**Give the use case schema for UC-1**

**Use Case UC-1: Unlock**

**Related Requirements:**

REQ1, REQ2, REQ3, REQ4 and REQ9

**Initiating Actor:**

Any of: Tenant, Landlord

**Actor’s Goal:**

To disarm the lock and enter, and get space lighted up automatically

**Participating Actors:**

LockDevice, Timer, Database, Household Device

**Preconditions:**

在数据库中存储的关联手机集合非空

用户手机打开蓝牙保持可连接状态

门锁保持可连接状态

**Postconditions:**

门锁解锁

计时器自动开始计时

**Flow of Events for Main Success Scenario:**

→1.Tenant/Landlord携带已关联的手机进入门锁的蓝牙连接范围

2.Include:AuthenticateUser(UC-7)

←3.系统(a)向Tenant/Landlord携带的手机发送开锁相关的信息(b)向Lock Device发出解锁信号(c)向Timer发出倒计时信号（d）向Household Device发出信号通知其按照配置打开设备

→4.Tenant/Landlord打开房门，进入室内，并关闭房门

**Flow of Events for Extensions (Alternate Scenarios)**

4a. Tenant/Landlord打开房门后没有关闭房门

←1.Timer倒计时结束，房门自动关闭上锁

**Give the use case schema for UC-4**

**Use Case UC-4: RetireUser**

**Related Requirements:**

REQ7

**Initiating Actor:**

Landlord

**Actor’s Goal:**

Retire an existing user account and disable access

**Participating Actors:**

database

**Preconditions:**

在数据库中存储的关联手机集合非空

Landlord可以访问并与数据库互动

**Postconditions**:

指定的tenantd 关联信息被删除，不能再通过关联手机打开房门

**Flow of Events for Main Success Scenario:**

→1.Landlord向系统发出查询关联用户的请求

←2.系统向数据库查询关联用户的信息列表

←3.系统向Landlord展示关联用户的信息

→4.Landlord指定需要删除的用户，调整用户权限

←5.系统向数据库发送修改操作的指令

←6.数据库执行相应的指令，返回修改结果

←7.系统向Landlord通知操作结果

**Flow of Events for Extensions (Alternate Scenarios)**

2a.6a. 数据库异常，返回错误通知

←1.系统通知Landlord数据库异常，用例结束

4a. Landlord未指定需要删除的用户并退出

←1.用例结束

**Give the acceptance tests for UC-1**

**Test-case Identifier: TC-1**

**Use Case Tested: UC-1 and UC-7**

**Pass/fail Criteria:**

如果用户携带的移动设备关联了门锁，在数据库中存有相关信息，且用户处于门锁蓝牙连接范围内，门锁打开则测试通过

**Input Data:**

在数据库中存有的移动设备关联信息

**Test Procedure:**

1. 用户携带已关联的移动设备进入蓝牙连接范围

Expected Result:

1. 门锁打开 2.用户设备接收开锁成功的通知 3.系统记录解锁信息

2. 用户携带未关联的移动设备进入蓝牙连接范围

Expected Result:

1.保持上锁状态 2.系统记录解锁信息

3. 用户开锁后一段时间不关门

1.门锁自动关闭 2.用户收到门锁自动关闭信息

**Give the acceptance tests for UC-4**

**Test-case Identifier: TC-2**

**Use Case Tested: UC-4**

**Pass/fail Criteria:**

如果用户携带的移动设备关联了门锁，但数据库中存有的相关信息被删除，且用户处于门锁蓝牙连接范围内，门锁未打开则测试通过

**Input Data:**

在数据库中存有的移动设备关联信息

**Test Procedure:**

1. 用户携带已关联的移动设备进入蓝牙连接范围

Expected Result:

1.门锁正常打开

2. 房东查询并修改用户权限

Expected Result:

1.系统通知修改结果

3. 权限被删除的用户携带移动设备进入蓝牙连接范围

1.门锁保持关闭