### 2.2.4 设施信息系统

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 宿舍设施检查 |
| 用例编号 | Facility00 |
| 参与者 | 宿舍管理员、生活老师 |
| 简要描述 | 宿舍管理员或生活老师通过该系统检查宿舍设施使用情况，包括故障检测、使用寿命等。 |
| 前置条件 | 用户成功登录系统并验证身份 |
| 基本流 | 1. 宿舍各个设施内部检测系统通过网络连接到管理系统，并把设施运行状况作为数据实时传送给系统 2. 用户定期查询宿舍设施相关信息，包括：   -使用寿命  -运行状态  -故障情况  -使用频率   1. 用户主动更新设施信息状态：   3.1 用户选择特定设施进行管理，进入“管理该设备”界面  3.2 用户点击“更改状态”对设施相关信息进行更改 |
| 备选流 | 1. 设施“故障情况”为“存在故障”，用户进行报修   （拓展用例：“宿舍设施报修”） |
| 后置条件 | 在用户更改或检查后，系统周期性更新对应数据，并将更新数据传送回设施内部检测系统，实现同步 |
| 特殊需求 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 宿舍设施报修 |
| 用例编号 | Facility01 |
| 参与者 | 宿舍管理员、生活老师、维修人员 |
| 简要描述 | 宿舍管理员或生活老师使用该功能申请报修，维修人员接受维修任务 |
| 前置条件 | 用户成功登录系统并验证身份，且已有设施出现故障 |
| 基本流 | 1. 系统显示设施故障情况 2. 宿舍管理员或生活老师选择“存在故障”的设施，进入“申请报修”界面 3. 申请者填写设施故障相关信息，包括：   -使用部门  -设备编号  -设施/设备名称  -报修人  -设备所在区域  -报修时间  -维修需求等级（包括：紧急，需在\_\_\_之前完成、一般、备用）  -报修原因（调试、维修）   1. 申请者确认报修 2. 系统通过算法将报修任务分配给对应维修人员，维修人员通过系统接受报修任务，系统更新相关数据和维修任务列表 |
| 备选流 | 1. 若维修人员效率或态度存在问题，申请者可以在服务系统提出投诉 2. 若申请者误报、误填故障相关信息，可以选择取消报修，返回系统主界面 |
| 后置条件 | 在设施完成维修并检查无误后，系统更新该设施相关信息，“故障信息”改为“故障解决”，并把同步信息发送至设施内部 |
| 特殊需求 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 功能室使用管理 |
| 用例编号 | Facility02 |
| 参与者 | 宿舍管理员、生活老师 |
| 简要描述 | 该用例允许管理者使用系统管理宿舍功能室，包括查询、允许借出、登记借回 |
| 前置条件 | 管理成功登录系统并验证身份 |
| 基本流 | 1. 管理者查询功能室使用情况：   1.1 管理者进入使用信息界面  1.2 系统实时更新并显示所有功能室的使用情况，包括：  -功能室名称  -是否空闲  -使用者  -使用目的  -使用时长  -归还时间   1. 管理者收到功能室使用申请并允许借出：   2.1 系统发送功能室使用申请给管理者  （拓展用例：功能室申请）  2.2 管理者进入功能室使用情况界面  2.3 若被申请的功能室空闲，可选择允许借出，并登记借出相关信息  2.4 系统更新功能室使用情况为“使用中”并向管理者展示   1. 管理者登记借回功能室：   3.1 某功能室借出时间已到或申请者主动归还功能室  3.2 管理者进入功能室使用情况界面并登记该功能室已归还  3.3 系统更新功能室使用情况为“空闲”并向管理者展示 |
| 备选流 | 1. 若被申请的功能室预约时间内正被使用，管理者执行允许借出操作：   1.1 系统对管理者显示借出失败信息   1. 若功能室申请者在使用功能室过程中存在使用不当问题，管理者可立刻停止使用者使用功能室并追究相关责任 |
| 后置条件 | 若管理者对功能室的查询、借出、借回操作被成功执行，功能室的使用情况将被更新，否则系统数据不更新 |
| 特殊需求 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 宿舍备用钥匙租借 |
| 用例编号 | Facility03 |
| 参与者 | 学生 |
| 简要描述 | 学生使用该功能提供租借信息，系统认证识别后学生可使用备用钥匙 |
| 前置条件 | 学生已登录系统并认证身份，备用钥匙空闲可借 |
| 基本流 | 1. 系统与存放备用钥匙的密码柜通过网络进行连接 2. 学生进入申请备用钥匙租借界面 3. 学生输入要租借的钥匙编号、使用时间、用途、学生证号等信息进行申请查询 4. 系统自动识别申请信息，展示申请结果：   3.1 若符合租借条件，并备用钥匙空闲，显示“租借成功”，并打开对应钥匙的密码柜  3.2 若不符合租借条件，或备用钥匙不可借，显示“暂不可借”，不打开密码柜 |
| 备选流 | 1a. 当学生超时归还钥匙或归还钥匙时钥匙损坏，则扣除相应信誉分。当信誉分低于某值时学生不可进行备用钥匙租借操作。 |
| 后置条件 | 若学生对备用钥匙的租借操作被成功执行，备用钥匙的使用情况将被更新，否则系统数据不更新 |
| 特殊需求 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 宿舍自动贩卖机货物整理 |
| 用例编号 | Facility04 |
| 参与者 | 宿舍管理员 |
| 简要描述 | 整理从供货商引进的自动贩卖机中的商品 |
| 前置条件 | 商品已经放入到自动贩卖机中 |
| 基本流 | 1. 清点自动贩卖机中所有的商品数目和编号   1.1 若出现缺货或价格错误的情况，需要进一步跟进供货商及时补货或修正价格。  1.2 若所有商品信息都正确无误，就需要确认在柜商品   1. 对正确无误的商品进行整理和分类，并与补货员进行对接业务 |
| 备选流 | 1a. 再次与供货商对接和清点商品，并将缺货上报 |
| 后置条件 | 剩余商品清单被确认并上传至数据库 |
| 特殊需求 | 无 |

### 2.2.5 财务系统

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 宿舍总体开销费用记账 |
| 用例编号 | Fiance00 |
| 参与者 | 财务人员 |
| 简要描述 | 对宿舍开销费用数据进行收集 |
| 前置条件 | 用户登录系统并验证身份 |
| 基本流 | 1. 对一定时期内的所有开销数据进行检索   A.设施维护开销检索  B.日常事务开销检索  C.宿舍建设开销检索  D.员工薪水开销检索  E.突发事件开销检索  F.贫困补贴开销检索  Include（ 信息检索 ）   1. 获取检索的结果，没有发生异常后，进行统计分析，制作报表 2. 提交更新报表的请求 |
| 备选流 | \*1. 如果发生更新异常就进行相关的异常处理和上报，数据操作流终止 |
| 后置条件 | 无 |
| 特殊需求 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 宿舍资产管理 |
| 用例编号 | Fiance01 |
| 参与者 | 宿舍管理员 |
| 简要描述 | 宿舍管理员使用系统管理宿舍内部资产信息，包括：登记资产、修改资产、删除资产信息、查询资产信息 |
| 前置条件 | 用户登录系统并验证身份 |
| 基本流 | 1. 管理者登记资产信息：   1.1 管理者进入使用信息界面  1.2 管理者依次登记资产相关信息，包括：  -资产类型  -资产价值  -资产所属  1.3 管理者提交资产登记相关信息  1.4 系统实时更新宿舍资产情况   1. 管理者修改资产信息：   2.1 管理者进入使用信息界面，选中已登记好的资产并修改资产信息  2.2 系统更新宿舍资产信息并对管理者展示   1. 管理者删除资产信息：   3.1 管理者进入使用信息界面，选中已登记的资产并删除相关信息  3.2 系统更新宿舍资产信息  3.3 系统对管理者展示删除成功信息和当前宿舍资产   1. 管理者查询资产信息   4.1 管理者进入使用信息界面，选中已登记的资产并查询相关信息  4.2 系统对管理者展示对应信息 |
| 备选流 | 无 |
| 后置条件 | 若管理者对宿舍资产的登记、修改、删除行为被成功执行，宿舍的资产信息将被更新，否则系统数据不更新 |
| 特殊需求 | 无 |