

要求

- 1.自己思考，设计一款频道机器人，不要求功能复杂，逻辑完整即可。(可以是问答机器人如 成语接龙，或打卡机器人，也可以是其他)。
- 2.要求使用 Go 语言，参考 API 文档，完全自己独立写代码实现，不可直接使用官方 SDK (可以参考官方 SDK 实现)
- 3.提供所开发的机器人的方案设计文档和 使用说明文档。
- 4.提供验收频道并邀请面试官加入，完整体验步骤 3 中的产品功能。
- 5.提供源代码的 github 地址

功能构思

- 实现QQ频道机器人,具体为问答机器人，内容可以为私域可以为公域
- 问答机器人要做限流处理，避免被刷接口。限流要两种，以用户为纬度，还有以调用下游接口服务为纬度两种。
- 问答机器人通过openai实现。保存频道聊天信息和频道信息到数据库中。
- 私域数据保存到向量数据库之中。

系统设计

- 由redis管理控制用户的上下文状态。
- 不同服务之间进行了分层设计，保证逻辑不重复嵌套