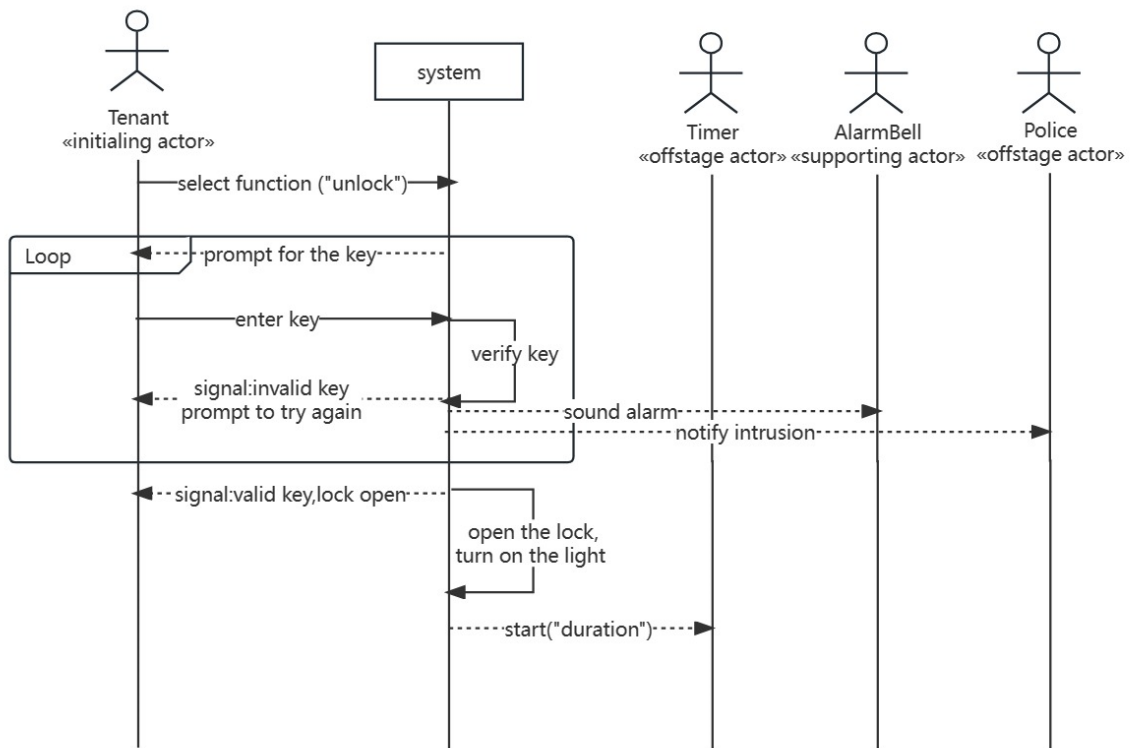# assignment_2

sequence diagram:

UC-1(Unlock)

UC-4(RetireUser)
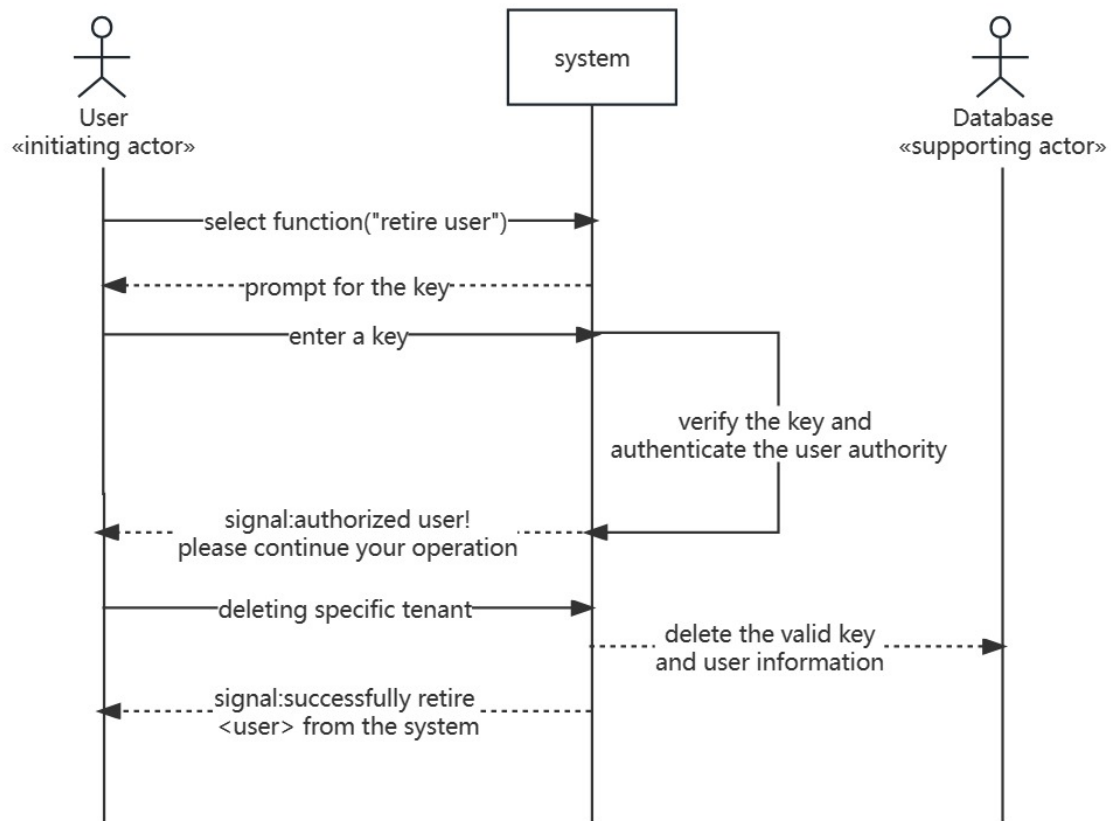
activity diagram:

UC-1(Unlock)

```
      ●
      │
      ▼
  ┌────────┐
  │ select │
  │"unlock"│
  └────────┘
      │
      ▼
  ┌────────┐
  │ enter  │
  │  key   │
  └────────┘
      │
      ▼
  ┌────────┐
  │ verify │
  │  key   │
  └────────┘
      │
      ▼
[authorized]───◇───[not auhorized]
   │                      │
   ▼                      ▼
┌──────────┐        ┌──────────┐
│ signal:  │        │  notify  │
│successful│        │intrusion │
└──────────┘        └──────────┘
   │                      │
   ▼                      ▼
┌──────────┐        ┌──────────┐
│open lock&│        │  sound   │
│ lit light│        │  alarm   │
└──────────┘        └──────────┘
   │                      │
   ▼                      │
┌──────────┐              │
│start autolock           │
│  Timer   │              │
└──────────┘              │
   │                      │
   └──────────◇───────────┘
              │
              ▼
             ◉
```

UC-4(RetireUser)

```
                              ●
                              │
                              ▼
                     ┌─────────────────┐
                     │     select      │
                     │  "retire user"  │
                     └─────────────────┘
                              │
                              ▼
                        ┌─────────┐
                        │  enter  │
                        │   key   │
                        └─────────┘
                              │
                              ▼
                        ┌─────────┐
                        │ verify  │
                        │   key   │
                        └─────────┘
                              │
                              ▼
        ┌──────[authorized]──────◇──────[not auhorized]──────┐
        │                                                     │
        ▼                                                     ▼
┌─────────────────┐                              ┌─────────────────┐
│     signal:     │                              │     signal:     │
│   authorized!   │                              │  unauthorized!  │
│ please continue │                              │ please try again│
│  your operation │                              └─────────────────┘
└─────────────────┘                       after trial exceed maximum limit
        │                                                     │
        ▼                                                     ▼
┌─────────────────┐                              ┌─────────────────┐
│  choose to-be-  │                              │     notify      │
│  removed-user   │                              │    intrusion    │
└─────────────────┘                              └─────────────────┘
        │                                                     │
        ▼                                                     ▼
┌─────────────────┐                              ┌─────────────────┐
│ delete relevant │                              │      sound      │
│  data from the  │                              │      alarm      │
│    database     │                              └─────────────────┘
└─────────────────┘                                           │
        │                                                     │
        └────────────────────►◇◄──────────────────────────────┘
                              │
                              ▼
                             ◉
```
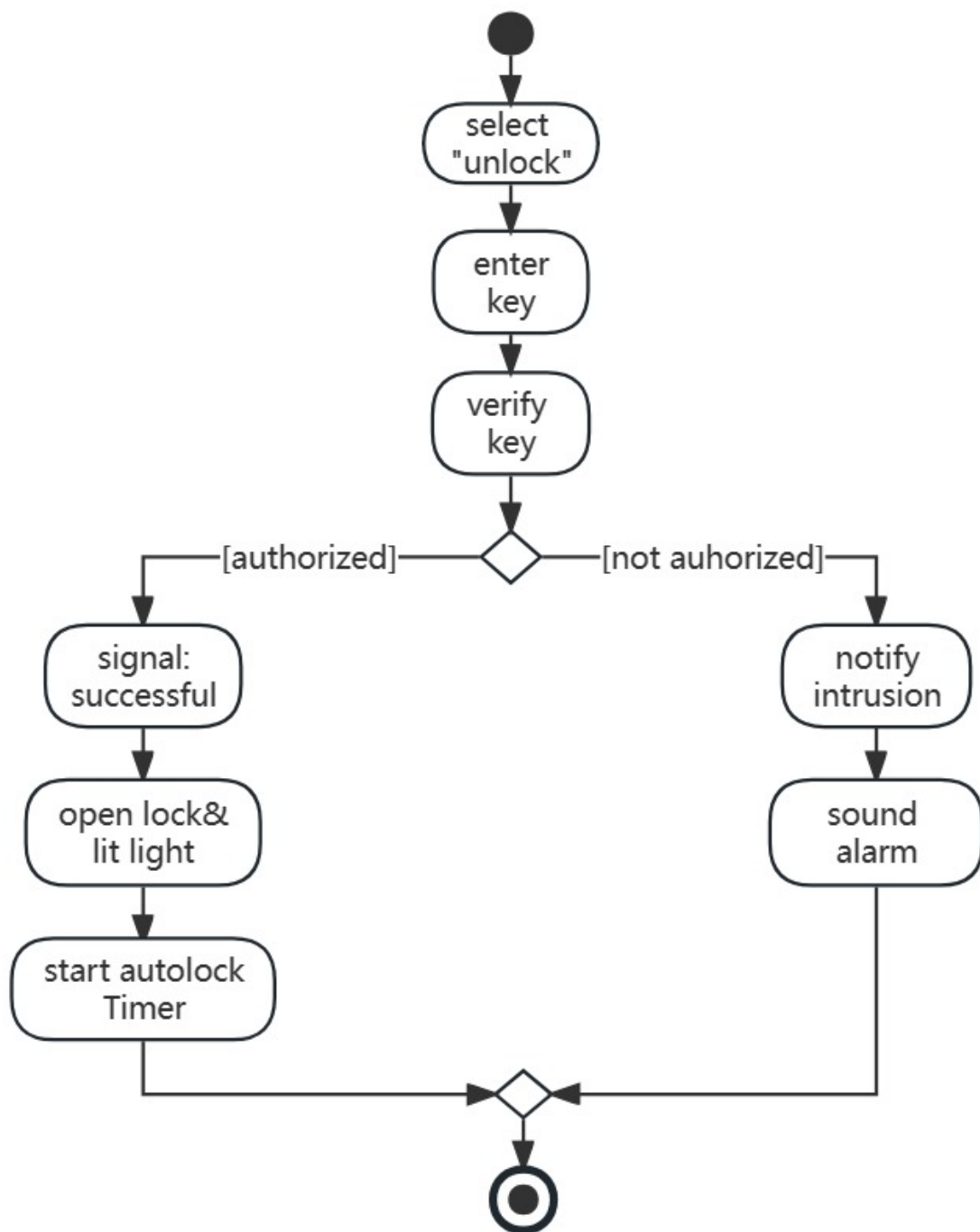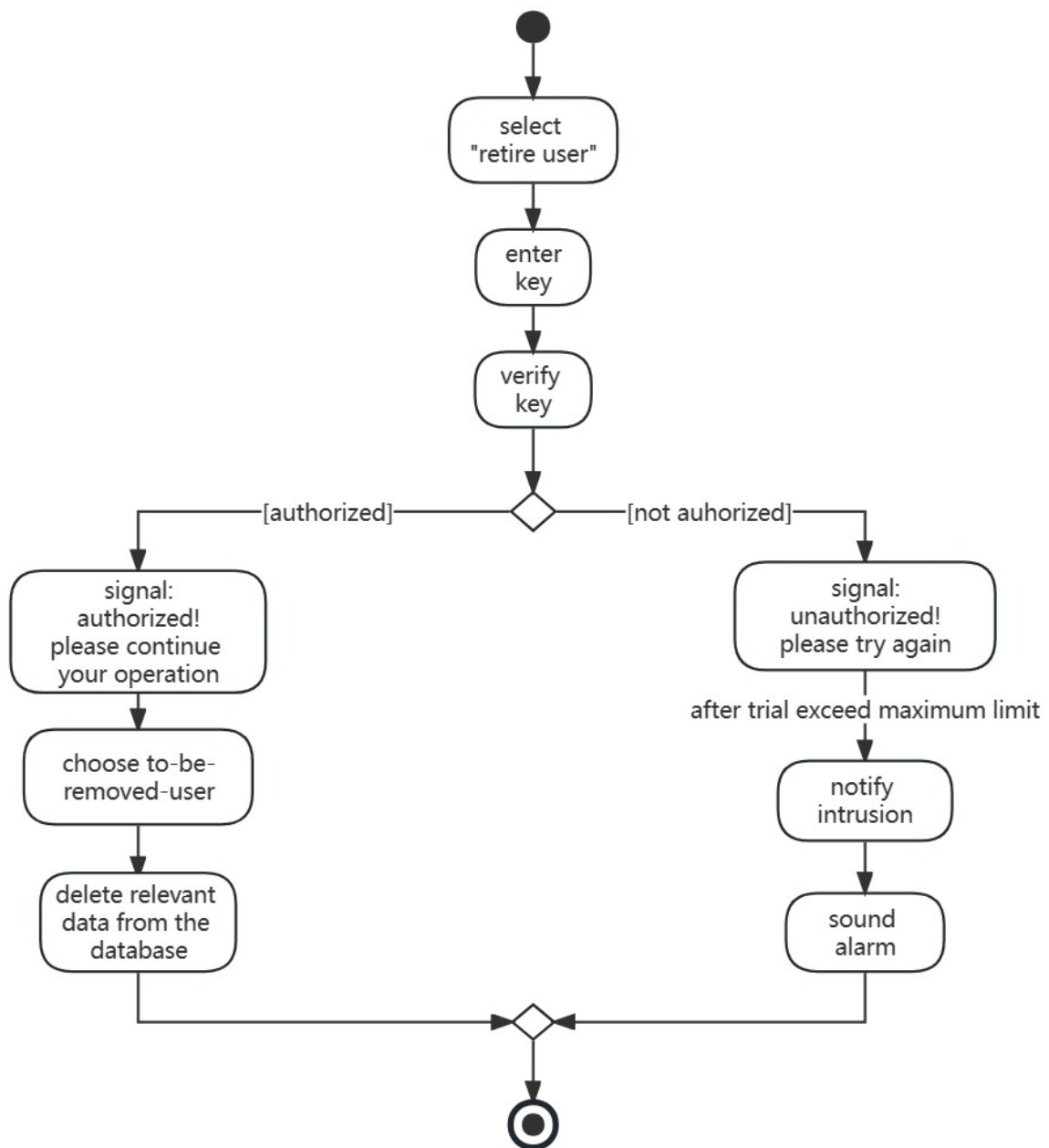
domain model:

UC-4(RetireUser)