《软件设计与体系结构》实验报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 马昆 | 班级 | 22级软件工程专升本1班 | | | 学号 | 2206831544 |
| 实验名称 | 实验7、状态机图设计建模 | | | | | | |
| 实验时间 | 2023年 05 月 20 日 | | | 成绩 |  | | |
| **实验目的：** 对选择系统，正确设计状态图，加深理解状态图的应用。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：** Windows 11 专业工作站版PowerDesigner 16.7 **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. 用户登录状态图   用户输入用户名和密码，并点击登录按钮。  系统验证用户名和密码的正确性。  如果验证通过，用户状态变为已登录，并进入系统主页；否则，显示错误消息并保持在登录状态。     1. 相册创建状态图   用户输入相册名称和选择相册分类，并点击创建按钮。  系统创建新相册，并将相册状态设置为草稿状态。  用户继续编辑相册信息，包括添加描述、设置隐私选项等。  用户点击保存按钮，相册状态更新为已发布，保存成功的消息显示给用户。     1. 照片上传状态图   用户选择要上传的照片和目标相册，并点击上传按钮。  系统接收照片文件，并将照片状态设置为待处理。  系统进行照片处理，包括压缩、生成缩略图等操作。  处理完成后，照片状态更新为已处理，并显示上传成功的消息。     1. 相册分享状态图   用户选择要分享的相册，并选择分享方式（公开、秘密公开等）。  如果选择秘密公开，用户输入共享密码，并点击确认按钮。  系统生成相册分享链接或共享密码，并将相册状态设置为已分享。  分享链接或密码显示给用户，用户可以通过分享给他人或者在社交媒体上发布。 | | | | | | | |
| **实验总结：**  在本次实验中，使用PowerDesigner软件完成了电子相册系统的动态状态图设计。通过使用PowerDesigner的绘图工具和符号，成功地描绘了用户登录、相册创建、照片上传和相册分享等重要功能的状态转换和行为。这些状态图清晰地展示了系统中不同对象之间的交互过程，并帮助我更好地理解系统的动态行为。 | | | | | | | |