哈尔滨工业大学

**计算学部**

**2022年春季学期**

**《软件架构与中间件》课程**

**实验报告**

**Lab 5&6：分布式系统整合和质量测试实验**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** | **学号** | **联系方式** |
| XXX | NNNNNNN | Email/手机号码 |
| XXX | NNNNNNN | Email/手机号码 |

目 录

[1 实验概述 1](#_Toc104571738)

[1.1 实验目的 1](#_Toc104571739)

[1.2 实验要求 1](#_Toc104571740)

[2 实验内容与过程 1](#_Toc104571741)

[3 结对开发过程记录 2](#_Toc104571742)

[4 实验总结 3](#_Toc104571743)

[5 教师评语 3](#_Toc104571744)

[文档全部完成之后，请在上述区域点击右键，选择“更新域”，在打开的对话框中选择“更新整个目录”]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **学号：** |  | **姓名：** |  | |
| **学号：** |  | **姓名** |  | |
| 实验概述 | | | |  |
| 实验目的  1. 尝试综合运用计算层、数据层和表示层的架构技术 2. 实现满足高性能、高可用、高可靠等质量属性的复杂软件系统 3. 学会分析和构建高效的分布式软件系统 4. 学习针对分布式系统进行质量测试的方法、工具 5. 学习使用诸如Jmeter的系统质量测试工具，掌握其安装与配置的方法 6. 能够根据性能分析与评估报告对系统的架构细节进行调优或整体升级  实验要求  1. 2人结对成组 2. 基于实验2-4在不同层面（计算、数据、表示）上的软件架构技术，对遗留进销存系统进行分布式改造。 3. 按照用户需求，商业业务逻辑，将各部分的内容进行逐步整合，形成一个功能完整，且具有较高可用性、可靠性等的分布式软件系统。 4. 分析改造前后系统的非功能指标。 5. 按照课程中7步骤测试法，对实验5的系统进行质量测试。 6. 分析改造前后系统的质量指标(包括常规性能指标) 7. 关注压力测试 8. 撰写系统集成报告和测试报告 | | | | |
| 实验内容与过程 | | | | |
| * 1. 对遗留系统从三个层面进行全面的分布式改造的设计过程和实现细节。   2.2 每次改造的效果的具体体现（运行截图及文字等的论述）是什么？  2.3完整测试文档内容（包括测试结果）： | | | | |
| 结对开发过程记录 | | | |  |
| **（1）角色切换与任务分工** | | | | |
| 表1-1结对开发角色与任务分工 | | | | |
| | 日期 | 时间(HH:MM - HH:MM) | 驾驶员角色 | 领航员角色 | 本段时间的任务 | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |   【注意】该表格可自行增加更多的行。 | | | | |
| **（2）工作日志** | | | | |
| 由领航员负责记录，记录结对开发期间的遇到的问题、两人如何通过交流合作解决每个问题的。 | | | | |
| 表1-2 结对开发工作日志 | | | | |
| | 日期/时间 | 问题描述 | 最终解决方法 | 交流过程 | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   【注意】该表格可自行增加更多的行 | | | | |
| **（3）结对开发工作现场照片** | | | | |
| 请其他同学帮助拍摄结对开发现场照片至少2张。 | | | | |
| 13071045_wLhN 1  结对开发现场照片1 结对开发现场照片2 | | | | |
| 实验总结 | | | |  |
| 【本实验的收获与不足，对事件系统架构风格、观测者模式、消息中间件等的理解】 | | | | |
| 教师评语 | | | |  |
|  | | | | |