《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2、用例图设计建模 | | | | | | |
| 实验时间 | 2023年 4 月 10 日 | | | 成绩 |  | | |
| **实验目的：** 对选择的系统，识别参与者、确认用例和用例关系，从而正确设计用例图；运用建模工具绘制完整的用例图。 **实验环境：** Windows 11 专业工作站版Power Designer 16.7 **实验内容：** 用例图是从用户角度描述系统功能的，是用户所能观察到的系统功能的模型图，而用例是系统中的一个功能单元。用例图作为参与者的外部用户所能观察的系统功能的模型图，在需求分析阶段起着重要的作用，整个开发过程都是围绕需求阶段的用例进行的。确定参与者创建用例图之前需要确定系统的参与者。谁需要了解使用该系统的主要功能？谁需要该系统的支持以完成其工作？谁需要安装、维护、管理该系统，以及保持该系统处于工作状态？明确了这些问题，也就确定了参与者。创建用例根据确定的参与者，系统需求分析各个参与者的功能，绘制用例图。并对用例图进行分析。 **实验过程及结果记录：**   1. 参与者     在电子相册系统中，分了四种参与者，分别如下：   * 1. 游客：未登录系统的访问者，可以浏览公开的相册和照片，但无法进行操作或上传内容。   2. 用户：注册并登录系统的个人用户，可以创建自己的相册、上传照片、编辑相册信息、设置隐私选项等。   3. 审核员：系统管理员指定的角色，负责审核用户上传的照片，可以对照片进行审核并可能删除不合规的照片。   4. 管理员：系统的管理员角色，具有最高权限，可以管理用户账号、相册分类、系统设置等。  1. 用例图      1. 游客用例   游客能查看系统中公开的相册和照片。按照相册名称或关键词进行搜索，以查找感兴趣的相册。点击照片，查看照片的详细信息和评论。     1. 用户用例   用户能创建一个新的账号，以便登录系统并使用系统的功能。使用已注册的账号登录系统，以便访问个人相册和其他功能。创建一个新的相册，设置相册名称、分类和隐私选项。将自己的照片上传到指定的相册中。修改相册的名称、描述和隐私选项。查看自己创建的相册，并查看相册中的照片。将自己的相册分享给其他用户或通过生成分享链接进行分享。     1. 审核员用例   审核员能查看待审核的照片，并对照片进行审核操作，包括通过审核或删除照片。管理待审核的照片列表，标记已审核或删除不合规的照片。     1. 管理员用例   管理员能管理用户账号，包括创建新账号、禁用账号或重置密码。管理相册分类，包括创建新分类、编辑分类名称和删除分类。对系统进行设置，包括全局隐私设置、默认权限设置等。     1. 用例汇总 | | | | | | | |
| **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用例设计。通过绘制用例图和详细描述每个参与者的用例，定义了游客、用户、审核员和管理员在系统中的角色和功能。用例图清晰地展示了不同参与者之间的交互和系统的核心功能。通过本次实验，不仅掌握了PowerDesigner的使用技巧，还加深了对电子相册系统功能和用户需求的理解。 | | | | | | | |