**四川轻化工大学毕业设计（论文）开题报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 设计（论文）名称 | | | | 基于Flask+Vue的模拟工作流编排与可视化系统设计 | | | | | | | | |
| 设计（论文）类型 | | | | C | | 指导教师 | | | | 薛青霞 | | |
| 学生  姓名 | | 邹俊伟 | | 学号 | | 19101020428 | | 学院、专业、班级 | | | 计算机科学与工程学院、软件工程、2019级4班 | |
| 一、选题依据：  1. 研究现状  磁约束聚变等离子体数值模拟领域有众多的等离子体模拟程序，如等离子体平衡位形、等离子体输运、不稳定性、加热和电流驱动等，但这些程序的功能性都比较单一，不同物理代码的输入/输出（I/O）数据格式不同，开发语言不同，参数也可尽相同，它们之间互为输入输出，相互影响，但是却没有一个平台来将不同的物理代码耦合到一起，协助物理人员高效的进行模拟试验。   1. 目的意义   为了将不同模拟任务的物理代码按一定执行顺序耦合在一起，需要开发一个工作流编排和可视化的平台，研究人员可自行修改和设计复杂工作流，参数化配置各个物理代码，完成作业任务的提交、分析与可视化结果呈现等。提高模拟任务的编排效率，降低设计复杂工作流的编程门槛。 | | | | | | | | | | | | |
| 二、设计（论文研究）思路及工作方法  1. 设计思路  基于Flask+Vue的模拟工作流编排与可视化系统。前端页面采用Vue框架，前后端交互采用axios实现；后端采用flas框架实现；数据库使用MySQL设计。要求进行系统总体设计、需求分析和架构设计，且对系统的功能模块和数据库进行设计。要求实现系统主要功能：包括用户登录管理、个人工作流组件管理、工作流编排功能、个人工作流管理、结果可视化功能等，并对系统的功能进行集成和测试。  2. 工作方法  采用软件工程思想，首先文献查阅，在此基础上进行可行性分析、需求分析、功能分析及设计，并进行程序设计、编码；最后进行软件测试、系统集成以程序文档编写。 | | | | | | | | | | | | |
| 三、设计（论文研究）任务完成的阶段内容及时间安排。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. | 2022.12.05—2023.03.01 | 选题、接受任务、文献资料查阅及开题报告撰写 | | 2. | 2023.03.02—2023.03.31 | 可行性分析、需求分析、功能分析及设计 | | 3. | 2023.04.01—2023.04.20 | 程序设计、编码 | | 4. | 2023.04.21—2023.04.30 | 软件测试、系统集成以程序文档编写 | | 5. | 2023.05.01—2023.05.20 | 论文撰写以及答辩准备 | | | | | | | | | | | | | |
| 指导教师意见 | 指导教师签字： 年 月 日 | | | | | | | | | | | |
| 系毕业设计（论文）工作组审核意见 | 难度 | |  | | 分量 | |  | | 综合训练程度 | | |  |
| 系主任： 年 月 日 | | | | | | | | | | | |

设计（论文）类型：A—理论研究；B—应用研究；C—软件设计；D-其它等。