信息科学技术学院实验报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | | **UML与可视化建模** | | | | **班级** | | **16软件4班** |
| **实验名称** | | **UML之用例建模** | | | | **教导教师** | | **曾少宁** |
| **姓名** | **占城岚** | | | **学号** | **1614080902411** | | **日期** | **2019.3.10** |
|  |  | |  | | |  | |  | |

**一、实验目的**

掌握基于UML 2.0的建模概念与方法，掌握各种UML图的概念与画法，其中包括用例图、活动图、类图、顺序图、组件图和状态图等。

**二、实验设备与环境**

操作系统：Windows 7；建模工具：StarUML。

**四、实验要求**

1. 实验及实验报告以增量方式完成，每次作业都在上一次作业的基础上完成；

2. 请将实验报告中“占位符”信息替换为自己的实验相关信息；

**五、实验内容、程序清单及运行结果**

1、题目：学院制裁游戏之技能使用系统

2、功能说明：

a）该游戏为RPG游戏，主要分两大类角色。其一为学生角色，其二为zonbi类角色

b) 无论哪种角色都拥有两种技能。对于学生角色，技能其一为逃离，使用时间为1分钟，冷却时间为3分钟，使用时，加快玩家行动正常速度的3倍。技能二为变身，使用时间为1分钟，冷却时间为2分钟，使用时，玩家自行选择变为zonbi类角色的一类，最终变身。

c) 对于zonbi类角色，技能一为隐身，使用时间为1分半，冷却时间为2分钟，使用时，任何情况下，玩家隐身都不会被其他角色发现。技能二为融化，使用时间为2分钟，冷却时间为1分钟，使用时，玩家角色变形为一摊液体，能够进入任何缝隙中。

1. **实验一：需求建模 - 用例模型**

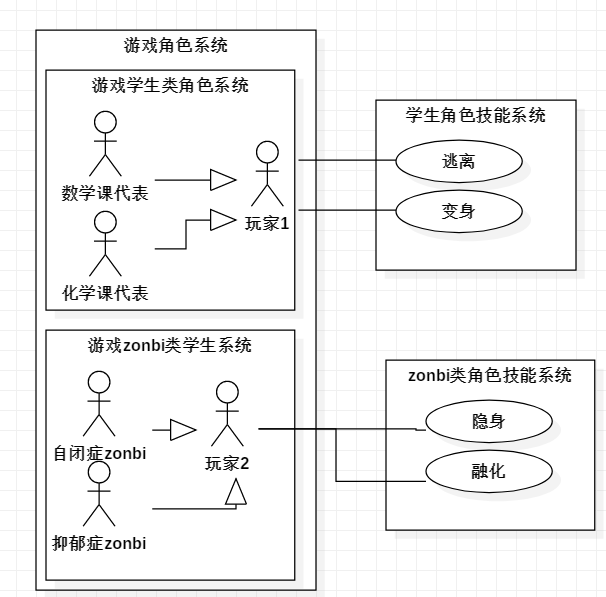


图1：学院制裁游戏技能系统用例图

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号： |  |
| 用例名称： | 逃离 |
| 用例描述： | 玩家可以点击该技能，加快行动速度 |
| 前置条件： | 玩家已进入战斗、且技能冷却时间为0s |
| 基本流程： | 1. 玩家点击‘逃离’技能按钮。 2. 系统检查该技能按钮点击，创建一条使用记录，修改玩家当前速度记录，修改技能冷却时间记录（从180s递减）。 3. 技能系统检查到原记录正常改变，返回3倍速度记录，返回系统确认信息。 4. 系统检查到该技能冷却时间记录为0s，显示玩家3倍速度，显示不可以使用该技能。 |
| 扩展流程： | 1、 系统检查到该技能点击， 创建一条BUG记录。  2、系统检查到该技能冷却时间记录为0s，玩家界面显示可以使用该技能，系统重新检查该技能按钮点击。 |
| 后置条件： |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号： |  |
| 用例名称： | 变身 |
| 用例描述： | 玩家可以点击该技能，玩家选择变为zonbi类角色的一种 |
| 前置条件： | 玩家已进入战斗、且技能冷却时间为0s |
| 基本流程： | 1. 玩家点击‘变身’技能按钮。 2. 创建一条使用记录，玩家选择变身为zonbi类角色的一种，修改玩家当前角色模型记录。 3. 系统检查到原记录正常改变，返回系统确认信息。 4. 系统检查到该技能冷却时间记录为0s，显示玩家当前角色模型，显示不可以使用技能。 |
| 扩展流程： | 1、系统检查到原记录正常改变，创建一条BUG记录。  2、系统检查到该技能冷却时间记录为0s，玩家界面显示可以使用该技能，系统重新检查该技能按钮点击。 |
| 后置条件： |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号： |  |
| 用例名称： | 隐身 |
| 用例描述： | 玩家可以点击该技能，玩家角色将不出现在其他玩家界面 |
| 前置条件： | 玩家已进入战斗、且技能冷却时间为0s |
| 基本流程： | 1. 玩家点击‘隐身’技能按钮。 2. 创建一条使用记录，修改玩家当前角色属性状态记录，系统检查该技能按钮点击，检查到原记录正常改变，返回当前角色属性状态修改的记录，返回确认信息。 3. 系统检查到该技能冷却时间记录为0s，显示对其他类玩家不可见状态，显示不可以使用该技能。 |
| 扩展流程： | 1、系统检查到原记录正常改变，创建一条BUG记录。  2、系统检查到该技能冷却时间记录为0s，玩家界面显示可以使用该技能，系统重新检查该技能按钮点击。 |
| 后置条件： |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号： |  |
| 用例名称： | 融化 |
| 用例描述： | 玩家可以点击该技能，玩家角色将变为一摊液体，可以进入任何缝隙，技能使用结束则变回原先的角色模型。 |
| 前置条件： | 玩家已进入战斗、且技能冷却时间为0s |
| 基本流程： | 1. 玩家点击‘融化’技能按钮。 2. 创建一条使用记录，修改玩家当前角色属性状态。 3. 技能系统检查到原记录正常改变，返回修改玩家当前角色属性状态，返回系统确认信息。 4. 系统检查到该技能冷却时间记录为0s，显示玩家当前角色模型为一滩液体，显示不可以使用该技能。 |
| 扩展流程： | 1、系统检查到原记录正常改变，创建一条BUG记录。  2、系统检查到该技能冷却时间记录为0s，玩家界面显示可以使用该技能，系统重新检查该技能按钮点击。 |
| 后置条件： |  |

**五、实验体会**

**实验一：**

实验的总体难度不大，考察我们的基本的操作以及考察我们对建模的软件相应的功能概念的认知。虽然只是入门的实验，但是对于建模这门学科来说，却是敲门的第一砖，所以我们也应该对这次实验有着深刻的认识和认真对待的态度。