

人工智能软件开发与实践大作业

1. 总体要求

1. 4-5 人为一组，每组共同完成一个聊天机器人系统
2. 完成大作业后，需提交一份完整技术报告，并在最后一节课上完成一次 Pre 展示，时间限制在 15 分钟以内
3. 需有完善的图形界面，并自行准备足够展示系统优缺点的广泛测试用例，在 Pre 展示中进行现场演示，并接受助教和同学现场提问/测试

2. 使用 ChatGPT API 等闭源大模型 API

如使用闭源大模型 API，如 ChatGPT，文心一言等，需要在以下主题中选择一个，实验分数上限为 90 分（满分 100 分）

2.1 角色扮演聊天机器人

创建一个可以扮演特定角色与用户进行交流的聊天机器人，主要有如下两点要求

1. 保持角色人设一致性：在聊天当中维持角色在性格、年龄、职业等方面的一致性，并能够回答用户对于角色人设的相关提问
2. 保持角色语言风格合理性：在聊天中使用与角色背景一致的语言风格进行回复

选择扮演的角色时，可使用文学影视作品中的角色，但需要注意，应选择耳熟能详，有知名度的角色作为扮演对象，并在演示时详细介绍该角色的背景。如能同时扮演多个角色，或在不同角色中自由切换，是加分项与亮点。

2.2 文档问答聊天机器人

创建一个可以帮助用户回答针对特定文档问题的聊天机器人，主要有如下两点要求

1. 用户可以自行选择任意文档上传并进行提问
2. 演示时所用文档大小应大于一万字中文，例如使用法律条文等进行提问演示

如能对超长文本，例如长篇小说进行问答与聊天，是加分项与亮点

2.3 文字冒险游戏聊天机器人

设计并创建一个文字冒险游戏，用户在与聊天机器人对话的过程中推进游戏进程，主要有如下两点要求

1. 机器人需要记忆用户持有的物品、生命值、结局选项等可能的重要信息，而不需要用户每次自行输入

2. 机器人在推进剧情之外，可以与用户进行闲聊，并符合当时场景或当前 NPC 角色
如有完整的战斗、收集等玩法流程，或有完整可玩的故事线/结局，是加分项与亮点

3. 使用开源大模型进行本地化部署

如使用 LLaMA 等开源大模型进行本地化部署，选题不限，可以从上述三个主题中选择一个使用开源大模型实现，也可以自选场景。演示时，除对系统性能的展示之外，还需要展示技术亮点，包括但不限于：

1. 构造或使用数据对大模型进行训练，提升了大模型在该场景的聊天效果，演示时应有未训练的大模型效果与训练后大模型效果的对比演示
2. 使用了高效的部署方法，能够处理更大规模的用户并发，演示时应自行准备压测代码，并展示提升并发量的具体数值