# 游戏元素管理模块用例详述

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-5.1 |
| 名称 | 添加游戏元素 |
| 参与者 | 主参与者：需要制作一个HTML5小游戏的用户  目的：在游戏场景中添加需要的游戏元素 |
| 描述 | 产生原因：游戏场景中需要添加游戏元素来运行游戏  过程：用户拖动游戏元素舞台上  输出结果：游戏元素被添加到舞台上 |
| 优先级 | 10 |
| 触发条件 | 用户拖动工具栏中的游戏元素到舞台上 |
| 前置条件 | 已经存在可以编辑的游戏场景 |
| 后置条件 | 新元素作为场景或者场景中元素的子元素展示在舞台上 |
| 正常流程 | 1. 用户选中工具栏中需要添加到舞台上的元素 2. 拖动选中的元素到舞台中 3. 系统以边框描边为绿色显示可以添加 4. 用户松开鼠标 5. 系统将新添加的元素加入到场景结构中 |
| 分支流程 | 2.1 用户直接点击场景中某个位置 5.1 系统判断是否可以添加并做出相应添加/忽略操作 |
| 异常流程 | 3.1 系统描边显示为红色  5.1 系统忽略需要添加的元素 |
| 相关用例 | UC-01 |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-5.2 |
| 名称 | 添加游戏元素普通属性 |
| 参与者 | 主参与者：用户  目的：在游戏元素上添加属性 |
| 描述 | 产生原因：用户通过GUI添加元素时系统生成的属性并不能完全符合需求  过程：用户选中元素后在元素属性表中添加属性  输出结果: 系统将添加的属性以及值增加到相应的元素节点上 |
| 优先级 | 10 |
| 触发条件 | 用户需要在游戏元素上添加一些非系统自带的元素 |
| 前置条件 | 舞台中存在可以编辑的元素 |
| 后置条件 | 元素的属性列表被修改，新增元素属性可以被修改和访问 |
| 正常流程 | 1. 用户选中需要增加属性的元素 2. 系统显示元素的属性列表 3. 用户选择添加新的属性 4. 用户输入新的属性名称 5. 用户输入新属性的默认值 6. 用户选择需要在创建元素时传入该属性值 7. 用户选择保存新增元素 8. 系统将新的属性保存到相应的元素中 |
| 分支流程 | 6.1 用户选择不在创建元素时传入该属性  7.1 用户选择放弃添加  8.1a系统忽略新增操作 |
| 异常流程 | 8.1b 系统判断已存在同名属性，警告用户进行修改，并不保存添加 |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-5.3 |
| 名称 | 修改游戏元素普通属性 |
| 参与者 | 主参与者：用户  目的：在游戏元素上修改已有属性的值 |
| 描述 | 产生原因：元素已有属性值或者名称并不满足需求  过程：用户选择需要修改的元素，通过点击和输入操作来修改和保存元素的属性  输出结果: 元素属性被修改保存 |
| 优先级 | 10 |
| 触发条件 | 用户需要对已有元素的属性进行修改 |
| 前置条件 | 舞台上存在可以编辑的元素 |
| 后置条件 | 元素的属性被修改保存 |
| 正常流程 | 1. 用户选中需要增加属性的元素 2. 系统显示元素的属性列表 3. 用户修改已有属性的名称 4. 用户选择保存修改 5. 系统将修改保存到相应的元素中 |
| 分支流程 | 3.1a 用户修改已有属性的属性值  3.1b 用户修改是否在创建元素的时候传入该属性值 |
| 异常流程 | 5.1 系统判断当期修改属性名称与已有属性名称重合，警告用户修改，并不保存修改 |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-5.4 |
| 名称 | 游戏元素添加动作及动作回调 |
| 参与者 | 主参与者：用户  目的：在游戏元素上添加动作及回调影响 |
| 描述 | 产生原因：用户需要游戏元素在画布上做出动作并对其完成情况进行监听并设置回调影响  过程：用户点击添加动作，选择动作类型，并设置动作的各种属性，添加回调影响  输出结果: 到一定的触发时机，动作执行，并根据回调影响的触发条件执行回调影响 |
| 优先级 | 10 |
| 触发条件 | 游戏元素需要动作 |
| 前置条件 | 舞台上存在可以编辑的元素 |
| 后置条件 | 游戏元素动作可以被设置在某个时间点触发 |
| 正常流程 | 1. 用户选中需要添加动作的元素 2. 系统显示元素的属性列表 3. 用户选择添加元素动作 4. 用户选择动作类型 5. 用户填写动作的属性 6. 用户选择添加回调影响 7. 用户添加触发条件和具体影响数值 |
| 分支流程 | 4.1 用户选择帧动画  4.2 用户上传组成帧动画的图片  4.3 系统返回上传结果  4.4 用户设置每帧时间  5.1 用户没有完整输入动作属性，未输入的部分使用默认值  6.1 用户没有添加回调影响 |
| 异常流程 | 无 |
| 相关用例 | UC-10 |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-5.5 |
| 名称 | 游戏元素添加定时器 |
| 参与者 | 主参与者：用户  目的：使得元素在定时器的作用下进行工作 |
| 描述 | 产生原因：用户需要元素在固定时间后或者每隔固定时间进行工作。  过程：用户点击添加定时器，选择定时器类型，并设置定时器完成内容  输出结果: 到一定的触发时机，定时器内容被执行 |
| 优先级 | 10 |
| 触发条件 | 游戏元素需要在定时器的指导下进行工作 |
| 前置条件 | 舞台上存在可以编辑的元素 |
| 后置条件 | 游戏元素可以在定时器干预下执行任务 |
| 正常流程 | 1. 用户选择需要添加定时器的元素 2. 用户选择添加定时器 3. 用户选择定时器触发类型并填写属性 4. 用户选择添加定时器执行内容 |
| 分支流程 | 3.1 触发类型分为触发一次，每隔时间触发一次，以及每帧重绘时触发一次 |
| 异常流程 | 无 |
| 相关用例 | UC-09 |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-5.6 |
| 名称 | 游戏元素添加事件监听以及回调影响 |
| 参与者 | 主参与者：用户  目的：使得元素能够响应事件的触发 |
| 描述 | 产生原因：用户需要元素在某个事件被触发后做出响应  过程：用户点击添加事件监听，选择事件，填写响应内容  输出结果: 在指定事件被触发后，元素进行正确的响应，并且执行相应的内容 |
| 优先级 | 10 |
| 触发条件 | 游戏元素需要监听某个事件的触发并且完成任务 |
| 前置条件 | 舞台上存在可以编辑的元素 |
| 后置条件 | 游戏元素动作可以在指定事件被触发后执行任务 |
| 正常流程 | 1. 用户选择需要添加事件监听的元素 2. 用户点击添加事件监听 3. 用户选择用户输入事件监听 4. 用户填写回调任务内容 |
| 分支流程 | 3.1 用户选择自定义事件  3.2 用户添加事件名称  4.1 用户没有添加任务内容 |
| 异常流程 | 无 |
| 相关用例 | UC-08 |