

对话机器人如何落地

洪强宁 | 爱因互动

2017.08.12



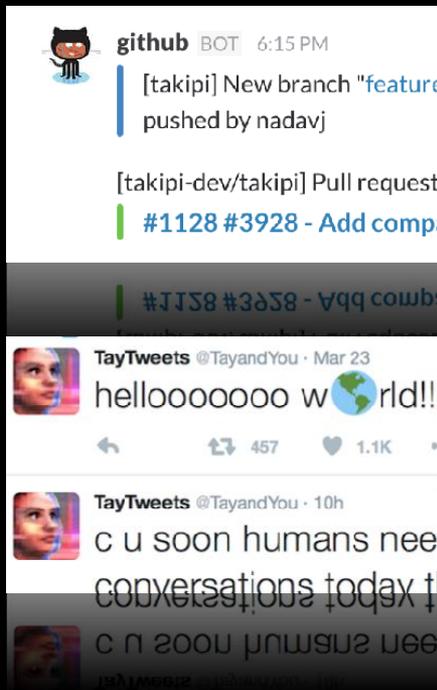
EN⁺ 爱因互动

Bot

自动化的完成某项任务，并以自然语言的方式进行沟通的机器人

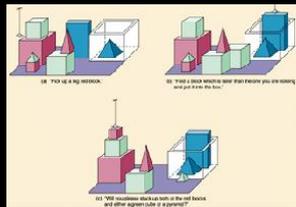
Chatbot

以自然语言对话为目的的机器人





1966: ELIZA



1970: SHRDLU

1988: Jabberwacky

1995: A. L. I. C. E.



2016: Facebook
Messenger Platform

2001: SmarterChild

2006: Watson

2010: Siri

理想很丰满



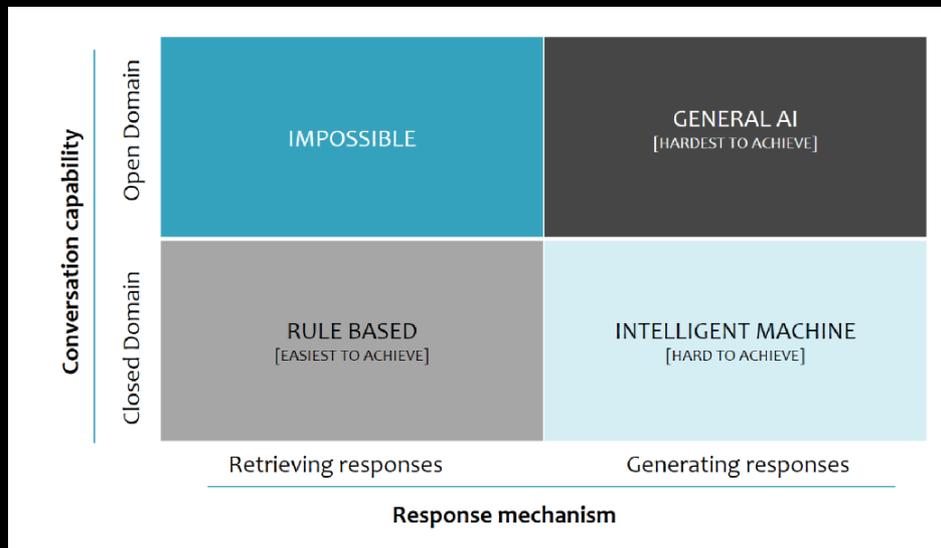
```
replies = ["你真棒", "真的嘛?", "然后呢~"]  
return random.choice(replies)
```

图灵测试



对话机器人如何落地？

开放域 vs. 封闭域





封闭域对话

领域

意图

槽位

(预先定义)

繁琐

工作量大

规范数据结构

通过原始语料分析自动提取

逐步增加意图

善用对话的私密性

- CUI vs GUI
 - 信息展示广度和深度
 - 时间感与空间感
 - 个性化、参与感
 - 学习与进化
- 长期记忆
- 个性化推荐



管理期望

- 有多少人工，就有多少智能
- 把重复性的事情交给机器
- 拥抱不准确
- 数据是 AI 的粮食
- 强人工智能还很遥远





Conclusion

- 算法和工程紧密结合
- 面向封闭问题域
- 让机器人主导对话
- 人性化的对话设计
- 善用对话的私密性
- 组合多种对话模式
- 人机协作
- 管理期望



THANKS