文件编号		UML-T01	
版本号	1.1	创建日期	
作者		更新日期	

#### 研究对象: 某旅店

# 业务现状:

某旅店可对外开放 50 个双人间和 20 个单人间,房间费用视情况按季节调整,但周一到周五提供半价(周末全价)折扣

旅客可以直接入住房间(如果有空房),也可提前预订;入住和预订都需要登记个人信息

旅客提前预订房间时,需提交一定的订金;入住时间 24 小时之外的旅客可以取消预订,并退回 所有订金,24 小时以内则不退还订金

退房时缴纳全部的住宿费用

服务员每月为经理提供房间的预订情况和入住情况的详细信息

随着旅店声誉日益提高,住宿人员越来越多,旅客为了能够获得好的房间,均提前预订房间 然而,随着预订的增多、预订周期的拉长,前台服务员工作压力也日益增大,还经常出现工作的失 误,使得已经预订好房间的旅客也不能按期入住,这给酒店的声誉带来不好的影响

为此,旅店老板想到了计算机,希望能够通过计算机来自动管理这些预订业务,不过由于目前资金的问题,目前只开发一个单机版的系统,不提供网上业务;并且旅店方面的其它业务暂不考虑信息 化问题

旅店老板委托某计算机公司开发该系统,并承诺如果系统运转良好的话,将会考虑进一步合作事宜

### 解答:

**注:** 下列用例规格说明文档中,D-表示数据 Data,A-表示备选事件流 Alternative Flow,B-表示业务规则(Business Rule)。

# 首先绘制旅店预订系统用例图

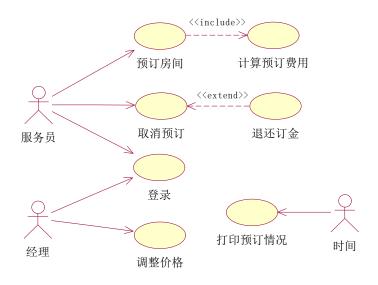


图 1 旅店预订系统用例图

表 1 给出了旅店预订系统中"预订房间"用例的文档。由于该用例中并没有明确的非功能需求, 因此在文档中也没有体现。

表 1 "预订房间"用例文档

用例名	预订房间
简要描述	旅店服务员通过该用例为顾客预订所需的房间

文件编号		UML-T01	
版本号	1.1	创建日期	
作者		更新日期	

参与者	服务员		
涉众	服务员: 准确地完成房间预订过程		
	旅客: 简单快速地预订到所需的房间		
相关用例	暂无		
前置条件	服务员正确地登录到该系统		
后置条件	如果预订成功,则系统记录本次预订信息,相关的房间状态被正确标识		

#### 基本事件流

- 1. 该用例起始于旅客现场需要预订房间;
- 2. 服务员按照旅客的要求设定查询条件(D-1)来查询可预订的房间信息(D-2);
- 3. 系统显示所有可预订的房间列表(A-1)(B-1);
- 4. 服务员为旅店选定所需的房间(A-2),并输入预订的时间和天数;
- 5. 系统计算所需的总费用和预付订金金额(B-2);
- 6. 旅客现场用现金支付所需的订金(A-3);
- 7. 服务员讲支付信息记录到系统中,并进行预订操作;
- 8. 系统保存本次预订信息(D-3),显示预订成功消息(A-4);
- 9. 系统打印预订收据后,用例结束。

#### 备选事件流

- A-\* 服务员在提交保存预订信息前,随时都可能中止该用例
  - 1. 系统提醒服务员当前所有操作都会被取消;
  - 2. 服务员确认后,当前用例结束,也可选择取消,则继续后续操作。
- A-1 没有找到满足可预订需求的房间
  - 1. 系统显示没有找到所需的房间;
  - 2. 服务员可以重新设定查询条件,也可以选择结束该用例。
- A-2 所有可预订房间中没有旅客满意的房间

服务员可以重新查询其他房间,也可选择结束该用例;

A-3 旅客没有足够的现金来支付订金

服务员可以重新为旅客选择其他房间,或修改预订时间,也可以选择结束该用例

- A-4 系统保存失败
  - 1. 系统显示保存失败,并提示服务员重新提交;
  - 2. 服务员可以重新提交本次预订信息,也可以结束该用例。

#### 补充约束-数据需求

- D-1 查询条件包括: 预订时间段、房间类型等。
- D-2 房间信息包括:房间号、房间类型、价格、房间状态
- D-3 预订信息包括: 旅客的基本信息(姓名、地址、联系电话、有效证件号)和本次预订信息(房间号、预订天数、预订时间、预订金额)
- D-\* 房间的状态: 空闲、预订、占用、维修

### 补充约束-业务规则

B-1 每个房间同一天只允许一个人预订,可以根据房间的状态来决定该房间是否可以被预订 B-2 预订时需按房间的总费用需要支付一定比例的预订金额,具体比例可以灵活设定,目前 初步定为 10%

### 补充约束-非功能性需求

可支持性:目前只考虑旅客用现金当场支付的情况,但也要为其他支付方式预留接口。

#### 待解决问题

(暂无)

文件编号	UML-T01
版本号 1.1	创建日期
作者	更新日期

# 相关图

(暂无)

表 2 给出了"取消预订"用例文档,与前一个用例文档不同的是,该用例文档的基本事件流被划分成三个子流程,通过子流程的方式可以使该用例文档的结构更加清晰。

# 表 2 "取消预订"用例文档

用例名	取消预订		
简要描述	服务员利用该用例为旅客取消已经预订的房间		
参与者	服务员		
涉众	服务员: 快速准确地为旅客完成取消预订房间业务的工作, 保证房间能够		
	继续使用		
	旅客:取消已经预订的房间,并按规定退回相关的预订金额		
相关用例	暂无		
前置条件	服务员正确登录到系统		
后置条件	如果取消成功,系统清除客户所取消预订信息,相关的房间状态被正确标		
	识		

# 基本事件流

- 1. 用例起始于旅客现场需要取消预订的房间
- 2. 服务员按照旅客提供的信息查询旅客已预订的房间
- 3. 系统查询并显示该旅客所有预订的房间信息(D-1)(A-1)
- 4. 旅客确认需要取消预订的房间
- 5. 系统计算所需要退还的订金金额(B-1)
- 6. 旅客同意本次取消业务(A-2)
- 7. 服务员退还旅客订金,确认本次取消业务完成
- 8. 系统删除预订信息,并保存取消记录(A-3)

#### 备选事件流

- A-\* 服务员在确认取消之前,随时都可以中止该用例
  - 1. 系统提醒服务员当前所有操作都会被取消
  - 2. 用户选择确认后, 当前用例结束, 也可以选择取消, 则继续后续操作。
- A-1 没有找到旅客所要求取消的预订信息
  - 1. 系统提示未找到该预订信息
  - 2. 服务员可以重新输入查询条件进行查询,也可以结束用例。
- A-2 旅客不同意取消本次取消操作

服务员可以重新查询其他预订;也可选择结束该用例

- 2. 前台服务员再次输入未输入项。
- A-3 系统保存失败
  - 1. 系统提示保存失败; 并提醒服务员重新提交
  - 2. 前台服务员可以再次提交,也可结束该用例

### 补充约束-数据需求

D-1 房间的预订信息

#### 补充约束-业务规则

B-1 在入住时间 24 小时以外取消预订,则退回全部订金; 24 小时以内则不退还,但具体时限可以灵活设定。

### 补充约束-非功能性需求

可支持性:目前只考虑旅客现场取消预订的房间,但也要为其他方式预留接口

文件编号		UML-T01	
版本号	1.1	创建日期	
作者		更新日期	

待解决问题	<u></u>
(暂无)	
相关图	
(暂无)	

### 表 3 "登录"用例文档

用例名	登录
简要描述	服务员或经理利用该用例登录系统,通过身份认证后获得相应的操作权限
参与者	服务员、经理(在用例文档中又被统称为"用户")
涉众	服务员、经理:通过身份认证,并获得相应的权限
相关用例	无
前置条件	无
后置条件	如果登录成功,则显示相应权限的操作界面

# 基本事件流

- 1. 用例起始于用户需要登录到该系统
- 2. 系统显示欢迎界面,并要求用户输入用户名和密码
- 3. 用户输入用户名和密码
- 4. 系统验证用户名和密码,允许用户登录系统(A-1)
- 5. 系统根据用户类型启动不同的主操作界面

#### 备选事件流

- A-1 用户名错误或密码错误
- (1) 系统显示用户名错误或密码错误的提示信息,并进入第(2)步;
- (2) 用户可以重新输入用户名和密码(B-1),也可以选择结束该用例

### 补充约束-业务规则

B-1 系统允许用户重试三次登录操作,超过三次后系统自动结束,不允许用户重试。

# 补充约束-非功能性需求

安全性: 密码应该采用加密的方式存储, 有关密码的加密算法待定

# 待解决问题

(暂无)

#### 相关图

(暂无)

# 表 4 "调整价格"用例文档

用例名	调整价格
简要描述	经理利用该用例调整房间的价格
参与者	经理
涉众	经理:调整后的价格会影响到后续的房间预订和入住
相关用例	<b>智</b> 无
前置条件	经理正确登录到系统
后置条件	如果调整成功,相应的房间的价格信息将被更新

# 基本事件流

1. 用例起始于经理准备调整某些房间的价格

文件编号		UML-T01	
版本号	1.1	创建日期	
作者		更新日期	

- 2. 经理查询所需要调整价格的房间(D-1)
- 3. 系统显示所有满足条件的房间列表(D-2)(A-1)
- 4. 针对所需要调整价格的房间,经理输入其调整后的价格以及实施新价格的日期
- 5. 经理提交修改后的价格信息
- 6. 系统保存新价格(A-2)

# 备选事件流

- A-\* 经理在提交新价格之前,随时都可以中止该用例
  - 1. 系统提醒用户当前所有操作都会被取消
  - 2. 用户选择确认后,当前用例结束,也可以选择取消,则继续后续操作。
- A-1 没有找到经理所要调整价格的房间信息
  - 1. 系统提示未找到所需的房间信息
  - 2. 经理可以重新输入查询条件进行查询,也可以结束用例。
- A-2 系统保存失败
  - 1. 系统提示保存失败; 并提醒经理重新提交
  - 2. 经理可以重新提交本次操作,也可结束该用例

### 补充约束-数据需求

- D-1 查询条件包括房间号、房间类型等
- D-2 显示房间的信息包括:房间号、房间类型、房间当前价格,并提供两个可修改的数据域,以便经理可以输入新价格和日期

#### 补充约束-业务规则

B-1 新价格在实施日期之后开始实行,之前已经预订了的房间价格不变。

# 待解决问题

(暂无)

# 相关图

(暂无)