用例模型



用例实现过程

**1．RequestOn(RoomId,CurrentRoomTemp)**

顾客使用空调操作契约：

1. 调度对象与房间建立关联；
2. 一个服务对象被创建（当前服务对象数小于服务对象数上限，验收环境的服务对象上限数=3）；
3. 调度对象与服务对象建立关联；
4. 服务对象与房间建立关联；
5. 调度对象的服务对象数及服务开始时间被赋值；
6. 服务对象的服务状态，服务开始时间，模式，目标温度，费率及费用值被赋值；

设计用例：



实现过程：

1. Register作为控制器对象接收系统事件RequestOn
2. Register将服务对象数及服务开始时间赋值给调度对象Dispatcher的实例d
3. 关联Dispatcher和Room
4. 通过Dispatcher创建一个服务对象Service实例s
5. 关联Service和Room
6. Service将服务开始时间、模式、目标温度、费率及费用值赋值给Service的实例s

**2. RequestNumber>ServiceNumber**

服务对象数到达上限操作契约：

1. 调度对象与房间建立关联；
2. 当前服务对象数大于等于服务对象数上限，则将房间的请求放到等待队列进行调度；
3. 队列中的等待服务的房间的等待时长被赋值（时间片时长）；
4. 调度对象保存

设计用例：



实现过程：

1. Register作为控制器对象接收系统事件RequestOn
2. Register将服务对象数及服务开始时间赋值给调度对象Dispatcher的实例d
3. 关联Dispatcher和Room
4. Dispatcher将房间请求放入等待队列进行调度
5. 保存调度对象

**3．ChangeTargetTemp(RoomId,TargetTemp)**

调节温度操作契约：

1. 调度对象与房间建立关联（调度对象首先接受调温的请求）；
2. 如果该请求的房间有服务对象，则调度对象与服务对象建立关联（调度对象将请求转发给服务对象）；
3. 如果该请求的房间在等待队列，则调度对象修改等待队列中的目标温度属性TargetTemp;

设计用例：



实现过程：

1. Register作为控制器对象接收系统事件ChangeTargetTemp
2. Register将系统事件ChangeTargetTemp传给调度对象Dispatcher
3. 关联Dispatcher和Room
4. 如果该请求的房间有服务对象的实例s，则Dispatcher与Service建立关联
5. 如果该请求的房间在等待队列w中，则调度对象修改等待队列中的TargetTemp属性

**4．ChangeFanSpeed(RoomId,FanSpeed)**

调节风速操作契约：

1. 调度对象与房间建立关联（调度对象首先接受调风的请求）；
2. 如果该请求的房间有服务对象，则调度对象与服务对象建立关联（调度对象将请求转发给服务对象）；
3. 如果该请求的房间在等待队列，则调度对象修改等待队列中的目标风速属性FanSpeed;

设计用例：



实现过程：

1. Register作为控制器对象接收系统事件ChangeTargetTemp
2. Register将系统事件ChangeTargetTemp传给调度对象Dispatcher
3. 关联Dispatcher和Room
4. 如果该请求的房间有服务对象的实例s，则Dispatcher与Service建立关联
5. 如果该请求的房间在等待队列w中，则调度对象修改等待队列中的TargetTemp属性