

2120230757_魏苏州_第二次作业

1. 通过对比课上其他同学展示的软件项目，确定自己项目的优缺点。请列出项目的3个优点和3个缺点。

项目优点

- 同类型的主题较少，选题方向比较具有针对性。
- 实现比较简单，可操作性强。
- 具有实际应用价值，具有一定的教育意义。

项目缺点

- 数据收集困难，需要大量的法律文献。
- 数据库构建繁琐，数据格式转换，编码，分割，向量化等操作。
- 功能单调，无法满足用户的个性化需求。
- 问答内容依赖数据库的知识，对其他领域无法准确回答。

2. 和今天展示项目的12位同学相比，你觉得自己的项目，仅仅在选题阶段，大概能排到什么位次？你对自己在本次大赛中的表现有什么期望？

大概可以排到前40%；希望能在本次大赛中进入复赛，并且学习到更多关于大模型开发与应用的知识，不断的突破自我。

3. 你认为，AIGC竞赛的专家评委将按照什么标准对参赛项目进行评价？请列出3条主要标准。

- 创新层面：参赛项目的创新点，鼓励创新，开拓思路。
- 作品完成度层面：参赛项目的完成度越高，评分相应越高。
- 作品价值层面：参赛项目是否有一定的实用价值，能否对社会生产创造价值。

4. 对照AIGC的评价标准，你的项目是否具备获奖潜力？或者你应该换个题目。请说明理由。

参照AIGC的评价标准，作品完成度、应用价值、创新能力、选题定位四个维度，我认为我的项目具备获奖潜力。首先是我的选题法律助手选题方面比较集中，导向性明确，具有针对性；其次，市场上类似的软件项目很少；然后，项目实现起来较为简单，作品完成度较高；最后，我的参赛项目具有一定的实用价值，可以产生良好的辅助教育作用和普法效果。

5. 确定软件的需求有很多方法，请列出3种。

- 用户访谈和调查：通过与最终用户、利益相关者和相关人员进行面对面的访谈和调查，收集他们的需求和期望。这种方法可以帮助理解用户的真实需求，并获取关于功能、界面、性能等方面的具体要求。

- 原型和演示：创建原型或演示版本的软件，让用户或利益相关者亲自体验，并提供反馈和建议。通过展示软件的核心功能和界面，可以更好地理解用户的期望和需求，并及早发现问题和改进的机会。
 - 焦点小组讨论：通过集中讨论和交流参与者的观点、看法和需求，以收集和整理关于软件项目的需求和期望。
6. 你的项目需求是用哪些种方法确定的？ 如何验证你的需求？
- 我的项目需求是用焦点小组讨论的方法确定的。
 - 验证需求：通过与专业人员进行调研和访谈，了解他们的期望、需求和使用场景。这可以帮助我了解用户的真实需求，并根据他们的反馈进行功能和改进的规划。创建原型和进行用户测试，让用户亲自体验功能，并提供反馈和建议。这可以帮助验证功能的可用性和用户友好性，及早发现问题并改正。与开发团队进行讨论和评审，确保功能的技术可行性和实施可行性。
7. 按照AIGC竞赛委员会对应用领域进行的分类(请看下表)，你的软件属于哪个或者哪几个类别？

vivo为本次AIGC竞赛应用赛道的参赛队伍提供了以下AI能力：

能力名称	应用范围	能力类型
蓝心大模型-70B	内容创作、知识问答、逻辑推理、代码生成、信息提取	云端api
蓝心大模型-7B	内容创作、知识问答、逻辑推理、代码生成、信息提取	开源模型
AI绘画	头像创作、壁纸生成、营销配图、插画生成	云端api
通用OCR	文档电子化、智能批改/阅卷、拍照或截图识别、文本审核与管理	云端api
文本向量	信息推荐、文档检索、知识挖掘	云端api
文本翻译	文档翻译、同传会议、学习辅助、智能硬件	云端api
实时短语音识别	语音搜索、聊天输入、游戏娱乐、人机交互	云端api
长语音听写	视频字幕、实时会议记录、智能外呼&客服	云端api
长语音转写	电话客服、会议记录、字幕生成、语音质检	云端api
音频生成	有声阅读、新闻播报、电话客服、信息播报、出行导航	云端api
地理位置(POI搜索)	生活购物、旅游规划	云端api

知识问答，逻辑推理，信息提取，文本向量，聊天输入。

8. 列出属于该类别的10个商业软件和它们的主要功能。
- IBM Watson Assistant：提供自然语言处理和机器学习算法，用于构建智能问答系统和虚拟助手，可以回答用户的问题并提供相关信息。

- Microsoft Azure QnA Maker：支持从多个来源（如文档、网站、常见问题等）提取知识，并构建智能问答系统。还提供自动化的知识库维护和更新功能。
- Google Dialogflow：可以构建智能对话代理，提供自然语言理解和生成，用于处理用户的问题和指令，并提供相应的回答和操作。
- Amazon Lex：基于自然语言理解和机器学习技术，用于构建聊天机器人和虚拟助手，支持多种语言和平台。
- Salesforce Einstein Bots：集成于Salesforce CRM平台的AI聊天机器人，可以回答用户的常见问题，提供自助服务和支持。
- Oracle Digital Assistant：支持构建智能对话代理，用于回答用户问题、处理交互和提供个性化服务，集成于Oracle的企业应用生态系统。
- Nuance Virtual Assistant：提供基于语音和文本的交互式虚拟助手，用于回答用户问题、提供指导和执行操作。
- SAP Conversational AI：支持构建智能聊天机器人和语音助手，用于与用户进行对话、提供信息和执行操作。
- Alibaba Chatbot：阿里巴巴的智能聊天机器人平台，支持构建问答系统、虚拟助手和自助服务。
- OpenAI GPT-3：基于OpenAI的GPT-3模型，提供强大的自然语言处理和语义理解能力，用于构建智能问答系统和语义搜索引擎。

9. 列出属于该类别的10个开源软件和它们的主要功能。

- Rasa：一个开源的对话AI框架，支持构建智能聊天机器人和虚拟助手，提供自然语言理解、对话管理和生成等功能。
- Wit.ai：Facebook开源的自然语言处理平台，用于构建聊天机器人和对话系统，提供自然语言理解和生成的功能。
- ChatScript：一个开源的自然语言处理引擎，用于构建对话系统和聊天机器人，支持自定义规则和语境。
- DeepPavlov：一个开源的对话AI框架，支持构建智能对话代理、聊天机器人和问答系统，提供多种预训练模型和组件。
- Apache OpenNLP：一个开源的自然语言处理工具包，提供各种NLP算法和模型，用于实现问答系统和语义分析。
- Stanford CoreNLP：斯坦福大学开发的开源自然语言处理工具包，提供多种NLP任务的支持，如句法分析、实体识别和情感分析。
- TensorFlow：Google开源的机器学习框架，提供丰富的自然语言处理工具和模型，可用于构建问答系统和语义理解。
- Gensim：一个开源的文本处理库，提供词嵌入、主题建模等功能，可用于构建语义搜索和相关性分析。

- NLTK：一个开源的自然语言处理工具包，提供各种文本处理和语言分析的功能，用于构建问答系统和语义分析。
 - Elasticsearch：一个开源的搜索和分析引擎，支持构建基于文本的问答系统和语义搜索引擎，提供高效的文本检索和相关性排序。
10. 从功能上看，以上这20个软件中，哪3个软件和你要做的软件最相似？如果这3个软件参加本次AIGC竞赛，是否能够获得一等奖？获奖理由是什么？

Elasticsearch, Microsoft Azure QnA Maker, Apache OpenNLP；可以获得一等奖；理由如下。

理由1：创新性，它们在知识问答领域具有一定的创新性。它利用自然语言处理和机器学习技术，提供了一种简便的方式来构建智能问答系统。通过自动化的知识库维护和更新功能，它们能够从多个来源（如文档、网站、常见问题等）提取知识并构建问答系统，这为企业提供了快速搭建智能问答系统的解决方案。

理由2：价值，它们为企业提供了价值。它可以帮助企业快速构建智能问答系统，提供自助服务和支持，提高用户满意度和效率。并且可以与其他服务配合使用，提供更全面的智能对话解决方案。此外，它们还提供了丰富的分析和监控工具，用于评估问答系统的性能和用户反馈，帮助企业不断优化和改进。

理由3：选题：它们针对知识问答领域的选题非常合适。它专注于构建智能问答系统，通过自然语言理解和生成技术，能够回答用户的问题并提供相关信息。对于企业来说，非常适用于搭建自助式的支持中心、常见问题解答系统等，能够提供即时的、个性化的响应。此外，它们还提供了丰富的API和工具，支持开发者自定义和扩展问答系统的功能。

理由4：完成度：它们都是比较完备的软件项目，可以实现比较全面的功能。

11. 为了设计出你的软件，需要用到蓝心大模型的哪些能力或者特征？这些能力和特征，ChatGPT或者Gemini是否也具备？

- 知识问答，信息提取，逻辑推理，文本向量等能力和特征。
- ChatGPT是一个强大的对话生成模型，可以用于构建聊天机器人、虚拟助手和智能对话系统。
- Gemini是一种功能强大的知识图谱构建和查询系统，能够帮助用户构建和管理知识图谱，进行复杂的查询和推理操作，并提供可视化界面和接口，方便用户探索和应用知识图谱。
- ChatGPT和Gemini具备以上能力。

12. 对该类别的软件进行竞品分析。

知识问答的10个软件IBM Watson Assistant, OpenAI GPT-3, Rasa, Microsoft Azure QnA Maker, Apache OpenNLP, Elasticsearch, Oracle Digital Assistant, NLTK, Salesforce Einstein Bots, Alibaba Chatbot在功能特性、性能效率、扩展性、用户体验、安全性、成本和商业模式等方面进行竞品分析。

功能特性

IBM Watson Assistant: 提供自然语言理解、对话管理和自然语言生成等功能，支持多渠道对话和多语言处理。

OpenAI GPT-3: 提供强大的自然语言生成功能，可以生成高质量的文章、对话和摘要。

Rasa: 提供自然语言理解和对话管理功能，支持开发者进行定制和扩展开发。

Microsoft Azure QnA Maker: 提供自然语言理解和问答匹配功能，支持快速构建知识问答系统。

Apache OpenNLP: 提供自然语言处理功能，包括分词、词性标注、命名实体识别等。

Elasticsearch: 提供全文搜索和分析功能，支持复杂查询和聚合操作。

Oracle Digital Assistant: 提供自然语言理解、对话管理和自然语言生成等功能。

NLTK: 提供自然语言处理的功能，包括分词、词性标注、命名实体识别等。

Salesforce Einstein Bots: 提供自然语言处理和对话管理功能，支持智能客服机器人。

Alibaba Chatbot: 提供自然语言处理和对话管理功能，支持多渠道对话。

性能效率

IBM Watson Assistant: 在处理大规模数据和高并发场景下具有较好的性能和效率。

OpenAI GPT-3: 需要通过API进行训练和部署，性能和效率与网络和硬件设备相关。

Rasa: 在小规模数据和低并发场景下具有较好的性能和效率。

Microsoft Azure QnA Maker: 在小规模数据和低并发场景下具有较好的性能和效率。

Apache OpenNLP: 在小规模数据和低并发场景下具有较好的性能和效率。

Elasticsearch: 在处理大量文本数据和复杂查询方面具有较好的性能。

Oracle Digital Assistant: 在小规模数据和低并发场景下具有较好的性能和效率。

NLTK: 在小规模数据和低并发场景下具有较好的性能和效率。

Salesforce Einstein Bots: 在小规模数据和低并发场景下具有较好的性能和效率。

Alibaba Chatbot: 在小规模数据和低并发场景下具有较好的性能和效率。

扩展性

IBM Watson Assistant: 提供API和扩展接口，可以与其他IBM产品和服务集成。

OpenAI GPT-3: 目前GPT-3的扩展性较为有限，因为它是由OpenAI提供的预训练模型，并且目前还没有公开的方式可以自行训练和定制模型。

Rasa: 开源架构，可以进行定制和扩展开发，满足特定需求。

Microsoft Azure QnA Maker: 提供API和扩展接口，可以与其他Microsoft Azure产品和服务集成。

Apache OpenNLP: 开源架构，可以进行定制和扩展开发，满足特定需求。

Elasticsearch: 分布式架构，可以进行横向扩展和数据分片，处理大规模数据。

Oracle Digital Assistant: 提供API和扩展接口，可以与其他Oracle产品和服务集成。

NLTK: 开源架构，可以进行定制和扩展开发，满足特定需求。

Salesforce Einstein Bots: 与Salesforce CRM集成，支持定制和扩展开发。

Alibaba Chatbot: 提供API和扩展接口，可以与其他阿里巴巴产品和服务集成。

用户体验

IBM Watson Assistant: 提供友好的界面和交互工具，提供了文档和示例。

OpenAI GPT-3: 根据训练数据和任务要求，可以生成高质量的文本回复，提供良好的用户体验。

Rasa: 提供开发者友好的界面和交互工具，支持自定义对话流程和回复。

Microsoft Azure QnA Maker: 提供用户友好的界面和交互工具，支持快速构建知识问答系统。

Apache OpenNLP: 主要面向开发者，提供功能丰富的API和库，可自定义和优化用户体验。

Elasticsearch: 提供强大的全文搜索和分析功能，可提供快速和准确的搜索结果，提高用户体验。

Oracle Digital Assistant: 提供可视化工具和界面，支持自定义对话流程和回复，提供良好的用户体验。

NLTK: 面向开发者和研究人员，提供丰富的自然语言处理功能和工具，可满足不同用户需求。

Salesforce Einstein Bots: 与Salesforce CRM集成，提供与客户数据的无缝连接，提供个性化的用户体验。

Alibaba Chatbot: 提供用户友好的界面和交互工具，支持多渠道对话和多语言处理，提供良好的用户体验。

安全性

IBM Watson Assistant: 提供数据加密和访问控制，保护用户数据的安全。

OpenAI GPT-3: OpenAI采取了一系列措施来确保模型训练和部署的安全性，包括数据隐私保护和访问控制。

Rasa: 开源框架，用户可以自行控制数据和模型的安全性。

Microsoft Azure QnA Maker: 提供数据加密和访问控制，保护用户数据的安全。

Apache OpenNLP: 开源框架，用户可以自行控制数据和模型的安全性。

Elasticsearch: 提供数据加密和访问控制，保护用户数据的安全。

Oracle Digital Assistant: 提供数据加密和访问控制，保护用户数据的安全。

NLTK: 开源框架，用户可以自行控制数据和模型的安全性。

Salesforce Einstein Bots: 与Salesforce CRM集成，遵循Salesforce的安全标准和控制措施。

Alibaba Chatbot: 提供数据加密和访问控制，保护用户数据的安全。

成本和商业模式

IBM Watson Assistant: 提供多种定价方案，包括按使用量计费和按需定价，根据具体需求定价。

OpenAI GPT-3: 提供按使用量计费的定价模式，费用根据API调用次数和使用情况计算。

Rasa: 开源框架，免费使用，用户可以自行部署和管理。

Microsoft Azure QnA Maker: 提供多种定价方案，包括按使用量计费 and 按需定价，根据具体需求定价。

Apache OpenNLP: 开源框架，免费使用，用户可以自行部署和管理。

Elasticsearch: 开源框架，免费使用，用户可以自行部署和管理。

Oracle Digital Assistant: 提供按使用量计费的定价模式，费用根据API调用次数和使用情况计算。

NLTK: 开源框架，免费使用，用户可以自行部署和管理。

Salesforce Einstein Bots: 提供多种定价方案，与Salesforce CRM集成，根据具体需求定价。

Alibaba Chatbot: 提供按使用量计费的定价模式，费用根据API调用次数和使用情况计算。