《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7、状态机图设计建模 | | | | | | |
| 实验时间 | 2023年 5 月 15日 | | | 成绩 |  | | |
| **实验目的：**  1. 对选择系统，正确设计状态图，加深理解状态图的应用。  2. 运用建模工具，绘制状态图，掌握状态图的基本标记符。  **实验环境：**  Win10 X64  在线绘图工具：https://www.processon.com/  **实验内容：**  状态图是一个类对象所可能经历的所有流程的模型图。状态图由对象的各个状态和连接这些状态的转换组成。  针对系统的需求分析，识别核心业务的状态。用建模工具，绘制状态图。  **实验过程及结果记录：**  （1）添加学生信息的状态图  教务处老师在后台可以对学生信息进行添加操作，添加学生信息的状态图如图1所示。    图1添加学生信息的状态图  （2）修改学生信息的状态图  教务处老师在后台可以对学生信息进行修改操作，修改学生信息的状态图如图2所示。    图2修改学生信息的状态图  （3）删除学生信息的状态图  教务处老师在后台可以对学生信息进行删除操作，删除学生信息的状态图如图3所示。    图2删除学生信息的状态图 | | | | | | | |
| **实验总结：**  本次实验我学习了状态图的绘制，并且将其应用到了学生信息管理模块的设计中。在实验中，我使用了状态图来描述学生信息管理模块的各种状态以及状态之间的转换关系。  通过绘制状态图，我可以清晰地了解学生信息管理模块的运行流程，并在设计中考虑到不同状态之间的转换。这样可以帮助我更好地设计和优化学生信息管理模块的功能和性能，从而提高用户的使用体验。  总的来说，本次实验让我学习了一种新的设计工具，并将其应用到了实际的项目中。我认为这对我的职业发展非常有益，因为状态图在软件开发领域中非常常用，能够帮助我更好地理解和设计复杂的软件系统。 | | | | | | | |