**实 验 报 告**

**辽宁科技大学\_计算机与软件工程学院**   **2022年10月19日**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课名： 面向对象设计与分析** | | 实验题目：用例建模 | | |
| **班级：软件20-4** | 姓名: 于有为 | | 学号：120203504005 | 任课教师：李林林 |
| **实验目的：**  掌握使用EA/Rational Rose等工具建立用例模型的方法；能够对用例之间的包含关系、扩展关系、泛化关系进行描述与区分；能够利用用例描述对用例进行细化。掌握用例事件流建模方法。 | | | | |
| **实验内容：**  **1、学习使用EA/Rose建立用例模型的方法。**  **2、对于给定的需求陈述。（详见给定案例材料87页）利用给定的需求陈述，按照用例建模的步骤建立用例模型。**  用例建模步骤如下：   1. 发现参与者； 2. 从参与者角度发现用例； 3. 撰写用例描述； 4. 绘制用例图；   5）审核与校正用例模型；  **3、根据给定案例材料P87中关于大学课程注册系统的需求陈述建立用例模型：**  **1）以参与者为单位为系统绘制用例图；**  EAID_167A7620_ABAB_43ea_AFF5_B0CF61A6D074  **2）挑选其中2-3个用例撰写用例描述（格式参照给定案例材料P83或者上述用例描述的表格形式）**   |  |  | | --- | --- | | **用例名称** | **登录** | | **标识符[可选]** |  | | **用例描述** | **使学生、教授、注册管理员登录系统并获取后续操作权限** | | **参与者** | **学生、教授、注册管理员** | | **前置条件** | **参与者需打开系统主页，点击登录按钮。** | | **后置条件** | **如果用例成功结束，则什么信息也不会被修改。** | | **基本操作流程** | 1. **参与者输入账号密码。** 2. **系统将账号密码与数据库进行比对，验证用户信息是否正确。如果数据库连接有问题执行异常事件流e1。** 3. **如果账号或密码错误，执行异常事件流e2。** 4. **如果账号密码正确，跳转至系统主界面，登录用例结束。** | | **可选操作流程** | **e1：弹出“数据库连接错误”信息。**  **e2：弹出“用户名或密码错误”信息。** |  |  |  | | --- | --- | | **用例名称** | **新增课程计划表** | | **标识符[可选]** |  | | **用例描述** | **教授通过此用例创建新的课程计划表。** | | **参与者** | **教授** | | **前置条件** | **教授需要先进入“制定课程计划表”用例。** | | **后置条件** | **如果用例成功结束，会创建新的课程计划表。** | | **基本操作流程** | 1. **系统新建空白课程计划表** 2. **教授根据课程库系统中的课程信息填写课程计划表，如果“课程库系统”连接有问题，跳转到异常事件流e1。** 3. **教授保存课程计划表，如果“课程计划表数据库”连接有问题，跳转到异常事件流e2。** 4. **保存成功，跳转至“制定课程计划表”界面。** | | **可选操作流程** | **e1：弹出“课程库系统连接错误”信息。**  **e2：弹出“课程计划表数据库连接错误”信息。** |  |  |  | | --- | --- | | **用例名称** | **修改课程计划表** | | **标识符[可选]** |  | | **用例描述** | **教授通过此用例修改课程计划表。** | | **参与者** | **教授** | | **前置条件** | **教授需要先进入“制定课程计划表”用例。** | | **后置条件** | **如果用例成功结束，会修改原有的课程计划表。** | | **基本操作流程** | 1. **选择原有课程计划表，进入修改界面。** 2. **教授根据课程库系统中的课程信息填写课程计划表，如果“课程库系统”连接有问题，跳转到异常事件流e1。** 3. **教授保存课程计划表，如果“课程计划表数据库”连接有问题，跳转到异常事件流e2。**   **（4）保存成功，跳转至“制定课程计划表”界面。** | | **可选操作流程** | **e1：弹出“课程库系统连接错误”信息。**  **e2：弹出“课程计划表数据库连接错误”信息。** |   **4、已知：某论坛是一个简化的内部论坛。其主要功能概述如下：**  **论坛系统的信息主要由“帖子”和“跟贴”两个层次的信息构成。一个帖子通常可以有多个“跟贴”。论坛系统的用户通常划分为系统管理员、注册用户和普通用户三种角色，他们的权限从上至下兼容。如系统管理员拥有注册用户和普通用户的所有权限，如注册用户拥有普通用户的所有权限。**  **(1) 普通用户可以通过匿名登录方式或实名登录方式进入论坛。若通过实名登录方式进入论坛，则成为注册用户。否则仅是普通用户。普通用户具有浏览信息权限。浏览信息时，可以根据个人兴趣对论坛上任意帖子发布跟贴信息。**  **(2) 注册用户具有普通用户所有权限。又具有发表帖子的权限。发表帖子功能主要包括创建、编辑、上传和删除帖子等功能。**  **(3) 系统管理员负责管理论坛信息，可以使用后台管理的全部功能，包括后台登录、用户管理、帖子管理等功能。其中，帖子管理包括帖子评审、帖子删除、帖子发布和跟贴管理等功能；跟贴管理包括任意帖子的跟贴评审和跟贴删除等功能；另外，删除帖子时，该帖子的跟贴自动删除。未经评审的帖子不能发布到论坛上。**  **请根据以上叙述，绘制出这个系统的用例图，并给出“删除帖子”用例的用例描述。**  EAID_7CA7AA70_42A0_401a_BBFD_DB9DDC7D7551   |  |  | | --- | --- | | **用例名称** | **删除帖子** | | **用例描述** | **注册用户和系统管理员通过该用例删除已发布的帖子，删除帖子时，会自动删除该帖的跟帖。** | | **参与者** | **系统管理员、注册用户** | | **前置条件** | **开始这个用例前，系统管理员或注册用户须先进入到“管理帖子”用例，当存在可操作的帖子且注册管理员或注册用户删除帖子时该用例开始执行。** | | **基本操作流程** | **（1）系统管理员或注册用户进入“帖子管理”用例选择帖子进行执行操作。如果与数据库连接有问题，则执行异常事件流e1。**  **（2）删除成功，用例结束。** | | **可选操作流程** | **e1：弹出“数据库连接错误”信息。** | | **被泛化的用例** | **删除跟帖** | | | | | |
| **实验心得：**  **通过本次实验复习了用例图的画法，并练习了写用例描述。扩充与包含有些难以区分，扩充是有条件的，包含是无条件的，还需要多加练习。** | | | | |
| **评语：**  **优：**态度认真，遵守纪律，能很好的完成实验内容要求，全面的掌握了专业知识和专业技能，报告结构合理，逻辑很清晰，格式符合规范。  **良：**态度认真，遵守纪律，能较好完成实验内容要求，较好的掌握了专业知识和专业技能，报告结构合理，逻辑比较清晰，格式符合规范。  **中：**态度比较认真，遵守纪律，能按时完成实验内容要求，较好的掌握了专业知识和专业技能，报告结构基本合理，逻辑比较清晰，格式基本符合规范。  **及格：**态度比较认真，遵守纪律，基本能按时完成实验内容要求，基本掌握了专业知识和专业技能，报告结构基本合理，逻辑基本清晰，格式基本符合规范。  **不及格：**态度不认真，不遵守纪律，不能按时完成实验内容要求，不能掌握专业知识和专业技能，文字不通顺，逻辑不清晰，格式不符合规范。 | | | | |