

马吉铮

19826347698 | mjz3368801568@163.com

2002-03 | 男

教育经历

吉林大学

2020年09月 - 2024年06月

软件工程 本科 软件学院

相关课程：人工智能基础 (95)、机器学习 (93)、概率论 (98)、微积分 (93)、UNIX/Linux操作系统 (90.8)

中国科学院大学

2024年09月 - 2027年06月

计算机应用技术 硕士 信息工程研究所

研究经历

基于LLM和RAG的电影推荐系统

- 基于openai api设计了一套垂直于用户的RAG框架及LLM工作链，为用户提供智能、高效的信息获取方案；
- 采用向量数据库存储IMDB电影数据，使用了sentence-transformers将用户查询语句进行编码并计算句子语义相似度，实现高维大数据下的快速响应；
- 引入维基百科作为外部数据库，解决了LLM预训练数据缺乏时效性的问题，减轻了LLM的幻觉问题，提高了生成的内容质量；
- 本项目的思路可以应用于其他行业部门，以生成高质量的、特定于行业的问题和答案。

面向鸟鸣识别的背景噪声过滤算法设计与实现

- 使用Deep Complex U-net (DCUnet)，一种U-net结构模型，采用复数卷积块来处理复数谱图，该模型利用了极坐标复数掩模方法来反映复数理想比率掩模的分布情况，最终输出纯净的音频信号。同时采用谱减法这一传统去噪方法进行对比实验，验证了DCUnet模型的有效性；
- 采用log梅谱图作为鸟鸣音频的特征，这减少了模型推理所耗费的时间；
- 采用cbam_resnet18模型用于鸟鸣识别，该模型在resnet18模型的基础上融入注意力模块，使得模型关注感兴趣的鸟鸣部分；
- 本算法在自然风声、汽车行驶声、蛙鸣声的背景噪声下，均在一定程度上提高了鸟鸣识别的准确率。

基于蒙特卡洛搜索树的不围棋博弈程序

- 通过标记不能落子的点来对搜索树进行剪枝，一定程度上克服了蒙特卡洛搜索树进行大量随机搜索的缺点；
- 由于程序初始阶段的落子趋于随机，采用了开局抢角的策略优化；
- 改进了评估节点价值的指标，把双方棋盘的禁入点数量，眼和虎口的数量纳入考虑因素；
- 本程序在Botzone平台上参加NoGo（不围棋）竞赛，取得了前10%的成绩。

荣誉奖项

CET-4 613分

CET-6 640分

全国大学生数学竞赛吉林赛区一等奖、全国大学生数学竞赛吉林赛区二等奖

蓝桥杯C/C++组A类三等奖

技能及其他

- 技能**：技术栈 Python>C/C++>Java，DS/DP库（pandas numpy pytorch等），Database: SQL/MySQL
- 兴趣爱好**：数学、人工智能、数据分析与挖掘、阅读、足球、音乐、笛子、围棋
- 感兴趣的方向**：NLP、多模态、CV

自我评价

本人有一定的深度学习基础，具备良好的数学基础，英语水平较好，可以无障碍地阅读外文文献；性格开朗，待人友好，为人真诚谦虚，有出色的工作责任心和吃苦耐劳精神，善于独立解决问题；具备良好的沟通能力、协调能力和分析、处理问题的能力，有较强的团队精神和团队协作能力。