毕业设计（论文）任务书

指导教师 盛斌

课题名称 大语言模型在翻转课堂环境下的教学平台构建

作业期限    2023年12 月11  日起 2024年6 月9 日止

接受单位 上海大学中欧工程技术学院

学生姓名 彭健程

学号20124717

所在专业 信息工程

二O二三年十二月十一日

|  |
| --- |
| (一)课题来源、意义与主要内容：（注明自拟、科研、科技服务类别及任务提出单位）  1.课题来源  本毕业设计课题的起源主要源于对现代教育的需求和趋势的认知。随着大语言模型（LLM）等先进技术的崛起，教育领域对于整合新兴技术进行教学的需求日益增长。大语言模型不仅是一门重要的学科，更是在计算机科学和语言学等领域具有广泛应用的前沿技术。面对这一新兴学科的教学挑战，构建一个基于翻转课堂理念的教学平台成为解决现有教学问题的有力手段。  2.研究意义  首先，基于翻转课堂的大语言模型教学平台有望为传统课堂教学模式带来新的活力。通过提供在线学习资源、互动性强的学习环境，学生能够更灵活地学习大语言模型的相关知识。其次，该平台将促进学生的主动学习和实践能力的培养。学生不再仅仅是被动接受知识，而是通过参与实际案例、项目等活动，提高对大语言模型的理解和应用水平。此外，构建开放、互动性强的教学平台，有助于学生在学习中更好地与教师和同学互动，促进知识共建。通过本课题的研究，旨在为大语言模型教学引入创新性、高效性的教学方式，提高学生对于该领域的兴趣和深度理解。这不仅对于学生的个人发展具有积极影响，同时也为教育领域引入新技术、新理念提供了一种可行的尝试。  3.主要内容  本项目的主要内容包括：   * 理论学习模块设计： 构建大语言模型的基础理论学习模块，包括相关概念、算法原理等内容，以便学生系统性学习大语言模型的基础知识。 * 实践项目模块设计： 引入实际项目案例，通过实践项目让学生深入理解大语言模型的应用场景和实际解决问题的能力。 * 在线互动模块： 利用在线互动性的优势，设计讨论区、问答板块，促进学生之间的交流合作，同时提供在线答疑服务。 * 个性化学习路径： 根据学生的学科背景和学习进度，设计个性化学习路径，使每位学生能够按照自身节奏进行深度学习。 * 实时评估与反馈： 引入实时评估机制，通过在线测验、作业等方式，及时了解学生学习进度，为教师提供有针对性的教学反馈。 |
| (二)目的要求和主要技术指标:  1.目标要求  a. 全面掌握大语言模型理论： 学生应通过理论学习模块，全面掌握大语言模型的核心概念、算法原理等理论知识。  b. 熟练运用大语言模型技能： 通过实践项目模块的学习，学生应能够熟练运用大语言模型解决实际问题，具备实际项目开发的能力。  c.积极参与在线互动： 学生应积极参与在线讨论、问答等互动模块，促进团队合作，提高问题解决能力。  d.按时完成个性化学习路径： 学生需按照个性化学习路径，按时完成各阶段学习任务，确保学习的系统性和完整性。  d.及时响应实时评估与反馈： 学生需要及时响应在线测验、作业等实时评估机制，通过反馈持续提升学习效果。  2.主要技术指标  a. 平台稳定性： 教学平台应具备良好的稳定性，确保学生在任何时间、任何地点都能够顺畅访问。  b. 数据安全性： 采取有效措施确保学生的个人信息和学习数据的安全，符合相关隐私法规。  c. 在线互动性： 教学平台应提供高效的在线互动功能，支持学生之间、学生与教师之间的实时交流。  d. 个性化学习路径设计： 设计合理的个性化学习路径，根据学生不同的学科背景和学习进度，灵活调整学习内容。  e. 实时评估与反馈机制： 引入先进的在线测验、作业评估机制，确保学生能够及时获得个性化的学习反馈。 |
| (三)进度计划:  阶段一：2023年12月11日-2024年2月28日  课题分析： 深入了解大语言模型（LLM）及其在教学中的应用，明确平台设计的核心目标。  文献资料收集、阅读： 综合各类关于大语言模型、翻转课堂和在线教育平台的文献资料，形成全面的理论基础。  完成开题报告： 提交详细的开题报告，包括课题背景、目的、方法和计划等方面的内容。  小组检查，修改开题报告： 与指导老师和同学进行讨论，根据反馈意见对开题报告进行修改。  交教研室检查： 提交开题报告至教研室进行正式检查。  阶段二：2024年3月2日-3月13日  完成大语言模型项目开源资料搜集： 广泛搜集与大语言模型相关的开源资料，确保项目的信息可靠、全面。  完成相关文献查找： 进一步查找与大语言模型及翻转课堂教学平台相关的研究文献，为设计提供更多灵感。  学习相关程序开发技能： 深入学习与教学平台开发相关的技术，包括前端和后端的开发技能。  阶段三：2024年3月16日-5月1日  完成各个模块内容的开发： 开始平台的实际开发，包括大语言模型理论学习模块、实践项目模块、在线互动模块等。  提供高质量教学内容和测试驱动的作业： 确保教学内容的深度和广度，设计测试驱动的作业以促进学生实践。  中期检查：进行中期检查，与指导老师和评审小组分享目前进展，接受评审意见。  阶段四：2024年5月4日-5月29日  论文全面撰写： 开始撰写毕业论文，系统总结平台设计和实施的全过程。  完善平台细节和功能： 对已有的教学平台进行进一步的完善，确保其稳定性和用户友好性。  阶段五：2024年6月1日-6月8日  论文修改： 根据指导老师和评审小组的反馈修改论文，提升学术质量。  答辩： 参加毕业设计答辩，阐述设计理念、实现过程和成果。 |
| (四) 主要文献、资料和参考书：   1. Kasneci, Enkelejda, et al. "ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education." Learning and individual differences 103 (2023): 102274. 2. Baidoo-Anu, David, and Leticia Owusu Ansah. "Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning." Journal of AI 7.1 (2023): 52-62. 3. Glassey, Richard. "Adopting Git/Github within teaching: A survey of tool support." Proceedings of the ACM Conference on Global Computing Education. 2019. 4. Ranum, David, et al. "Successful approaches to teaching introductory computer science courses with python." ACM SIGCSE Bulletin 38.1 (2006): 396-397. 5. Naveed, Humza, et al. "A comprehensive overview of large language models." arXiv preprint arXiv:2307.06435 (2023). |
| （五）审批意见：  系(教研室)负责人:  20 年 月 日 |
| （六）学生意见:  学生签名:  20年 月 日 |
| （七）课题变动情况：  负 责人:  20 年 月 日 |
| （八）注意事项：  1.本任务书一式三份。（一）、（二）、（三）、（四）各项一般应在毕业作业开始前二周由指导教师认真填写，经系（教研室）负责人审查批准后，一份留系备查，一份由指导教师保存，一份下达给学生。  2.学生应在导师指导下，根据本任务书的要求具体制订实施计划，并积极完成任务。  3.课题内容如有变动，需经所属系或接受单位负责人同意。 |