



惠州学院
HUIZHOU UNIVERSITY

2018 级综合实训课 课题研究报告

- ☐ 嵌入式系统综合实训（计算机科学与技术专业学生适用）
- ☒ 软件开发综合训练（软件工程专业学生适用）
- ☐ 网络工程综合训练（网络工程专业学生适用）

课题名称： 惠宾酒店管理系统

专业班级及分组：18 软件工程 5 班第 2 组

学生团队成员：黄奕琛，黄小刚，周梓升，徐菲霞，郑乐欣

指导教师：张正瑞

计算机科学与工程学院

2021 年 7 月

综合实训课团队成员分工表(2018 级)

课 题 情 况	课题名称	惠宾酒店管理系统				
	教师姓名	张正瑞	职称	讲师	学位	博士
	课程类别	<input type="checkbox"/> 嵌入式系统综合实训（计算机科学与技术专业学生适用） <input checked="" type="checkbox"/> 软件开发综合训练（软件工程专业学生适用） <input type="checkbox"/> 网络工程综合训练（网络工程专业学生适用）				
团队 成员 分工 安排	所在班级：18 软件工程 5 班					
	队长：黄奕琛					
	组员：黄小刚、周梓升、徐菲霞、郑乐欣					
	团队成员具体分工安排如下：（下文需根据项目的实际完成情况，对团队成员各自承担的任务进行详细描述，必须要细致，工作任务落实到每个人，不得简化叙述。）					
	<p>黄奕琛：负责明确项目开发的目标，运行环境和条件，编撰项目论文的引言，系统流程图、E-R 图，数据字典，总体设计；在项目设计中，负责将项目的数据库搭建起来，绘制各个数据库表，并在项目中与建立的数据库连接起来，为项目中的数据能做到增删改查这项功能提供了后台支撑。</p> <p>黄小刚：协助队友实现项目的增删改查功能，在项目初步完成后，负责对项目的功能完成测试，保证项目能够实现预期设计的功能，以及找出项目的不足与 Bug；负责编撰论文的系统出错处理设计模块，用户管理设计模块，房间管理设计模块，订房管理设计模块，测试要点。</p> <p>周梓升：数据库设计：设计数据表来存储系统数据，完成表的数据字典；接口设计：使用 Swagger2 完成用户管理与房间管理模块的 API 文档并测试接口。后端开发：a. 完成用户管理与房间管理模块的功能开发；b. 设计并完成工具类 CodeEnum 响应状态码；c. 设计并完成工具类 PageIn 实现页面分页功能；d. 设计并完成常量工具类 Constants 以规范代码；e. 使用 mybatis 实现 SQL 的灵活运用。</p> <p>徐菲霞：负责系统的运行需求、安全需求以及用户界面的设计与开发。运行需求包括设计用户界面、硬件接口、软件接口以及故障处理。安全需求包括用户安全需求性，限制不必要的账户。密码安全性需求，使用安全密码。系统安全性，针对不同的登录身份设计不同的登陆界面。服务安全性需求，安全记录访问权限。用户界面设计和开发包括用户的注册页和登录页，系统管理员主界面、房间管理、订房管理、用户管理以及用户中心。</p> <p>郑乐欣：功能划分，与组员讨论惠宾酒店管理系统的用户需求并将其整理转化成系统的功能；借鉴网络上类似主题的管理系统设计登录和管理系统后台的部分 UI 界面，利用 layui 搭建起整个后台前端页面，利用 ajax 向后端请求数据并将数据渲染到前端页面上；对本系统的性能需求进行测试，保证系统的数据精确度、响应时间应在用户的可接受范围内、测试整个系统对操作方式、运行</p>					

	环境、与其他软件接口的适应能力，保证系统界面操作对于用户是友好的。
--	-----------------------------------

惠宾酒店管理系统

组别：第 2 组 专业班级：18 软件工程 5 班 指导教师：张正瑞

摘 要

随着我国市场经济的迅速发展和人们生活水平的不断提高，酒店业的竞争愈来愈激烈。

要想在竞争中取得优势，必须在经营管理、提高服务质量等方面加强工作。对于酒店的经营起决定性作用的是酒店管理，如何用先进的管理手段提高酒店的管理水平是每个酒店管理者所面临的重要课题，只有管理做到最细微之处才能让顾客体会到酒店服务的高标准和高质量，而准确、快捷、周全往往就是最基本的成功要素，面对信息是大的挑战，利用科技手段提高管理无疑是一条行之有效的途径。采用电脑管理业务、财务等诸多环节已经成为推动酒店业快捷发展的先决条件。因此，我们小组针对客户的具体需求情况，为其量身定做惠宾酒店管理系统，由此产生一份需求分析报告。

关键词： 酒店管理 订房 退房 支付管理

Huibin hotel management system

Group: Group 2 Class: 18 Software Engineering Class 5 Tutor: Zhang Zhengrui

Abstract

With the rapid development of China's market economy and the continuous improvement of people's living standards, the competition in the hotel industry is becoming more and more intense.

If we want to gain an advantage in the competition, we must strengthen our work in management and improving service quality. For hotel business is hotel management plays the decisive role, and how to use the advanced management means to improve the management level of the hotel is an important issue faced by each hotel manager, only management do most subtleties to let customers experience of hotel service high standard and high quality, and accurate, fast and considerate is often the most basic factors of success, to face the challenge of the information is big, Using technology to improve management is undoubtedly an effective way. Using computer to manage business, finance and many other links has become a prerequisite to promote the rapid development of the hotel industry. Therefore, our team tailored the hotel management system for the specific needs of customers, thus producing a demand analysis report.

Keywords: Hotel Management Reservation Check-out Payment Management

目 录

1. 引言	1
1.1 编写目的	1
1.2 开发背景	1
1.3.定义	1
2. 任务概述	2
2.1 开发目标	2
2.2 运行环境	2
2.3 条件与限制	2
3. 需求分析	3
3.1 系统流程图	3
3.2E-R 图	4
3.2.1 实体属性图	4
3.2.2 实体联系图	6
3.3 数据流图	7
3.4 状态转换图	8
3.5 数据字典	11
3.5.1 数据项	11
3.5.2 数据结构	13
3.5.3 数据流	14
3.5.4 数据存储	15
3.5.5 处理过程	16
4. 功能划分	18
4.1 功能划分	18
4.2 功能描述	18
5. 性能需求	20

5.1 数据精确度	20
5.2 时间特性	20
5.3 适应性	20
5.4 可用性	20
6. 运行需求	21
6.1 用户界面	21
6.2 硬件接口	21
6.3 软件接口	21
6.4 故障处理	21
7. 安全需求	22
7.1 用户安全性需求	22
7.2 密码安全性需求	22
7.3 系统安全性需求	22
7.4 服务安全性需求	22
8. 总体设计	23
8.1 运行环境	23
8.2 基本设计概念和处理流程	23
8.2.1 系统功能结构设计	23
8.2.2 逻辑结构设计	24
9. 接口设计	25
9.1 外部接口	25
9.2 内部接口	25
10. 运行设计	26
10.1 运行模块组合	26
10.2 运行控制	26
10.3 运行时间	26

11. 系统出错处理设计	27
11.1 出错信息	27
11.2 系统维护设计	27
12. 程序描述	28
12.1 用户管理设计	28
12.1.1 描述	28
12.2.2 功能	28
12.2 房间管理设计	32
12.2.1 描述	32
12.2.2 功能	32
12.3 订房管理设计	34
12.3.1 描述	34
12.3.2 功能	35
12.4 测试要点	37
13. 总结	39
13.1 成员分工	39
13.2 存在不足	40
13.3 项目心得	40
14. 参考文献	41
附录	42

1. 引言

1.1 编写目的

编写本需求分析报告是为以后进行酒店管理系统项目的开发奠定基础，为后面的概要设计及详细设计等一系列工作起到指导作用，本报告最后要由项目管理人员评审并由其给出分析和决策。

1.2 开发背景

随着我国市场经济的迅速发展和人们生活水平的不断提高，酒店业的竞争愈来愈激烈。

要想在竞争中取得优势，必须在经营管理、提高服务质量等方面加强工作。对于酒店的经营起决定性作用的是酒店管理，如何用先进的管理手段提高酒店的管理水平是每个酒店管理者所面临的重要课题，只有管理做到最细微之处才能让顾客体会到酒店服务的高标准和高质量，而准确、快捷、周全往往就是最基本的成功要素，面对信息是大的挑战，利用科技手段提高管理无疑是一条行之有效的途径。采用电脑管理业务、财务等诸多环节已经成为推动酒店业快捷发展的先决条件。因此，我们小组针对客户的具体需求情况，为其量身定做酒店管理系统，由此产生一份报告。

1.3. 定义

惠宾酒店管理系统是一个集顾客住宿管理、顾客订餐管理、员工收银服务管理和对惠宾酒店管理系统所注册或分发的账号管理等功能于一体的电子管理系统。

2. 任务概述

2.1 开发目标

本酒店管理系统的总目标是为用户提供迅速、高效的服务，减免手工处理的繁琐与误差，及时、准确地反映酒店的工作情况、经营情况，从而提高酒店的服务质量，获得更好的经济效益，实现客房管理的规范化、自动化。具体的目标包括：

- (1) 有效的预订处理
- (2) 简便迅捷的订房、退房服务
- (3) 实时、快速、准确提供客房情况
- (4) 为财务提供严密的账务系统
- (5) 系统运行稳定可靠、各项维护功能齐全、易于维护
- (6) 简单、友好的操作界面

2.2 运行环境

(1) 硬件环境

CPU Pentium III 以上;内存 128M 以上，建议 256M 以上;硬盘 10G 以上，建议 20G 以上;显示器分辨率 800X600 以上，建议 1024X768 以上。

(2) 软件环境

操作系统 Windows 2000 以上版本，建议使用 Windows XP 以上版本。

2.3 条件与限制

前台终端不可重复向后台传同一顾客的相同服务。系统只能在酒店内使用。

3. 需求分析

3.1 系统流程图

用户进入系统，首先判断是否是顾客登录，若为顾客，检查是否有账号，若无，则先注册，否则登录，登录成功后根据不同用户进入不同系统，在顾客系统中，顾客可以进行订房、退房、订餐操作，在员工系统中，员工可以确认顾客消费并更改支付状态，在管理员系统，管理员可以对员工账号信息进行增删改查和对员工账号的权限的管理。待用户完成一切操作后想要退出系统时，退出系统即结束。如图 3-1 所示。

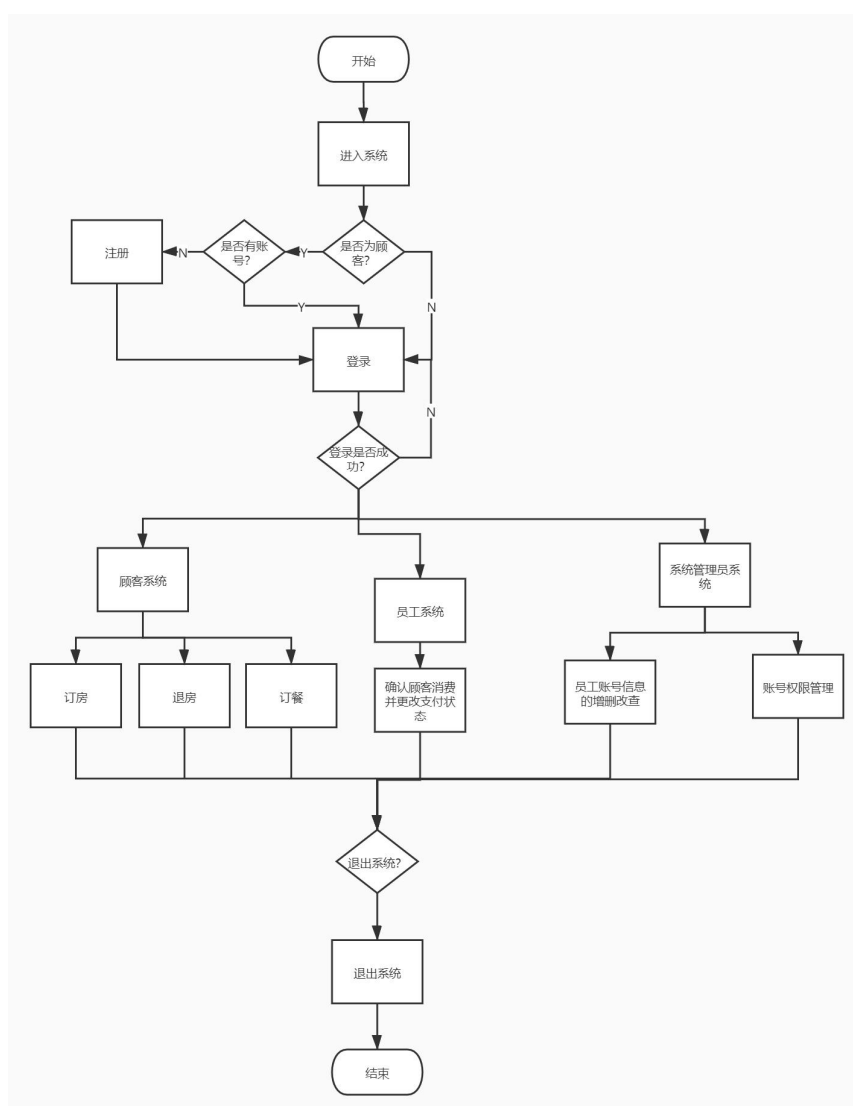


图 3-1 系统流程图

3. 2E-R 图

3. 2. 1 实体属性图

(1) 顾客的属性包括姓名、顾客用户名、顾客密码、证件号、顾客卡号非唯一属性和唯一属性顾客编号。如图 3-2 所示。

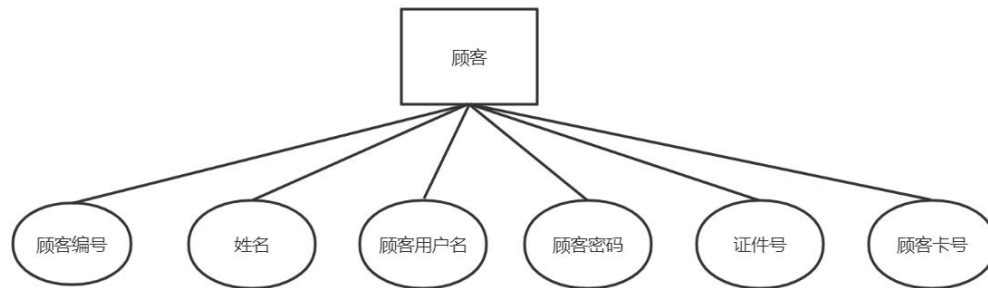


图 3-2 顾客实体属性图

(2) 员工的属性包括用户名、密码、姓名、职务、上岗时间、权限非唯一属性和唯一属性工号。如图 3-3 所示。

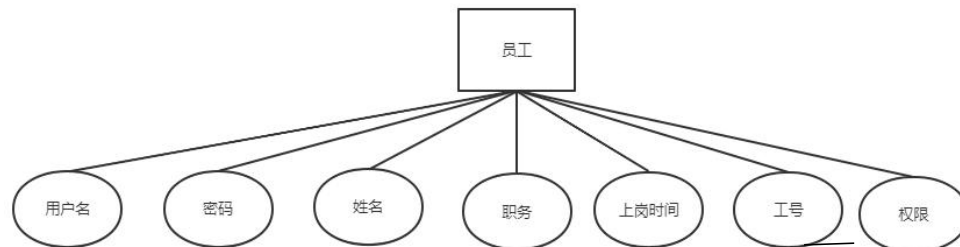


图 3-3 员工实体属性图

(3) 顾客的消费清单属性包括顾客姓名、顾客支付时间、顾客订单处理信息、顾客支付状态、总计价格非唯一属性和唯一属性顾客编号。如图 3-4 所示。

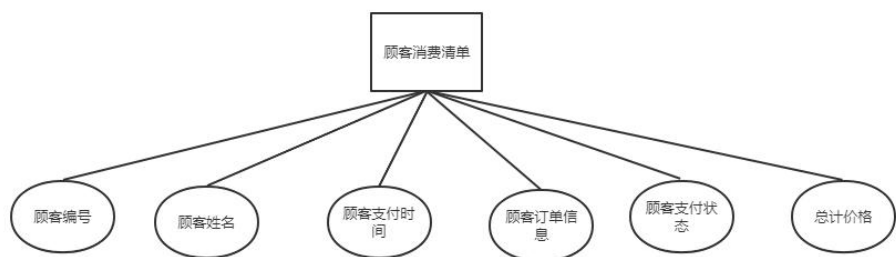


图 3-4 顾客消费清单实体属性图

(4) 系统管理员属性包括唯一属性用户名和唯一属性密码、姓名。如图 3-5 所示。

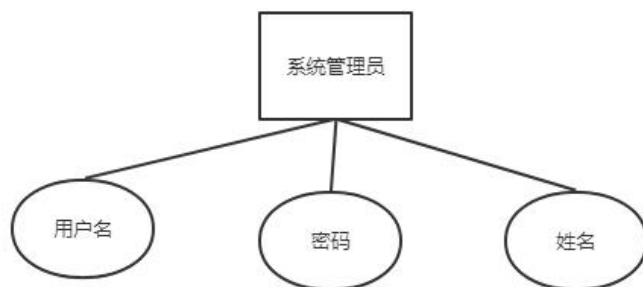


图 3-5 系统管理员实体属性图

(5) 房间属性包括唯一属性房间编号和非唯一属性房间状态、房间最大容纳数量。如图 3-6 所示。

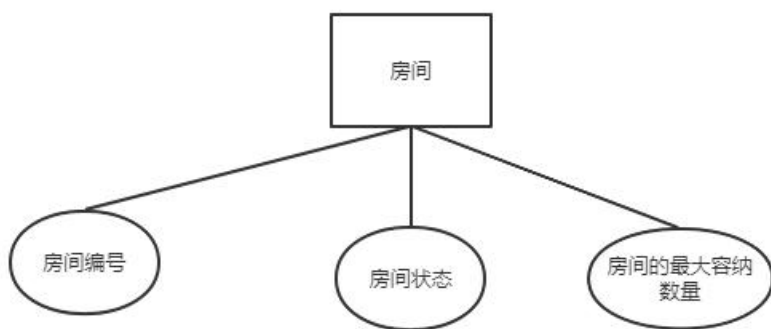


图 3-6 房间实体属性图

(6) 餐点属性包括非唯一属性餐点价格、餐点名称、餐点配料项。如图 3-7 所示。

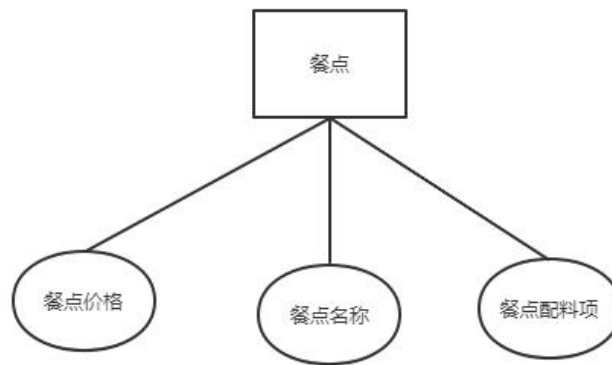


图 3-7 餐点实体属性图

3.2.2 实体联系图

一个顾客只能预订、入住一间房间，预订房间时需要填写顾客编号、顾客身份证、顾客联系方式、入住时间，顾客住、退房时有相应的住、退房时间，一个顾客可以产生多个消费清单，一个员工可以核对并出示账单索取支付多份消费清单，系统管理员可以更改多个员工的信息，顾客可以订购多份餐点。如图 3-8 所示。

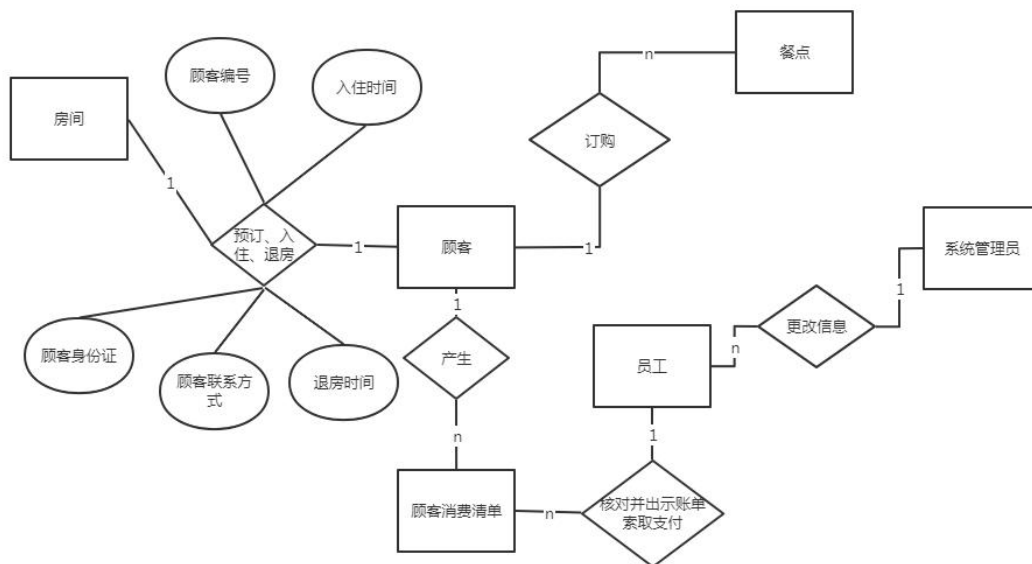


图 3-8 惠宾酒店管理系统实体联系图

3.3 数据流图

顾客注册账号后将其在注册时所填写的信息存入顾客信息存储结构中，顾客订房时，将其所填写的信息存入客房信息和住户信息中，顾客成功订房后通过员工提供的支付订单进行付费所产生的支付订单、顾客退房前住房期间额外的消费所产生的支付订单和订餐所产生的支付订单进行结算生成消费清单后结账退房，待支付完所有账单后将顾客的消费清单给予用户。如图 3-9 所示。

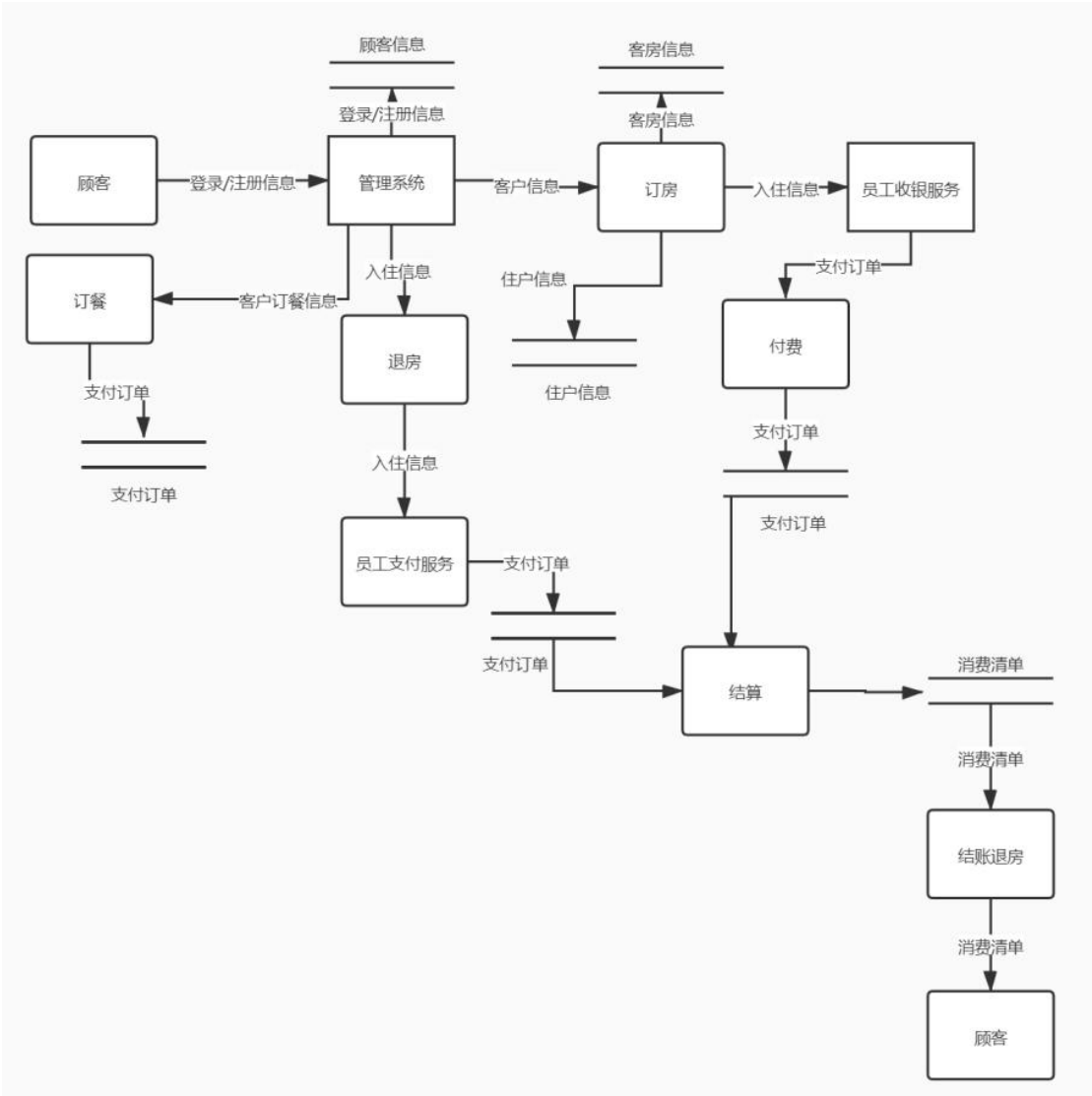


图 3-9 惠宾酒店管理系统数据流图

3.4 状态转换图

(1) 在顾客进入订房系统时，后台开始工作，顾客可以选择查询空闲的房间，系统会显示未被预定的房间或者显示没有剩余的空房，若顾客选择可预订的空闲房间后会生成一个订房的订单，顾客付款后显示预定成功，系统进入空闲状态。若没有可预订的房间返回预定失败信息后，系统返回空闲状态。顾客进入系统还可以进行退房处理，系统更新顾客的退房信息后显示退房成功，随后系统进入空闲状态。如图 3-10 所示。

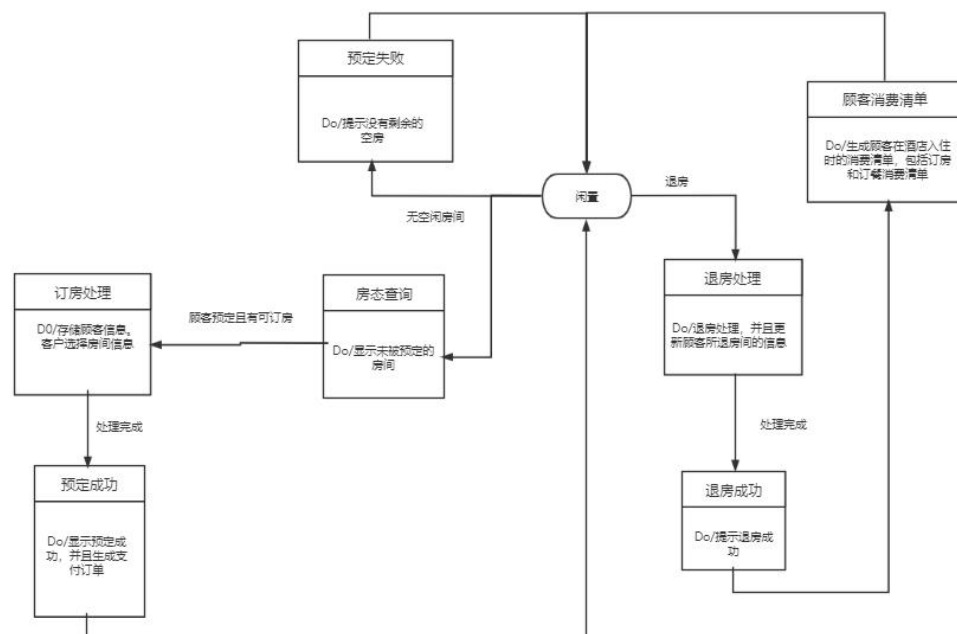


图 3-10 订房系统状态转换图

(2) 在顾客进入订餐系统时，后台开始工作，此时系统会判断是否为点餐时间，如果是，顾客可以查询菜单并点单，生成订单付款成功后系统会返回空闲状态。如果不是点餐时间，系统则提示不能点餐后系统会返回空闲状态。如图 3-11 所示。

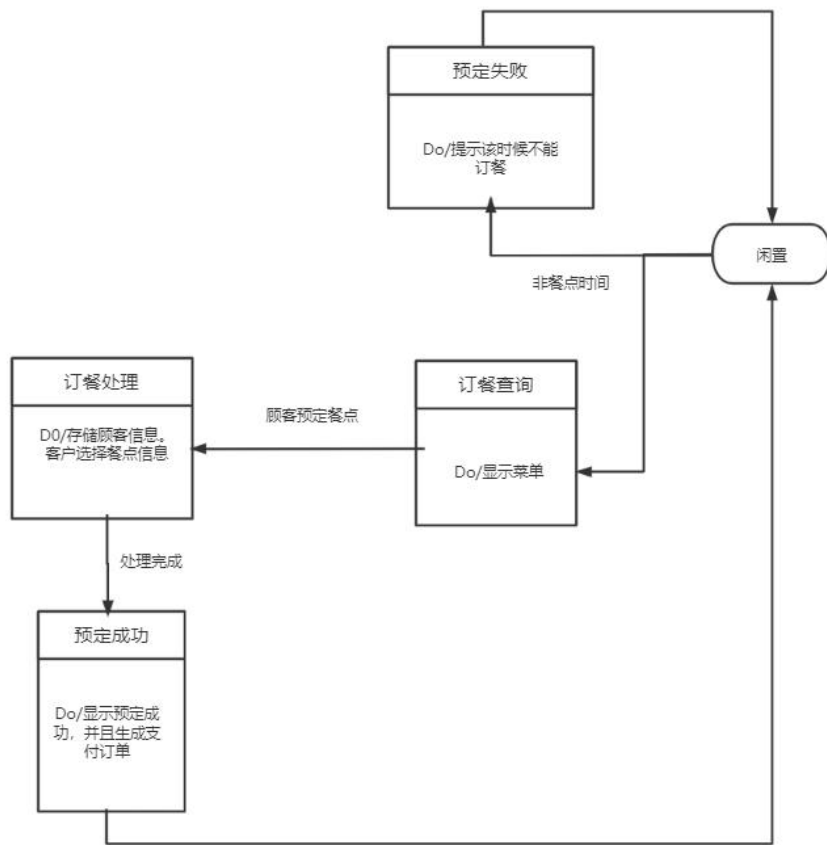


图 3-11 顾客订餐系统状态图

(3) 有顾客订房或点餐后生成订单，员工收银服务开始工作。收到订房/订餐订单后，会显示订单的未支付状态，待顾客付款成功后会显示订房/订餐成功并生成消费清单，随后系统进入空闲状态。如图 3-12 所示。

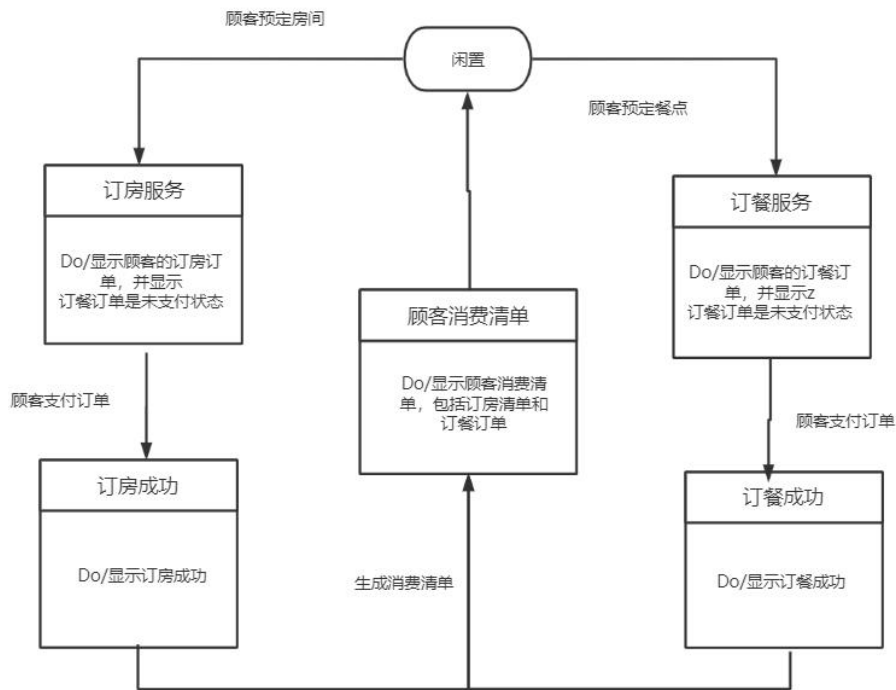


图 3-12 员工收银服务状态图

(4) 管理员登陆进入账号管理系统后，系统后台开始工作，管理员可选择需要进行的操作包括账号权限设置、修账户、增加账户、删除账号操作。对账号设置权限、修改或删除后会提示设置成功。系统返回空闲状态。增加账户则选择需要增加的账户是管理员账户还是用户账户，输入相对应的信息保存后则提示添加成功，系统返回空闲状态。如图 3-13 所示。

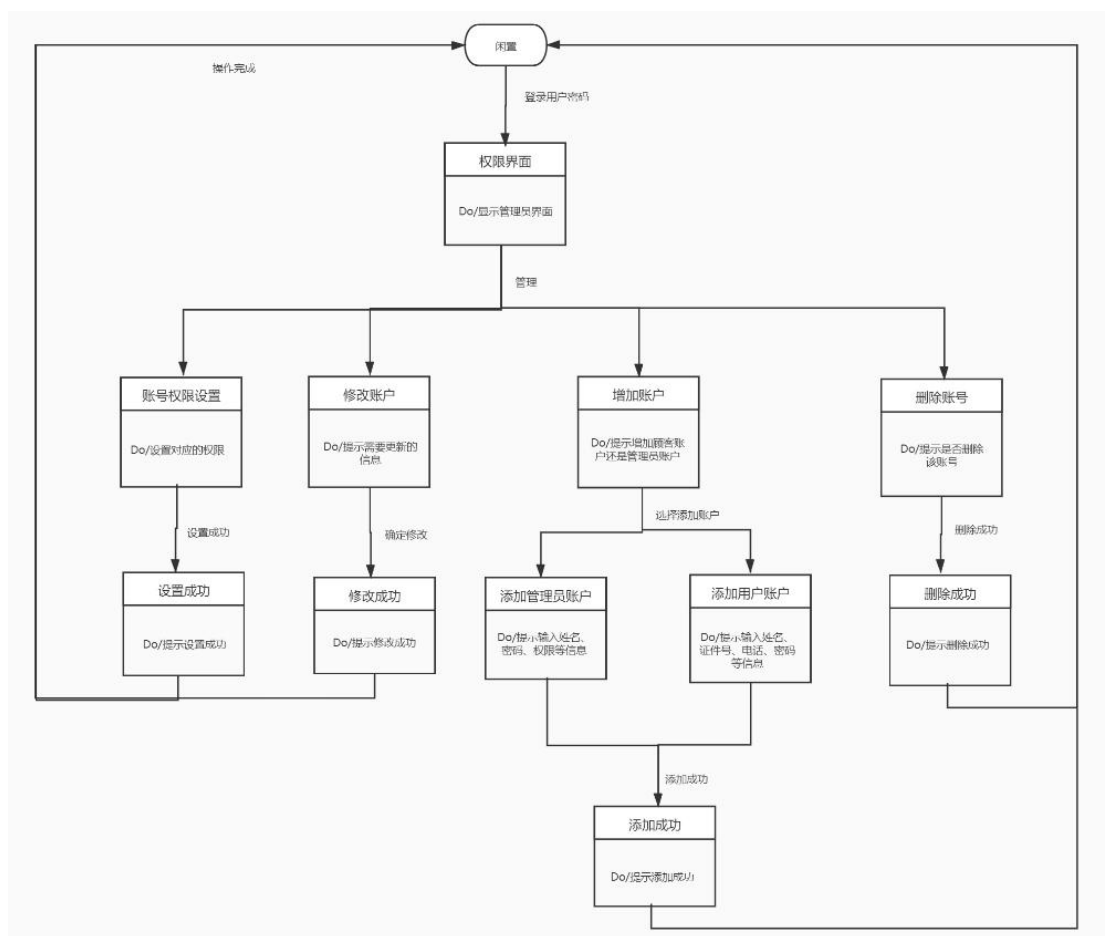


图 3-13 账号信息管理状态图

3.5 数据字典

数据字典是指对数据的数据项、数据结构、数据流、数据存储、处理逻辑等进行定义和描述，其目的是对数据流程图中的各个元素做出详细的说明，使用数据字典为简单的建模项目。简而言之，数据字典是描述数据的信息集合，是对系统中使用的所有数据元素的定义的集合。

3.5.1 数据项

数据元素可由若干个数据项组成，数据项是数据的不可分割的最小单位。数据项的名称有编号、别名、简述、数据项的长度、类型、数据项的取值范围。数据项是数据记录中最基本的、不可分的有名数据单位，是具有独立含义的最小标识单位。本系统的数据项如表 3-14 所示。

表 3-14 惠宾酒店管理系统数据项表

编号	数据项名	数据项含义	别名	类型	长度
A001	顾客编号	顾客唯一标识	编号	Int	20
A002	顾客姓名	顾客姓名	姓名	varchar	8
A003	顾客用户名	顾客登录用户名	顾客用户名	Varchar	20
A004	顾客密码	顾客登陆密码	密码	varchar	20
A005	证件号	顾客身份证号码	证件号	varchar	18
A006	顾客卡号	顾客银行卡卡号	卡号	varchar	20
A007	入住时间	顾客入住时间	入住时间	Datetime	1
A008	房间编号	顾客入住的房间编号	房间编号	varchar	20
A009	退房日期	顾客退房时间	退房日期	Datetime	1
A010	工号	员工编号	工号	Int	20
A011	员工姓名	员工姓名	员工姓名	Varchar	20
A012	员工用户名	员工登录用户名	员工用户名	Varchar	20
A013	员工密码	员工登录密码	员工密码	Varchar	20
A014	员工职务	员工担任的职务	员工职务	varchar	20
A015	员工上岗时间	员工上岗时间	员工上岗时间	Datetime	20
A016	员工权限	员工对对顾客消费单支付状态的更改	员工权限	Varchar	20
A017	顾客支付时间	顾客支付订单的时间	顾客支付时间	Datetime	20
A018	餐点名称	酒店所提供的餐点的名称	餐点名称	Varchar	20
A019	系统管理员用户名	系统管理员登录用户名	系统管理员用户名	Varchar	20

表 3-14 (续)

A020	系 统 管 理 员 密码	系统管理员登录密码	系统管理员密 码	Varchar	20
A021	系 统 管 理 员 姓名	系统管理员的姓名	系统管理员的 姓名	Varchar	20
A022	房间状态	房间的状态，包括空 闲房和非空闲房	房间状态	Boolean	1
A023	房间价格	房间的价格	房间价格	Double	20
A024	餐点价格	订餐的餐点的价格	餐点价格	Double	20
A025	餐点配料项	完成餐点制作所需要 的原材料	餐点配料项	varchar	255
A026	房 间 最 大 容 纳数量	酒店客房能容纳的最 大人数	房间最大容纳 数量	int	10
A027	顾 客 支 付 状 态	顾客消费后产生的消 费清单中的消费项的 支付情况	顾客支付状态	Boolean	1
A028	总计价格	顾客消费的总计价格	总计价格	float	10

3.5.2 数据结构

数据结构是带有结构特性的数据元素的集合，它研究的是数据的逻辑结构和数据的物理结构以及它们之间的相互关系，并对这种结构定义相适应的运算，设计出相应的算法，并确保经过这些运算以后所得到的新结构仍保持原来的结构类型。本系统的数据结构详细信息如表 3-15 所示。

表 3-15 惠宾酒店管理系统数据结构表

序号	数据结构名	数据结构含义	组成数据项	组成的数据结构
B001	顾客	是本酒店管理系统的主题数据结构,定义了一位顾客登记的相关信息	顾客用户名、顾客密码、顾客姓名、顾客证件号、顾客卡号	无
B002	房间	酒店提供住宿服务时必备设施,是酒店的重要组成部分	房间编号、房间状态、房间最大容纳数量、房间价格	
B003	餐点	酒店提供的饮食服务的重要组成部分	餐点名称、餐点价格、餐点配料项	
B004	顾客消费清单	顾客消费所产生的统计单,记录了顾客的消费需求	顾客编号、顾客姓名、顾客支付时间、顾客订单信息、顾客支付状态	
B005	员工收银服务	顾客订房和订餐后员工对其的消费清单进行结算并实行收银服务	员工编号、顾客编号	顾客消费清单
B006	员工	在酒店内负责接待、收银等任务的人员	用户名、密码、姓名、职务、上岗时间、工号、权限	
B007	支付订单	顾客订餐订房所产生的消费账单	顾客编号、房间价格、餐点价格	顾客订单详情
B008	住户信息	订房者的基本信息	房间编号	顾客
B009	顾客订单详情	顾客订房或订餐的详细信息	顾客编号、房间编号、入住时间、入住价格、餐点名称、餐点价格	

3.5.3 数据流

数据流是一组有序,有起点和终点的字节的数据序列。包括输入流和输出流。本系统数据流详细信息如表 3-16 所示。

表 3-16 惠宾酒店管理系统数据流表

序号	数据流名	说明	来源	去向	组成
C001	登录/注册信息	用户在指定页面填写的信息	用户（系统外）	用户注册或用户登录	顾客、员工
C002	客户信息	顾客在指定页面填写的信息	顾客（系统外）	用于客户订房	顾客
C003	客房信息	酒店所提供的客房的基本情况	酒店系统管理员维护	用于供顾客参考	房间
C004	入住信息	顾客预定房间成功后所产生的信息	顾客预定房间	用于作为退房和支付账单凭证	房间、顾客
C005	支付订单	顾客订餐、订房所产生的消费账单	顾客订餐、订房	用于生成顾客消费清单	支付订单
C006	住户信息	顾客订房后所产生的住户信息	顾客订房	存储于数据库中的住户信息表中	住户信息
C007	顾客订房和订餐消费时的统计情况	顾客订房和订餐消费时的统计情况	订房、订餐的支付订单	客户	顾客消费清单
C008	客户订餐信息	顾客订餐后所产生的消费信息	顾客订餐	用于作为支付账单的凭证	支付订单

3.5.4 数据存储

数据存储对象包括数据流在加工过程中产生的临时文件或加工过程中需要查找的信息。数据以某种格式记录在计算机内部或外部存储介质上。数据存储要命名，这种命名要反映信息特征的组成含义。数据流反映了系统中流动的数据，表现出动态数据的特征；数据存储反映系统中静止的数据，表现出静态数据的特征。本系统数据存储详细信息如表 3-17 所示。

表 3-17 惠宾酒店管理系统数据存储表

序号	数据存储名	说明	输入流	输出流	组成
D001	住户信息	存储入住酒店的顾客的相关信息	顾客通过选取所要入住的客房并预订时所产生的信息	无	住户信息
D002	顾客信息	已注册本网站的用户的信息	顾客通过在指定位置填写个人有关信息	存储在网站所属的数据库中的顾客表中	顾客
D003	客房信息	对本酒店中的每个客房分别进行整体概述,包括客房是否空闲、客房的内部布置等等。	酒店系统管理员对酒店所拥有的客房的描述	输出至数据库中的客房表中进行存储	房间
D004	支付订单	顾客订房和订餐产生的统计单,记录了顾客的消费需求	经员工收银服务处理后所产生的订单信息	输出至数据库中的支付订单表中存储	支付订单
D005	顾客消费单	顾客在酒店消费的总体统计情况	应付款总额统计	输出到数据库中的消费单表存储	顾客消费清单

3.5.5 处理过程

处理过程即数据处理描述,也称为小说明。描述实现处理的策略而不是实现处理的细节。本系统处理过程如表 3-18 所示。

表 3-17 惠宾酒店管理系统处理过程表

序号	处理过程名	说明	输入流	输出流	处理
E001	顾客订房	顾客消费时 选定房间	订房要求	订房登记	在顾客发出订房要求时，酒店内部应立即查询空闲房间，响应顾客需求，并完成订房登记，生成订房订单。
E002	顾客订餐	顾客消费时 选定餐点	订餐要求	订餐登记	在顾客发出订餐要求时，酒店内部应立即查询相应餐点有无，响应顾客需求，并完成订房登记，生成订餐订单。
E003	结算顾客消费单	顾客退房时 的费用清单	顾客退房	顾客消费单 信息	在顾客退房时，酒店内部查询并打印出顾客的消费记录。

4. 功能划分

系统提供以下功能模块:销售及预订、接待入住管理、前台收银结帐、客户资料管理、客房服务、财务管理、仓库管理、总经理查询、系统维护等。

4.1 功能划分

一个成熟的酒店管理系统不仅仅是记录酒店客人的信息,提供查询,报表打印等一系列简单的工作,它能让工作人员从烦琐的手工操作中解脱,并且酒店管理系统本身就代表着种管理方法。随着它的深入,将带动企业的运作,为管理和决策提供支持。

可将本酒店管理系统细分为四个子系统:顾客住宿管理系统、顾客订餐管理系统、员工收银服务管理系统和账号信息管理系统。

4.2 功能描述

(1) 顾客住宿管理

① 顾客住宿管理由合法用户进行操作,用户应先登录该系统,如无账号,可先输入本人姓名、证件号等信息进行注册,而后输入账号、密码进行登录,经系统核对确认合法并具有相应权限后方能使用。

② 顾客可查看到未被预定的房间信息。

③ 顾客选择心意的房间并预定成功后生成一个订单,此时订单状态为“未支付”,顾客可到前台进行支付。

(2) 顾客订餐管理

① 顾客订餐管理由合法用户进行操作,用户应先登录该系统,如无账号,可先输入本人姓名、证件号等信息进行注册,而后输入账号、密码进行登录,经系统核对确认合法并具有相应权限后方能使用。

② 顾客可查看餐点信息以及点餐。

③ 顾客选择食物成功后生成一个订单,此时订单状态为“未支付”,顾客可到前台进行支付。

（3）员工收银服务管理

① 员工收银服务管理由合法用户进行操作，员工应先登录该系统，经系统核对确认合法并具有相应权限后方能使用。

② 查看顾客预定房间的订单，顾客付款之后，将订单状态变更改为“已支付”

（4）账号信息管理

① 账号信息由系统管理员进行操作，系统管理员应先登录该系统，经系统核对确认合法并具有相应权限后方能使用。

② 可对顾客账号、员工账号进行管理，其中包括对账号的增删改查、对账号的权限管理。

5. 性能需求

5.1 数据精确度

查询时应保证查全率，所有相应域包含查询关键字的记录都应能查到。因为通常的系统规模在几百到几千项记录，以查全率为标准所带来的对查准率的影响并不大。管理登记时数据准确度具有可控性，系统设置数据属性时对要求整数的数据设置成整型，对财务数据要求保留到小数点后三位，并满足实际情况。数据计算设置时可以进行数据类型转换，保证准确度。

5.2 时间特性

一般操作的响应时间应在 1~2 秒内，对软磁盘和打印机的操作也应在可接受的时间内完成。

5.3 适应性

在操作方式、运行环境、与其他软件的接口以及开发计划等发生变化时，应具有适应能力。系统可以支持键盘输入，鼠标控制，按钮控制。系统可以适应：

5.4 可用性

故障的恢复时间，故障检测时间等应该在不影响该系统正常运行的时间范围内，平均无故障时间应该较长，以保证系统的稳定可靠。

6. 运行需求

6.1 用户界面

采用菜单界面驱动方式，对用户友好。对鼠标和键盘单独支持。

6.2 硬件接口

屏幕分辨率 1024*960 以上。

6.3 软件接口

软件要求为 Google Chrome、Firefox、Safari、360 浏览器等主流浏览器。

6.4 故障处理

正常使用时不应出错，若运行时遇到不可恢复的系统错误，优先保证数据库完好无损，预先进行备份。

7. 安全需求

7.1 用户安全性需求

(1) 限制不必要的用户。经常检查系统的用户，删除已经不再使用的用户。

(2) 创建两个管理员账号。创建一个般权限用户用来处理一些日常事物， 另一个拥有管理员权限的用户只在需要的时候使用。

(3) 开启用户策略，分别设置复位用户锁定计数器时间为 20 分钟，用户锁定时间为 20 分钟，用户锁定阈值为 3 次。

7.2 密码安全性需求

(1) 使用安全密码，注意密码的复杂性，还要经常改密码。

(2) 开启密码策略。设置密码长度最小值为 6 位，设置强制密码历史为 5 次，时间为 30 天。

7.3 系统安全性需求

(1) 安装防毒软件，经常进行系统扫描并升级病毒库。

(2) 针对不同身份的员工，根据其所属部门，设计不同的登陆界面。各部门之间不能互通，除了最高权限管理者之外，任何人不得修改数据库，只能完成基本的查询访问等功能。

7.4 服务安全性需求

(1) 隐私管理: 客户信息表的数据只能由特定的人员查看并对核心文件加密。

(2) 设置好安全记录的访问权限。安全记录在默认情况下是没有保护的，把它设置成只有管理员和系统账户才有权访问。

(3) 要把一些重要的用户数据(文件、数据表、项目文件等)定时备份在另一个安全的服务器中。

8. 总体设计

8.1 运行环境

硬件配置： CPU： 2.26GHZ；

内存： 256M；

硬盘： 80G；

软件配置：

操作系统：

Microsoft Windows 10

Mac OS X 10.0 +

IOS 4 +

Android 8.1+

浏览器： Google Chrome、Firefox、Safari、360 浏览器等主流浏览器

数据库： MySQL 5.7.31

开发工具： IntelliJ IDEA 2018.2.4

服务器： Apache Tomcat 8.5.58

8.2 基本设计概念和处理流程

用一览表及框图的形式说明本系统的系统元素（各层模块、子程序、公用程序等）的划分，扼要说明每个系统元素的标识符和功能，分层次地给出各元素之间的控制与被控制关系。

8.2.1 系统功能结构设计

进入惠宾酒店管理系统，用户可以对前台信息、员工信息、预订信息、顾客信息等进行处理，具体如图 8-1 所示。

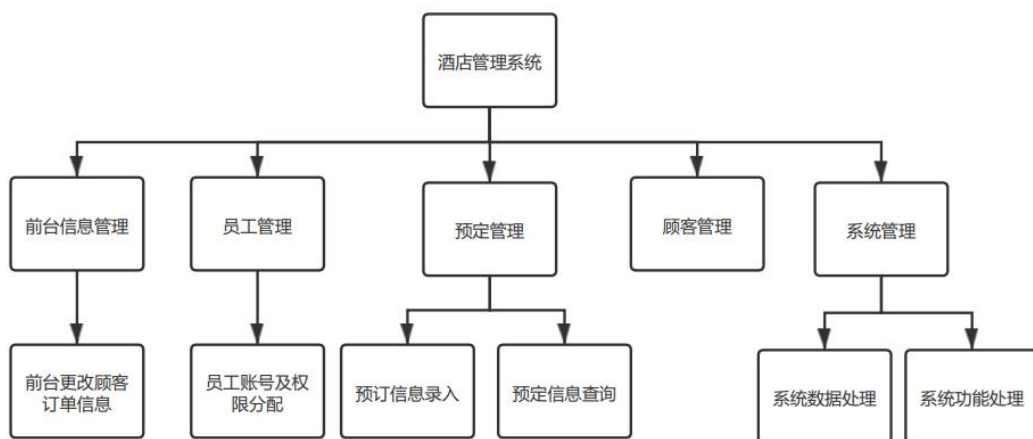


图 8-1 功能层次图

8.2.2 逻辑结构设计

根据系统功能设计的要求以及功能模块的划分,对于惠宾酒店管理系统可以列出以下数据项及数据结构。

员工基本信息: 主要包括用户名、密码、姓名、职务、上岗时间、备注。

房间信息详情: 主要包括房间编号、状态、容纳人数、备注。

顾客基本信息: 主要包括姓名、证件号、顾客卡号、顾客用户名、顾客密码、备注。

管理员信息: 主要包括用户名、密码。

预定信息: 主要包括编号、预定人卡号、预定人姓名、预定内容、预定房号、备注。

网站公告信息: 主要包括网站公告标题、网站公告内容, 作者、时间。

网站基本信息: 主要包括位置 ID, 位置名称。

9. 接口设计

9.1 外部接口

本系统采用一台个人 PC，需要 MySQL5.7 或更高版本的 DBMS 的支持。
系统支持 Windows 10 等操作系统。

9.2 内部接口

系统内部又分为:顾客就餐管理系统和顾客住宿管理系统两个主要子系统。
还有帐号信息管理系统和数据库信息管理系统。

10. 运行设计

10.1 运行模块组合

输入用户名和密码，登陆后使用该系统，按照用户的权限的不同，允许其做其权限内的事情。

10.2 运行控制

用户使用时，使用鼠标键盘进行运行时的选择控制。

10.3 运行时间

系统中的模块所占用时间不多，应控制在 0.5s 以内。

11. 系统出错处理设计

11.1 出错信息

(1) 用户名或密码错误：系统提示用户名或密码错误，不允许用户登录。

(2) 计算机病毒：提示发现病毒，采用安装查毒软件并定期升级的方式防范。

11.2 系统维护设计

(1) 定期进行数据备份，每天进行增量转储，每月一次进行海量转储，可使用静态转储也可使用动态转储。

(2) 在终端安装杀毒软件，以防止其他人对系统进行恶意的破坏。

12. 程序描述

12.1 用户管理设计

12.1.1 描述

用户管理能够提供四种功能，用户注册、用户登录、用户个人资料修改和用户密码修改。它是用户维护自己的资料的功能提供。

12.2.2 功能

Users: 它是一个数据 Bean 类，它用来保存用户信息统计分析的结果，并将其返回给页面。

UsersMapper: UsersMapper 是一个 Dao 类。和数据库进行连接，可以将 Users 的数据给与 UsersService 传给前台或者从 UsersService 获得数据封装到 Users 类中，插入数据库中。

UsersService: UsersService 是一个 Service 类。它是用来连接页面与后台业务逻辑的桥梁。它可以根据后台业务逻辑的要求，从页面上获取数据，也可以根据要求，将后台业务逻辑运行的结果推送到前台页面上进行展示。

UserController: UserController 是一个 Controller 类。负责将 Service 层的业务进行组合及跳转。

1. 顾客注册：通过注册页面，调用 UserController 的 addCustomer() 方法，再在 addCustmer() 里调用 UsersService 类的 addUser() 方法，再通过 UsersMapper 层向数据库中插入顾客用户。如图 12-1 所示。



图 12-1 用户注册

2. 创建管理员：通过创建管理员页面，调用 UsersController 的 addCustomer() 方法，再在 addCustmer() 里调用 UsersService 类的 addUser() 方法，再通过 UsersMapper 层向数据库中插入管理员用户。如图 12-1 所示。

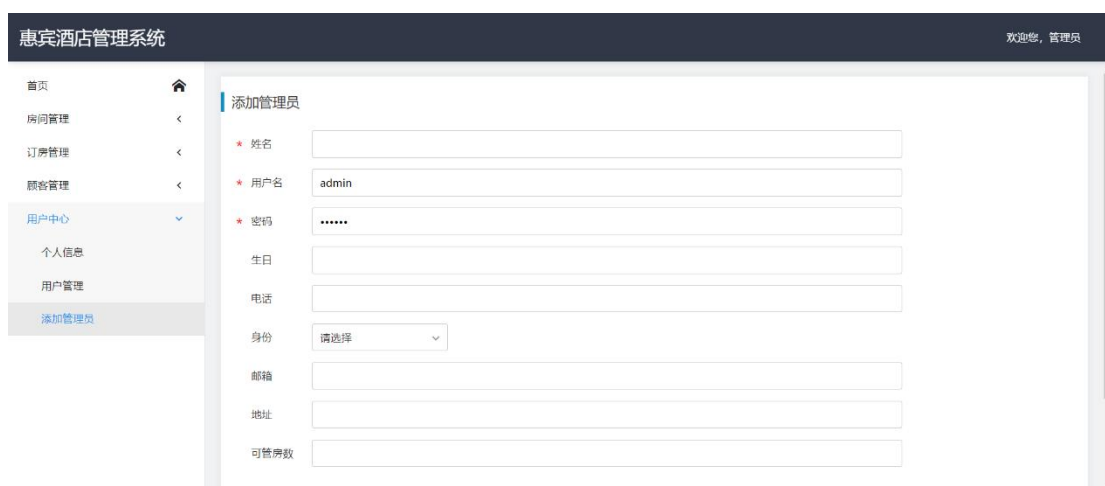


图 12-2 创建管理员

3. 用户登录：通过登录页面，调用 UsersController 的 getCurrUser() 方法，调用 UsersService 类的 findByUsername()，再调用 UsersMapper 类获取输入的用户信息，判断输入的用户是否存在，若存在是管理员还是顾客，登入进不同的用户界面，执行不同的操作。如图 12-3 所示

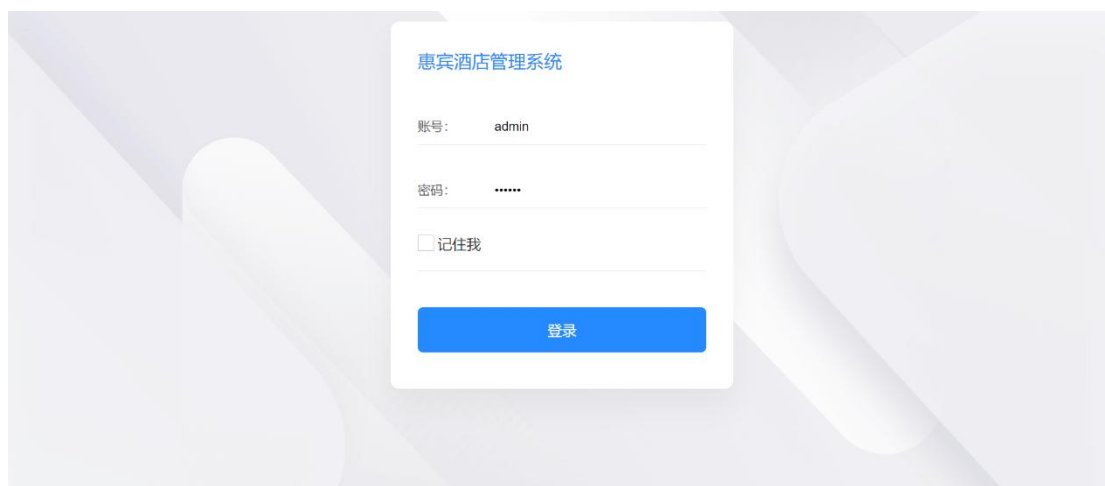


图 12-3 用户登录

4. 获取全部用户：通过用户管理页面，调用 UsersController 的 getUser () 方法，调用 UsersService 类的 getUserList () 方法，调用 UsersMapper 类获取所有的用户信息，然后将其显示在页面上。如图 12-4 所示。

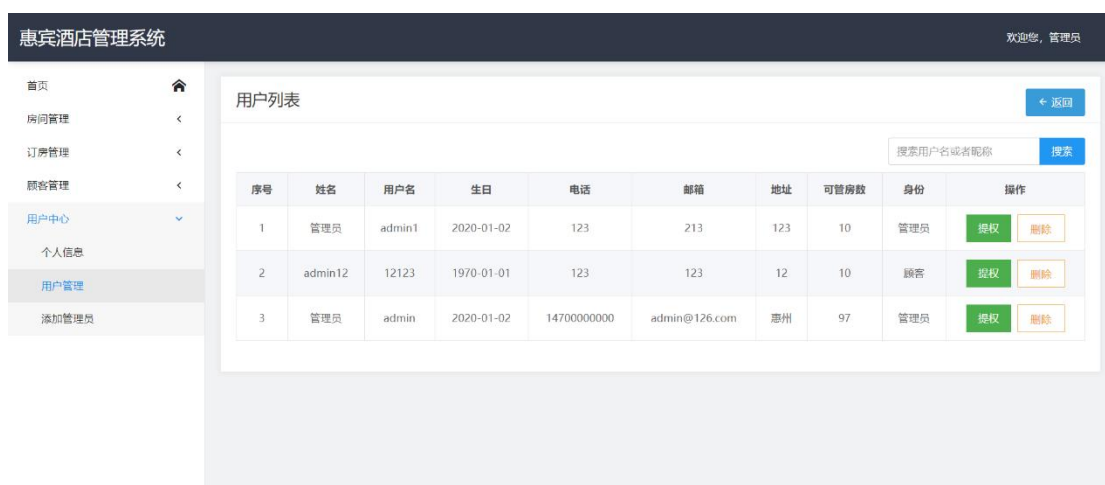


图 12-4 获取用户

5. 获取用户详情：通过个人信息页面，调用 UsersController 的 userDetails () 方法，调用 UsersService 类的 findUserById () 方法，调用 UsersMapper 类获取当前用户的详细信息，然后将其显示在页面上。如图 12-5 所示。

惠宾酒店管理系统

欢迎您, 管理员

首页

房间管理

订房管理

顾客管理

用户中心

个人信息

用户管理

添加管理员

个人信息

姓名

管理员

用户名

admin

密码

生日

2020-01-02

电话

14700000000

身份

管理员

邮箱

admin@126.com

地址

惠州

可租房数

97

图 12-5 获取用户详情

6. 删除用户: 通过用户列表页面, 调用 `UserController` 的 `delUsers()` 方法, 调用 `UserService` 类的 `deleteUser()` 方法, 调用 `UsersMapper` 类将所选用户删除在数据库中删除, 最后刷新页面。如图 12-6 所示。

惠宾酒店管理系统

欢迎您, 管理员

首页

房间管理

订房管理

顾客管理

用户管理

用户列表

用户添加

用户中心

用户列表

返回

搜索用户名或者姓名

搜索

序号	姓名	用户名	生日	电话	邮箱	地址	租借天数	身份	操作
1	管理员	admin1	2020-01-02	123	213	123	10	管理员	<div>编辑</div> <div>删除</div>
2	admin12	12123	1970-01-01	123	123	12	10	顾客	<div>编辑</div> <div>删除</div>
3	管理员	admin	2020-01-02	14700000000	admin@126.com	惠州	97	管理员	<div>编辑</div> <div>删除</div>

图 12-6 删除用户

7. 编辑用户: 通过用户列表页面, 点击编辑跳转到编辑用户页面, 更改后点击保存按钮调用 `UserController` 的 `modifyUsers()` 方法, 调用 `UserService` 类的 `updateUser()` 方法, 调用 `UsersMapper` 类将所选用户的信息进行修改。如图 12-7 所示。

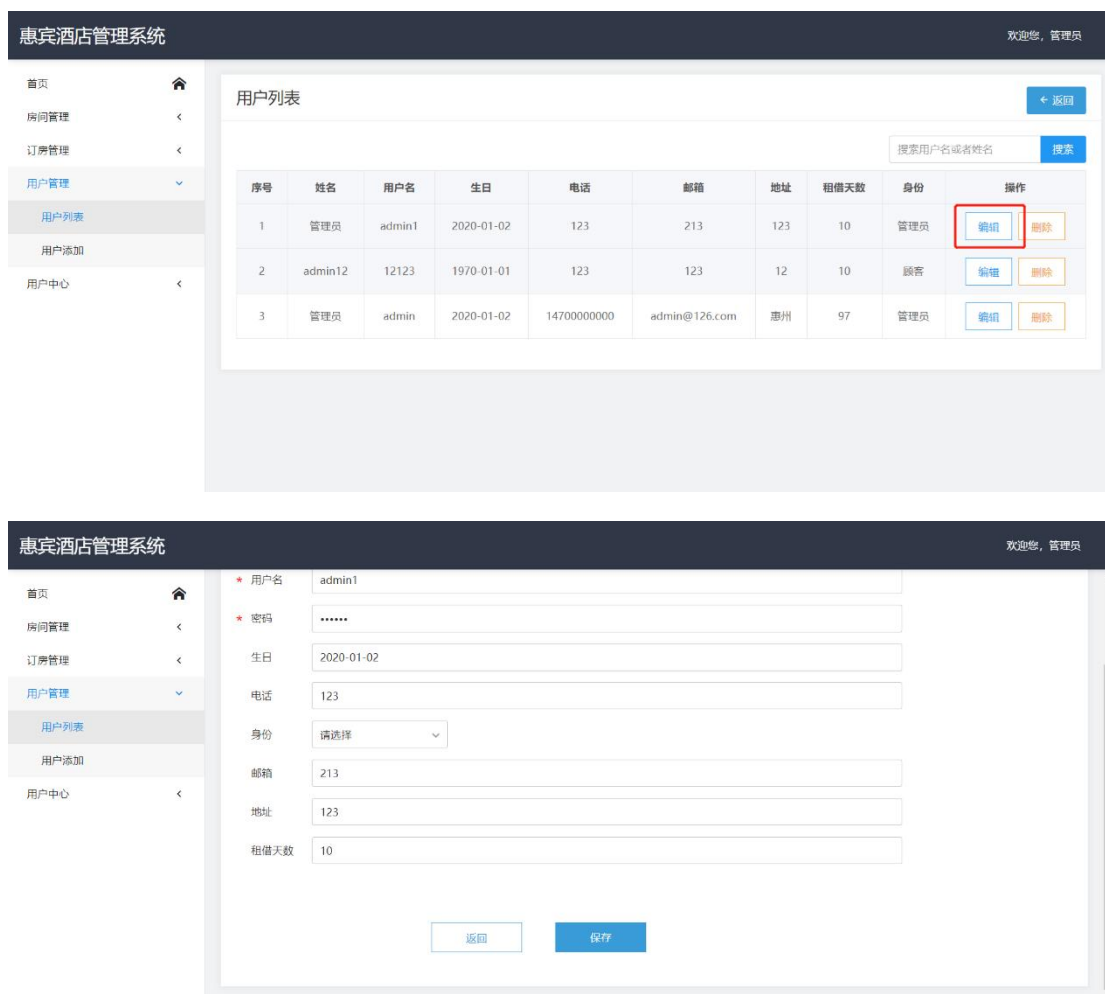


图 12-7 编辑用户

12.2 房间管理设计

12.2.1 描述

房间管理能够提供的功能包括房间上架、房间下架等操作，主要对房间信息进行管理。

12.2.2 功能

Room：它是一个数据 Bean 类，它用来保存房间信息统计分析的结果，并将其返回给页面。

RoomMapper：RoomMapper 是一个 Dao 类。和数据库进行连接，可以将 Room 的数据给与 RoomService 传给前台或者从 RoomService 获得数据封装到 Room 类中，插入数据库中。

RoomService: RoomService 是一个 Service 类。它是用来连接页面与后台业务逻辑的桥梁。它可以根据后台业务逻辑的要求，从页面上获取数据，也可以根据要求，将后台业务逻辑运行的结果推送到前台页面上进行展示。

RoomController: RoomController 是一个 Controller 类。负责将 Service 层的业务进行组合及跳转。

1. 添加房间：通过房间上架页面，调用 UsersController 的 addRoom() 方法，再在 addRoom() 里调用 RoomService 类的 addRoom() 方法，再通过 RoomMapper 层向数据库中插入房间信息。如图 12-8 所示。

The screenshot shows the '添加房间' (Add Room) form in the '惠宾酒店管理系统' (Hui Bin Hotel Management System). The form includes the following fields:

- 房间名 (Room Name): 请输入房间名称 (Please enter room name)
- 房间号 (Room Number): 房间号 (Room number)
- 房间分类 (Room Category): 请选择 (Please select)
- 定价 (Pricing): 定价 (Pricing)
- 订房日期 (Booking Date): 2021-05-01
- 顾客 (Customer): 顾客 (Customer)
- 订房天数 (Booking Days): 订房天数 (Booking days)
- 备注 (Remarks): 备注 (Remarks)

At the bottom of the form, there are two buttons: '返回' (Return) and '保存' (Save).

图 12-8 添加房间

2. 获取全部房间：通过房间列表页面，调用 RoomController 的 getRoomList() 方法，调用 RoomService 类的 getRoomList () 方法，调用 RoomMapper 类获取所有的房间信息，然后将其显示在页面上。如图 12-9 所示。

The screenshot shows the '房间列表' (Room List) page in the '惠宾酒店管理系统' (Hui Bin Hotel Management System). The page displays a table of room information with the following columns:

序号	房间名	房间号	定价	顾客	订房日期	租借天数	备注	分类	操作
1	12	D105	12	12	2021-05-01	11	已订	单人房	编辑 删除
2	123	12	12	123	2021-05-01	10	已订	单人房	编辑 删除
3	单人房	104	100	zss	2021-05-01	2	wu	单人房	编辑 删除
4	双人房	S101	70	小强	2021-06-01	1	无	双人房	编辑 删除
5	单人房	D102	50	小华	2021-06-05	4	无	单人房	编辑 删除
6	单人房	D101	50	小明	2021-06-05	5	无	单人房	编辑 删除

图 12-9 获取全部房间

3. 删除房间：通过房间列表页面，调用 RoomController 的 delRoom () 方法，调用 RoomService 类的 deleteRoom () 方法，调用 RoomMapper 类将所选用户删除在数据库中删除，最后刷新页面。如图 12-10 所示。



图 12-10 删除房间

4. 编辑房间：通过房间列表页面，点击编辑跳转到编辑房间页面，更改后点击保存按钮调用 RoomController 的 modifyRoom () 方法，调用 RoomService 类的 updateRoom () 方法，调用 RoomMapper 类将所选用户的信息进行修改。如图 12-11 所示。

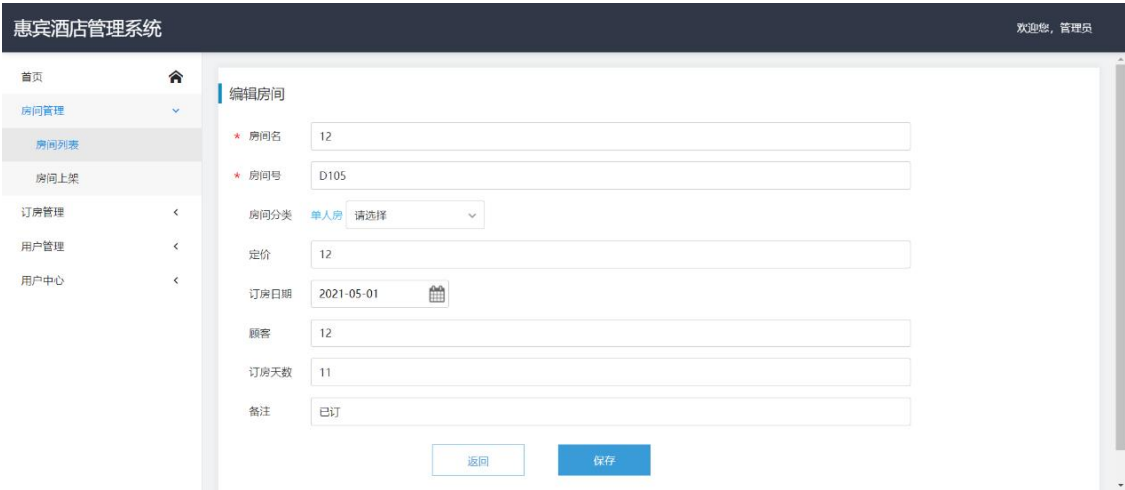


图 12-11 编辑房间

12.3 订房管理设计

12.3.1 描述

订房管理能够提供的功能包括订房、退房等操作，主要对订单信息进行管理

12.3.2 功能

Borrow: 它是一个数据 Bean 类，它用来保存订房信息统计分析的结果，并将其返回给页面。

BorrowMapper: BorrowMapper 是一个 Dao 类。和数据库进行连接，可以将 Borrow 的数据给与 BorrowService 传给前台或者从 BorrowService 获得数据封装到 Borrow 类中，插入数据库中。

BorrowService: BorrowService 是一个 Service 类。它是用来连接页面与后台业务逻辑的桥梁。它可以根据后台业务逻辑的要求，从页面上获取数据，也可以根据要求，将后台业务逻辑运行的结果推送到前台页面上进行展示。

BorrowController: BorrowController 是一个 Controller 类。负责将 Service 层的业务进行组合及跳转。

Room: 它是一个数据 Bean 类，它用来保存房间信息统计分析的结果，并将其返回给页面。

RoomMapper: RoomMapper 是一个 Dao 类。和数据库进行连接，可以将 Room 的数据给与 RoomService 传给前台或者从 RoomService 获得数据封装到 Room 类中，插入数据库中。

RoomService: RoomService 是一个 Service 类。它是用来连接页面与后台业务逻辑的桥梁。它可以根据后台业务逻辑的要求，从页面上获取数据，也可以根据要求，将后台业务逻辑运行的结果推送到前台页面上进行展示。

RoomController: RoomController 是一个 Controller 类。负责将 Service 层的业务进行组合及跳转。

1. 订房：通过搜索房间页面，调用 RoomController 的 getRoomList() 方法，调用 RoomService 类的 getRoomList() 方法，调用 RoomMapper 类获取所有的房间信息，然后将其显示在页面上。然后选择订房按钮跳转到订房界面，确认信息无误后选择订房，调用 BorrowController 的 addBorrow() 方法，调用 BorrowService 类的 addBorrow() 方法，调用 BorrowMapper 类添加订单信息确认订房。管理员可通过编辑房间信息功能将订房用户，订房时间等进行登记。如图 12-12 所示。

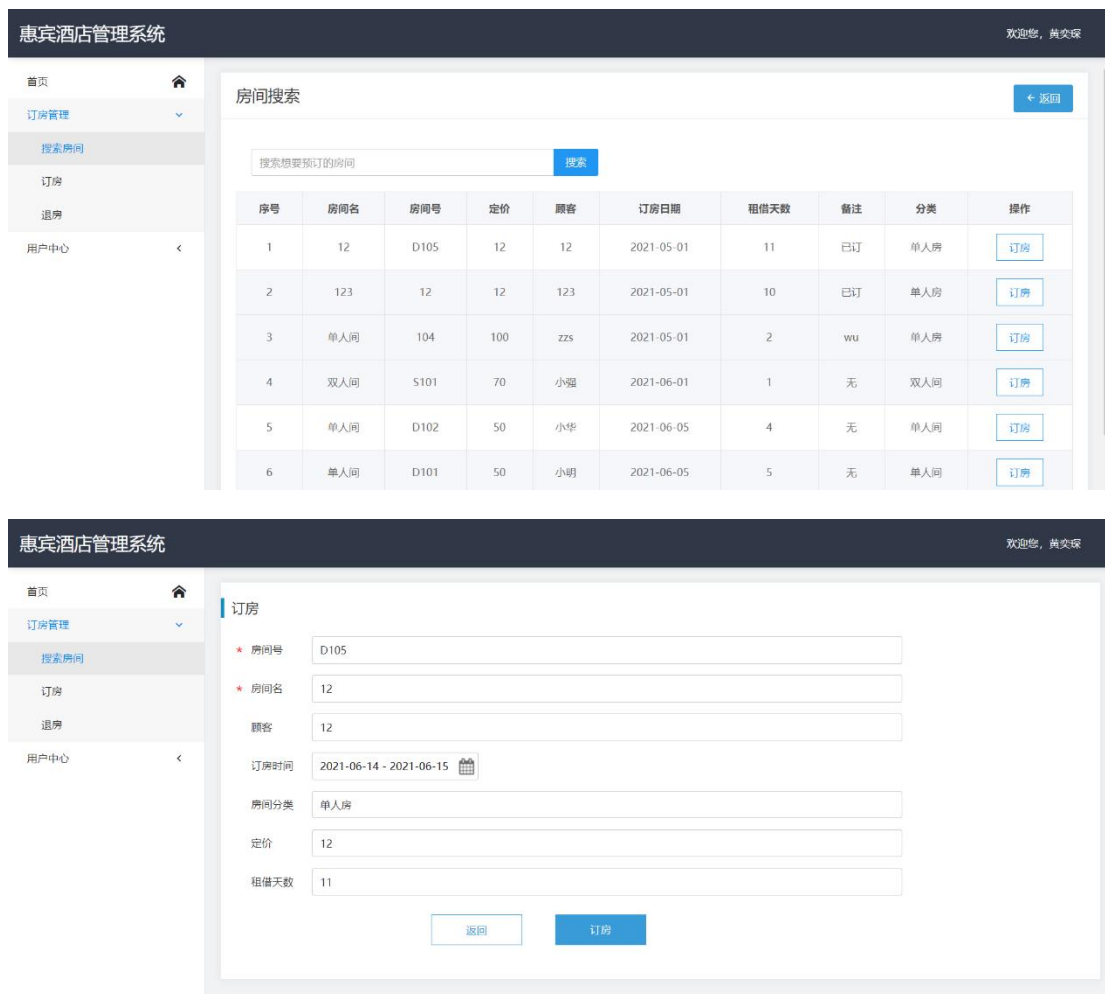


图 12-12 订房

2. 退房: 通过退房页面, 首先调用 BorrowController 的 borrowedList 方法获取所有该用户的订房信息。点击退房之后调用 BorrowController 的 retRoom() 方法, 调用 BorrowService 类的 retRoom() 方法, 调用 BorrowMapper 类进行退房。如图 12-13 所示。

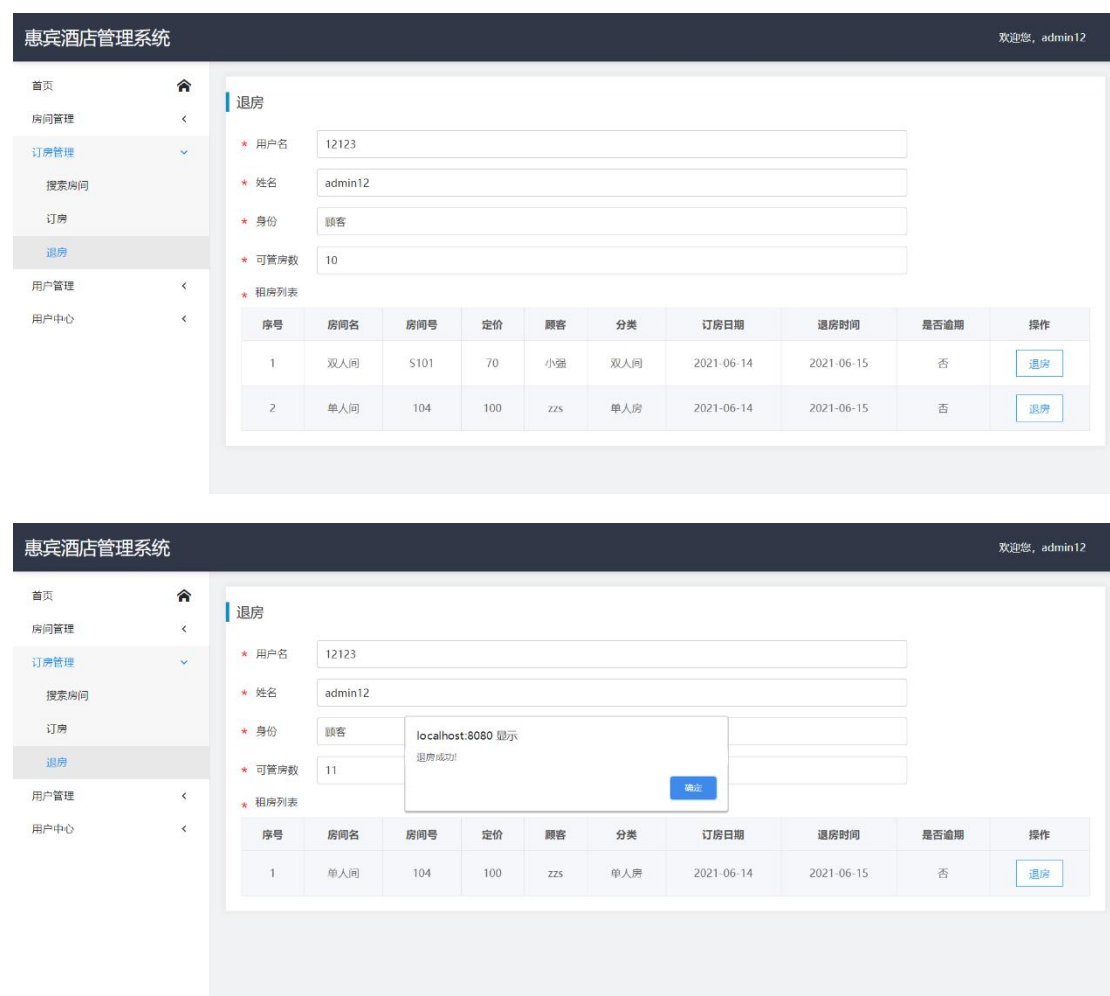


图 12-13 退房

12.4 测试要点

①测试主界面能否按照点击不同 ID 的控件跳转到不同的界面以及登录成功后跳转到相应的顾客界面或者员工界面。

黑盒：能跳转到所需要的界面就代表测试成功。

测试结果：能根据登陆的用户类型成功跳转到相应的用户界面。

②测试员工能否更改用户支付状态。

黑盒：提示更改成功且用户支付状态从未支付变为已支付或从已支付变为未支付。

白盒：观察后端数据库用户支付状态的数据是否更改。

测试结果：能将普通的预订成功结果改为已经支付，并可以在后台数据库看

到订房成功的结果。

③测试用户取消订房后再订房是否会重新计算费用。

黑盒：点击取消订房之后再订房。

白盒：观察后端代码或者设计数据库时的触发器，是否会根据不同的操作执行减少或者是增加费用的操作。是否能执行正确的行为。

测试结果：能正确计算费用。

⑤测试退房后房间是否回到空房状态，以及未入住的房间住人后是否变为已入住。

黑盒：在已入住的房间点击退房，未入住的房间点击入住，房间状态会发生相应的变化。

白盒：观察后端数据库房间的状态的数据是否更改。

测试结果：退房后房间状态改变，后端数据库状态改变。

⑥测试搜索是否能搜索到关键字所对应的房间详情。

黑盒：跳转到搜索界面，并且能够搜索到对应房间以及详情。

白盒：查看搜索语句是否根据所有条件都查询了数据表中的房间。

测试结果：可以成功查看到对应的房间。

7. 测试注册能否保存顾客或者员工数据。

白盒：查看数据表中是否添加了注册的顾客或者员工数据。

测试结果：可以成功的添加和保存员工的数据。

13. 总结

13.1 成员分工

(1) 黄奕琛：负责明确项目开发的目标，运行环境和条件，编撰项目论文的引言，系统流程图、E-R 图，数据字典，总体设计；在项目设计中，负责将项目的数据库搭建起来，绘制各个数据库表，并在项目中与建立的数据库连接起来，为项目中的数据能做到增删改查这项功能提供了后台支撑。

(2) 黄小刚：协助队友实现项目的增删改查功能，在项目初步完成后，负责对项目的功能完成测试，保证项目能够实现预期设计的功能，以及找出项目的不足与 Bug；负责编撰论文的系统出错处理设计模块，用户管理设计模块，房间管理设计模块，订房管理设计模块，测试要点。

(3) 周梓升：数据库设计：设计数据表来存储系统数据，完成表的数据字典；接口设计：使用 Swagger2 完成用户管理与房间管理模块的 API 文档并测试接口。后端开发：a. 完成用户管理与房间管理模块的功能开发；b. 设计并完成工具类 CodeEnum 响应状态码；c. 设计并完成工具类 PageIn 实现页面分页功能；d. 设计并完成常量工具类 Constants 以规范代码；e. 使用 mybatis 实现 SQL 的灵活运用。

(4) 徐菲霞：负责系统的运行需求、安全需求以及用户界面的设计与开发。运行需求包括设计用户界面、硬件接口、软件接口以及故障处理。安全需求包括用户安全需求性，限制不必要的账户。密码安全性需求，使用安全密码。系统安全性，针对不同的登录身份设计不同的登陆界面。服务安全性需求，安全记录访问权限。用户界面设计和开发包括用户的注册页和登录页，系统管理员主界面、房间管理、订房管理、用户管理以及用户中心。

(5) 郑乐欣：功能划分，与组员讨论惠宾酒店管理系统的用户需求并将其整理转化成系统的功能；借鉴网络上类似主题的管理系统设计登录和管理系统后台的部分 UI 界面，利用 layui 搭建起整个后台前端页面，利用 ajax 向后端请求数据并将数据渲染到前端页面上；对本系统的性能需求进行测试，保证系统的数据精确度、响应时间应在用户的可接受范围内、测试整个系统对操作方式、运行

环境、与其他软件接口的适应能力，保证系统界面操作对于用户是友好的。

13.2 存在不足

本次项目是大学第一次在某一课程之外，合作完成一个项目，团队内因为技术问题、沟通问题等出现了数次项目无法进展的情况，具体表现为每个人在大学前三年选修的课程不同以及偏重的课程不同，导致技术方向的不同，从而在开发的过程中，前后端人员都出现了许多看不懂的地方。除此之外对于系统的设计，因为一开始考虑的创新点到后期发现实现难度过大而去除。

13.3 项目心得

通过这次项目我们学到了很多，例如在团队协作进行一项软件开发的工作时，首先需要确认每个人掌握的技术是否能够合作起来，如果不能是选择一部分人去学习一项技术还是通过别的方式解决。

然后一定要在项目中保持沟通，因为前期提出的创意在后期可能因为技术问题无法实现，需要删除，而一部分开发人员已经做了一半，就会浪费很多时间，因此团队协作中沟通特别重要。


除此之外就是要保持学习的心态去面对大学时期的项目，这是学习技术的好时期，也可以让我们知道自己更适合哪一个技术方向，正所谓方向不对，努力白费。

14. 参考文献

- [1]彭伟民. 基于需求的酒店管理系统的建模与实现. 微机发展, 2005. 10. 1-6.
- [2]翟广宇. 基于 C/S 结构的酒店管理系统. 兰州工业高等专科学报, 2004. 6. 2-4.
- [3]候炳辉, 刘世峰. 信息管理系统[J]. 信息管理系统分析, 2004. 5:254-562.
- [4]张亚东. 酒店企业销售管理信息系统的设计与实现 [J]. 管理信息系统, 2000. 9:45249.
- [5]萨师煊, 王珊. 数据库系统概论[M]. 高等教育出版社, 2000. 7:21-347.

附录

计算机科学与工程学院综合实训课程课题审批表(2018 级)

课 题 情 况	课题名称	惠宾酒店管理系统				
	教师姓名	张正瑞	职称	讲师	学位	博士
	课程类别	<input type="checkbox"/> 嵌入式系统综合实训（计算机科学与技术专业学生适用） <input checked="" type="checkbox"/> 软件开发综合训练（软件工程专业学生适用） <input type="checkbox"/> 网络工程综合训练（网络工程专业学生适用）				
主 要 研 究 内 容	<p>本系统主要分为了顾客住宿管理, 员工收银服务管理和账号管理三个子系统:</p> <p>(1) 顾客住宿管理系统</p> <p>顾客住宿管理由合法用户进行操作。顾客注册登陆之后, 可以在看到房间的状态, 选择自己心仪的房间之后, 点击提交, 生成一个订单, 点餐时也是如此, 选择想要的餐点击提交, 生成订单。</p> <p>(2) 员工收银服务管理系统</p> <p>员工收银服务管理由合法用户进行操作。员工这边可以查看到顾客选择房间或者订餐的订单。订单状态在用户未支付之前显示“未支付”, 如果顾客支付以后, 订单状态则变为“已支付”</p> <p>(3) 账号信息管理系统</p> <p>账号信息由系统管理员进行操作。管理员可登陆账号管理系统, 管理顾客和员工的账户, 可以添加新的顾客或员工账户, 或对其进行修改账号密码个人信息。</p>					
学 生 团 队	班级: 18 软件 5 班 队长: 黄奕琛 组员: 黄小刚, 徐菲霞, 郑乐欣, 周梓升					
课 程 组 意 见	课程组长 (签章):  2021 年 3 月 26 日					
学 院 审 题 意 见	领导小组组长 (签章): 年 月 日					


计算机科学与工程学院综合实训课指导记录(2018 级)

指导教师	张正瑞	职称	讲师	学历	博士
综合实训课题目	惠宾酒店管理系统				
课程类别	<input type="checkbox"/> 嵌入式系统综合实训（计算机科学与技术专业学生适用） <input checked="" type="checkbox"/> 软件开发综合训练（软件工程专业学生适用） <input type="checkbox"/> 网络工程综合训练（网络工程专业学生适用）				
学生团队	班级：18 软件工程 5 班 队长：黄奕琛 组员：黄小刚，周梓升，徐菲霞，郑乐欣				
日期	指 导 内 容				指导教师签字 学生代表签字
2021/4/6	指导学生撰写酒店管理系统内容简介，对酒店管理系统可以存在的创新点提出建议。				黄奕琛 张正瑞
2021/4/13	指导学生开发管理系统目前的主流技术。				黄奕琛 张正瑞
2021/4/20	对学生的提出的系统构架提出修改建议。				黄奕琛 张正瑞
2021/4/27	指导学生撰写互联网+项目计划书。				黄奕琛 张正瑞
2021/5/4	指导学生撰写需求规格说明书，概念设计以及详细设计，对项目的数据库等设计提出建议。				黄奕琛 张正瑞
2021/5/11	指导学生进行项目开发，对项目使用的技术提出建议。				黄奕琛 张正瑞
2021/5/18	指导学生项目开发，解决学生在开发中遇到的部分问题。				黄奕琛


		张正瑞
2021/5/25	对于遇到的技术问题，提出解决思路，并引导学生查资料解决问题。	黄奕琛 张正瑞
2021/6/2	提出增加管理功能模块。	黄奕琛 张正瑞
2021/6/9	指导撰写课程综合报告。	黄奕琛 张正瑞

注：本表由指导教师根据综合实训课实际指导情况填写（不少于 10 次），在指导工作完成后交学院保存，作为计算教师指导工作量的主要依据之一，学生代表签字一般为学生团队的队长。

综合实训课程指导教师评阅意见表(2018 级)

课 题 情 况	课题名称	惠宾酒店管理系统				
	指导教师姓名	张正瑞	职称	讲师	学位	博士
	课程 类别	<input type="checkbox"/> 嵌入式系统综合实训（计算机科学与技术专业学生适用） <input checked="" type="checkbox"/> 软件开发综合训练（软件工程专业学生适用） <input type="checkbox"/> 网络工程综合训练（网络工程专业学生适用）				
学 生 团 队	班级：18 软件工程 5 班 队长：黄奕琛 组员：黄小刚，周梓升，徐菲霞，郑乐欣					
<p>指导教师评语：（从课题研究意义、研究内容、研究成果、团队分工、团队各成员工作表现等方面给出评语）</p> <p>本项目设计的酒店管理系统是一个集顾客住宿管理、顾客订餐管理、员工收银服务管理和对酒店管理系统所注册或分发的账号管理等功能于一体的电子管理系统。开发出的作品基本达到一个酒店管理系统所需要具备的功能。</p> <p>指导的过程中发现学生的能力与态度都很不错，但是缺少足够的团队协作经验，通过这一次综合实训让他们明白一个好的软件作品是通过团队合作完成的。通过一段时间磨合，团队成员慢慢进入状态，每个人都能在团队中找清楚自己的定位，也虚心接受队友之间的批评与建议。</p> <p>团队评分：84.2</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 指导教师签字：  </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 2021 年 6 月 20 日 </div>						

综合实训课程评阅教师评阅意见表(2018 级)

课 题 情 况	课题名称	惠宾酒店管理系统				
	评阅教师姓名	张丹	职称	副教授	学位	博士
	课程类别	<input type="checkbox"/> 嵌入式系统综合实训（计算机科学与技术专业学生适用） <input checked="" type="checkbox"/> 软件开发综合训练（软件工程专业学生适用） <input type="checkbox"/> 网络工程综合训练（网络工程专业学生适用）				
学 生 团 队	班级：18 软件工程 5 班 队长：黄奕琛 组员：黄小刚，周梓升，徐菲霞，郑乐欣					
<p>评阅教师评语：（从课题研究意义、研究内容、研究成果、团队分工、团队各成员工作表现等方面给出评语）</p> <p>这个课题很有实际研究意义，传统的酒店管理登记方式已经过时，用户隐私也容易被看见。虽然市面上已经存在酒店管理系统，但是很少有功能完善的系统供众多酒店使用。</p> <p>开发的结果虽然与预期有所出入，但是基本达到一个酒店管理系统所需要具备的功能，并且在需要的情况下，日后可以对这个项目不断地完善，更新迭代出一个合格满意的产品。在设计书中可以看出学生对这个项目的用心程度，该组学生提出了一定的创新点，也有很认真的去对系统的每一步进行一个设计，能够在他们的设计过程中看到他们的努力，这是一个不错的实训作品。</p> <p>团队评分：82.4</p> <p style="text-align: right;">评阅教师签字： </p> <p style="text-align: right;">2021 年 6 月 20 日</p>						

计算机科学与工程学院综合实训课程答辩记录表(2018 级)

课 题 情 况	课题名称	惠宾酒店管理系统				
	团队答辩成绩	82				
	指导教师姓名	张正瑞	职称	讲师	学位	博士
	课程 类别	<input type="checkbox"/> 嵌入式系统综合实训（计算机科学与技术专业学生适用） <input checked="" type="checkbox"/> 软件开发综合训练（软件工程专业学生适用） <input type="checkbox"/> 网络工程综合训练（网络工程专业学生适用）				
学 生 团 队	班级：18 软件工程 5 班 队长：黄奕琛 组员：黄小刚，周梓升，徐菲霞，郑乐欣					
答辩记录（至少 5 个问题及回答）： <div style="margin-top: 10px;"> 1. 为什么会想到做一个酒店管理系统？ 传统的酒店登记方式已经过时，用户的信息记录在纸上得不到保障，因此近年出现了部分酒店管理系统，但是大部分功能不完全，使用体验较差。于是我们觉得酒店管理系统有比较好的前景，就催生了做一个酒店管理系统的想法。 </div> <div style="margin-top: 10px;"> 2. 市面上有很多其他的酒店管理系统，你们的系统对比他们的有何创新点？ 我们的系统主要在订餐方面下功夫，送餐上门可以使顾客在游玩或者工作一天回到酒店之后，更加轻松舒服的吃到想要的食物，而不需要辛苦出门。 </div> <div style="margin-top: 10px;"> 3. 你们的系统距离一个可上线的系统是否还存在什么不足？ 我们的系统作为一个网络酒店管理系统，目前存在比较大的不足就是没有完善支付功能，用户在选择房间之后将房间处于预订状态，然后再到线下支付，这就有可能出现有人恶意订房的情况，但是后续有机会我们会将支付功能添加到系统中。 </div> <div style="margin-top: 10px;"> 4. 你们的系统设计过程是怎么实施的？ 通过网上查阅资料以及看一部分相关系统的评价，推断出对应系统功能需求，然后再在需求的 </div>						

基础上，运用之前所学过的知识对系统的数据库、功能、界面等进行设计，最后设计出一个完整的系统。

5. 系统是怎么测试的？

进行了很多方面的测试，例如测试主界面能否按照点击不同 ID 的控件跳转到不同的界面以及登录成功后跳转到相应的顾客界面或者员工界面；测试用户取消订房后再订房是否会重新计算费用；测试退房后房间是否回到空房状态，以及未入住的房间住人后是否变为已入住等。

答辩综合评价	<p>答辩综合评价：</p> <p>本项目设计的酒店管理系统是一个集顾客住宿管理、顾客订餐管理、员工收银服务管理和对酒店管理系统所注册或分发的账号管理等功能于一体的电子管理系统。子功能模块很多，团队成员分工明确，管理系统设计合理，UI 界面设计简约美观。</p>																													
	<p>团队成员个人答辩评价得分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>团队成员</th> <th>姓名</th> <th>答辩得分</th> <th>团队成员</th> <th>姓名</th> <th>答辩得分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>队长</td> <td>黄奕琛</td> <td>86.3</td> <td>队员 3</td> <td>郑乐欣</td> <td>82.0</td> </tr> <tr> <td>队员 1</td> <td>黄小刚</td> <td>85.6</td> <td>队员 4</td> <td>徐菲霞</td> <td>81.3</td> </tr> <tr> <td>队员 2</td> <td>周梓升</td> <td>84.3</td> <td>队员 5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						团队成员	姓名	答辩得分	团队成员	姓名	答辩得分	队长	黄奕琛	86.3	队员 3	郑乐欣	82.0	队员 1	黄小刚	85.6	队员 4	徐菲霞	81.3	队员 2	周梓升	84.3	队员 5		
	团队成员	姓名	答辩得分	团队成员	姓名	答辩得分																								
	队长	黄奕琛	86.3	队员 3	郑乐欣	82.0																								
队员 1	黄小刚	85.6	队员 4	徐菲霞	81.3																									
队员 2	周梓升	84.3	队员 5																											
<p>答辩组长：张正瑞</p>																														
<p>答辩小组成员：张丹 张晓欢</p>																														
<p>2021 年 6 月 25 日</p>																														
学院意见	<p>院长（签章）：</p> <p>年 月 日</p>																													

2018 级综合实训课程核心能力评量表(团队)

课程类别	软件开发综合训练		指导教师	张正瑞		
课题名称	惠宾酒店管理系统		班级 团队	18 软件工程 5 班第 2 组		
团队成员	黄奕琛, 黄小刚, 周梓升, 徐菲霞, 郑乐欣		终评成绩	83		
序号	核心能力	权重	指导教师 评分(占比 40%)	评阅教师 评分(占比 30%)	答辩组 评分(占比 30%)	权重得分
1	能够将数学、自然科学、工程基础和专业 知识用于解决复杂软件工程问题;	0.15	85	85	84	84.7
2	能够根据特定的软件工程问题选择与使 用恰当的技术和资源求解,并能利用现代 信息技术工具进行仿真和实现;	0.15	85	80	80	82
3	具备设计及评估计算机系统、程序、组件 的能力,可合理分析解决方案对社会、健 康、安全、法律以及文化产生的影响,并 理解应承担的责任;	0.2	84	83	82	83.1
4	具有软件工程项目管理能力和团队合作 能力,具备一定的国际视野,能够在跨文 化背景下进行沟通和交流;	0.1	80	80	82	80.6
5	具有针对复杂软件工程问题,设计解决方 案,实现满足特定需求的软件系统的能 力;	0.2	85	83	84	84.1
6	具有认识时事议题,了解信息科技对环 境、社会及全球的影响,具有终生学习和 适应社会发展的能力;	0.1	85	83	80	82.9
7	具有人文社会科学素养和社会责任感,能 够在软件工程实践中理解并遵守工程职 业道德和规范,并履行相应责任及尊重多 元观点的能力。	0.1	84	82	80	82.2

2018 级综合实训课程核心能力评量表(个人)

课程类别	软件开发综合训练		指导教师	张正瑞			
课题名称	惠宾酒店管理系统		班级团队	18 软件工程 5 班第 2 组			
学生姓名	黄奕琛		终评成绩	86.3			
序号	核心能力	权重	团队成绩 (占比 50%)	指导教师评分 (占比 30%)	学生互评 (占比 10%)	答辩组评分 (占比 10%)	权重得分
1	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂软件工程问题；	0.15	84.7	94	91	92	88.15
2	能够根据特定的软件工程问题选择与使用恰当的技术和资源求解，并能利用现代信息技术工具进行仿真和实现；	0.15	82	90	88	89	88
3	具备设计及评估计算机系统、程序、组件的能力，可合理分析解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化产生的影响，并理解应承担的责任；	0.2	83.1	93	90	93	84.2
4	：具有软件工程项目管理能力和团队合作能力，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；	0.1	80.6	86	85	88	86.9
5	核心能力 5（设计能力）：具有针对复杂软件工程问题，设计解决方案，实现满足特定需求的软件系统的能力；	0.2	84.1	89	88	86	84.95
6	核心能力 6（学习能力）：具有认识时事议题，了解信息科技对环境、社会及全球的影响，具有终生学习和适应社会发展的能力；	0.1	82.9	88	86	85	86.3
7	具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，并履行相应责任及尊重多元观点的能力。	0.1	82.2	88	86	87	87.4

2018 级综合实训课程核心能力评量表(个人)

课程类别	软件开发综合训练		指导教师	张正瑞			
课题名称	惠宾酒店管理系统		班级团队	18 软件工程 5 班第 2 组			
学生姓名	黄小刚		终评成绩	85.6			
序号	核心能力	权重	团队成绩 (占比 50%)	指导教师评分 (占比 30%)	学生互评 (占比 10%)	答辩组评分 (占比 10%)	权重得分
1	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂软件工程问题；	0.15	84.7	90	90	90	88.15
2	能够根据特定的软件工程问题选择与使用恰当的技术和资源求解，并能利用现代信息技术工具进行仿真和实现；	0.15	82	90	88	89	88
3	具备设计及评估计算机系统、程序、组件的能力，可合理分析解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化产生的影响，并理解应承担的责任；	0.2	83.1	90	90	88	84.2
4	：具有软件工程项目管理能力和团队合作能力，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；	0.1	80.6	86	85	88	86.9
5	核心能力 5（设计能力）：具有针对复杂软件工程问题，设计解决方案，实现满足特定需求的软件系统的能力；	0.2	84.1	86	88	86	84.95
6	核心能力 6（学习能力）：具有认识时事议题，了解信息科技对环境、社会及全球的影响，具有终生学习和适应社会发展的能力；	0.1	82.9	88	86	85	86.3
7	具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，并履行相应责任及尊重多元观点的能力。	0.1	82.2	88	86	87	87.4

2018 级综合实训课程核心能力评量表(个人)

课程类别	软件开发综合训练		指导教师	张正瑞			
课题名称	惠宾酒店管理系统		班级团队	18 软件工程 5 班第 2 组			
学生姓名	徐菲霞		终评成绩	81.3			
序号	核心能力	权重	团队成绩 (占比 50%)	指导教师评分 (占比 30%)	学生互评 (占比 10%)	答辩组评分 (占比 10%)	权重得分
1	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂软件工程问题；	0.15	84.7	80	80	80	88.15
2	能够根据特定的软件工程问题选择与使用恰当的技术和资源求解，并能利用现代信息技术工具进行仿真和实现；	0.15	82	78	77	79	88
3	具备设计及评估计算机系统、程序、组件的能力，可合理分析解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化产生的影响，并理解应承担的责任；	0.2	83.1	78	79	77	84.2
4	：具有软件工程项目管理能力和团队合作能力，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；	0.1	80.6	80	80	82	86.9
5	核心能力 5（设计能力）：具有针对复杂软件工程问题，设计解决方案，实现满足特定需求的软件系统的能力；	0.2	84.1	83	82	83	84.95
6	核心能力 6（学习能力）：具有认识时事议题，了解信息科技对环境、社会及全球的影响，具有终生学习和适应社会发展的能力；	0.1	82.9	80	80	80	86.3
7	具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，并履行相应责任及尊重多元观点的能力。	0.1	82.2	79	77	76	87.4

2018 级综合实训课程核心能力评量表(个人)

课程类别	软件开发综合训练		指导教师	张正瑞			
课题名称	惠宾酒店管理系统		班级团队	18 软件工程 5 班第 2 组			
学生姓名	周梓升		终评成绩	84.3			
序号	核心能力	权重	团队成绩 (占比 50%)	指导教师评分 (占比 30%)	学生互评 (占比 10%)	答辩组评分 (占比 10%)	权重得分
1	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂软件工程问题；	0.15	84.7	88	86	85	88.15
2	能够根据特定的软件工程问题选择与使用恰当的技术和资源求解，并能利用现代信息技术工具进行仿真和实现；	0.15	82	87	86	87	88
3	具备设计及评估计算机系统、程序、组件的能力，可合理分析解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化产生的影响，并理解应承担的责任；	0.2	83.1	85	85	86	84.2
4	：具有软件工程项目管理能力和团队合作能力，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；	0.1	80.6	86	85	88	86.9
5	核心能力 5（设计能力）：具有针对复杂软件工程问题，设计解决方案，实现满足特定需求的软件系统的能力；	0.2	84.1	85	85	83	84.95
6	核心能力 6（学习能力）：具有认识时事议题，了解信息科技对环境、社会及全球的影响，具有终生学习和适应社会发展的能力；	0.1	82.9	88	82	85	86.3
7	具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，并履行相应责任及尊重多元观点的能力。	0.1	82.2	85	83	80	87.4

2018 级综合实训课程核心能力评量表(个人)

课程类别	软件开发综合训练		指导教师	张正瑞			
课题名称	惠宾酒店管理系统		班级团队	18 软件工程 5 班第 2 组			
学生姓名	郑乐欣		终评成绩	82			
序号	核心能力	权重	团队成绩 (占比 50%)	指导教师评分 (占比 30%)	学生互评 (占比 10%)	答辩组评分 (占比 10%)	权重得分
1	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂软件工程问题；	0.15	84.7	80	80	80	88.15
2	能够根据特定的软件工程问题选择与使用恰当的技术和资源求解，并能利用现代信息技术工具进行仿真和实现；	0.15	82	80	80	80	88
3	具备设计及评估计算机系统、程序、组件的能力，可合理分析解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化产生的影响，并理解应承担的责任；	0.2	83.1	78	79	77	84.2
4	：具有软件工程项目管理能力和团队合作能力，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；	0.1	80.6	80	80	82	86.9
5	核心能力 5（设计能力）：具有针对复杂软件工程问题，设计解决方案，实现满足特定需求的软件系统的能力；	0.2	84.1	83	82	83	84.95
6	核心能力 6（学习能力）：具有认识时事议题，了解信息科技对环境、社会及全球的影响，具有终生学习和适应社会发展的能力；	0.1	82.9	88	82	85	86.3
7	具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，并履行相应责任及尊重多元观点的能力。	0.1	82.2	85	83	80	87.4

