个人逐一陈述,甲说:"我没偷。"乙说:"甲偷了。"丙说:"我没偷。"事实上,"你们三个人中只有一个人偷了,且只有一个人说真话。"则谁偷了香火钱?	ZeroShot Contrastive

工具效率

评价指标	人工编写	Prompt Navigator		
生成Prompt的耗时	通常10min−30min不等。	2min		
评测Prompt的耗时	通常大于30min。	2min		
泛化评测Prompt的耗时	难以确定,通常需要观测很长一段 时间的效果。	2min		

完善方向

>>>>>>>

- 1. 扩充策略,目前demo只实现One-step Prompt,未来会添加类似Reflexion的Multi-step
- 2. 扩充LLM,加入更多开源模型,形成模型-策略矩阵。

	СоТ	Contrastive	Difficulty	Reflexion	CR	未完待续
文心一言		中文二元 逻辑推理	© *			© *
OpenAl				© *		
ChatGLM						
Qwen						
Baichuan						
Mixtral						

模型-策略矩阵,帮助开发者更快速择选大模型 Prompt优化策略,快速落地场景差异化开发 0101010

感谢各位评委! 谢谢大家!

......

.....