《软件设计与体系架构》实验报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 李爽 | 班级 | 22级软件工程专升本1班 | | | 学号 | 2206831522 |
| 实验名称 | 实验4、顺序图建模 | | | | | | |
| 实验时间 | 2023年 4 月24 日 | | | 成绩 |  | | |
| **实验目的：**  1. 对选择系统，核心业务正确描述系统对象之间的交互顺序；  2. 加深理解顺序图的作用和构成，运用建模工具绘制顺序图。  **实验环境：**  Win10 X64  在线绘图工具：https://www.processon.com/  **实验内容：**  依据系统的需求及用例，识别核心业务顺序图。针对每幅顺序图，分析具体场景和业务实施顺序。用建模工具，正确绘制每幅顺序图。  **实验过程及结果记录：**  （1）添加学生信息顺序图  在教务处老师添加学生信息时，顺序图中涉及3个对象，即登录、添加学生信息和数据库模块。具体场景是：  教务处老师输入用户名和密码进行登录；  登录成功后提交添加学生信息的请求；  添加学生信息对象提示给登录者输入添加学生信息列表；  登录者输入要添加的学生信息；  添加学生信息对象将输入的内容列表提交给数据库；  数据库添加成功后返回给输入者（管理员）成功的信息。  添加学生信息的顺序图如图1所示。    图1添加学生信息顺序图  （2）学生信息顺序图  教务处老师删除学生信息顺序图如图2所示。    图2删除学生信息顺序图  （3）修改学生信息顺序图  在教务处老师修改学生信息时，与添加学生信息类似，顺序图中涉及3个对象，即登录、修改学生和数据库模块。具体场景与添加学生信息类似，不再赘述。  教务处老师修改学生信息的顺序图如图3所示。    图3修改学生信息顺序图 | | | | | | | |
| **实验总结：**  在实验中，我首先学习了顺序图的概念和使用方法，然后通过在线绘图工具进行了实际操作。  在绘制顺序图的过程中，我注意到了一些关键点。首先，我需要确定顺序图中的参与者和消息。参与者通常是指系统中的各种角色或者对象，而消息则是这些参与者之间传递的信息。其次，我需要考虑消息的顺序和时间，以确保顺序图的逻辑正确性。最后，我需要注意绘制的清晰度和美观度，以便其他人可以清晰地理解我的顺序图。  通过本次实验，我更深入地了解了顺序图的绘制方法和规则，也提高了自己的在线绘图能力。在今后的学习和工作中，我相信这些技能一定会派上用场。 | | | | | | | |