

XX 科技大学

毕业设计（论文）

题目 酒店管理系统的设计与实现

作者

学院

专业

学号

指导教师

二〇一二年 五月 二十二日

摘 要

随着社会的发展,计算机信息管理系统越来越受到企业重视,传统的酒店管理往往令管理者花大量的时间来处理顾客投诉,例如错误查询、烦琐的登记和结帐手续、旅客费用计算错误、空余客房资料不能及时提供等,从而影响出租率,使得管理人员不得不集中精力规划管理运行策略和进行决策。以上问题可通过电脑系统辅助解决,酒店管理的电脑化,不仅是体现酒店现代化形象的一个重要标志,而且对于提高员工工作效率,加速资金周转、降低各项成本及改善服务质量都有十分积极的作用。

本文主要分析了酒店管理系统的一些基本功能和组成情况,包括系统的需求分析、系统结构,功能模块划分以及数据库模式分析等,重点对应用程序的实际开发实现作了介绍。达到了数据的一致性和安全性,且应用程序功能完备,符合了酒店管理系统作为典型的信息管理系统(MIS)的要求。

关键词: 酒店管理系统; JAVA; MySQL

ABSTRACT

With the development of society, information management system of the computer is being paid attention to by enterprises, the traditional hotel management often make managers spend a lot of time to deal with customer complaints, such as incorrect information, cumbersome registration and payment procedures, the cost of miscalculation passengers, information is not timely provided free rooms, thus affecting the rental rate, make the management staff to concentrate on strategic planning and operational management decision-making. Above the question may through the computer system aided solution, the hotel management computerization, not only is the embodiment of hotel image of a modern important sign, but also to improve employee work efficiency, accelerate the capital turnover, reduce costs and improve the quality of service all has the extremely positive role.

This paper mainly analyzes the hotel management system of some of the basic functions and composition, including the system requirement analysis, system structure, function module and database schema analysis, focusing on the actual application development was introduced to achieve. Achieve data consistency and security, and application functions, in line with the hotel management system as a typical management information system (MIS) requirements. And briefly introduced the programming environment of the Java and MySQL database management system features.

Keywords: Hotel Management System; JAVA; MySQL

目 录

第一章 绪论.....	1
1.1 研发背景	1
1.2 系统目标	1
1.3 组织结构	1
第二章 系统相关技术	3
2.1 JDK 简介	3
2.2 ECLIPSE 简介.....	3
2.3 MYSQL 简介	3
第三章 系统设计	6
3.1 系统功能需求	6
3.3 系统功能模块图	7
3.4 数据库设计	8
第四章 系统实现	9
4.1 开发环境的搭建	9
4.1.1 JDK 下载、安装及配置.....	9
4.1.2 MySQL 的下载、安装及配置	10
4.1.3 ECLIPSE 的下载、安装及配置.....	10
4.2 数据库实现	11
4.3 主要功能模块的实现	16
4.3.1 系统登录	16
4.3.2 主界面	17
4.3.3 散客开单	18
4.3.4 团体开单	20
4.3.5 宾客结帐	22
4.3.6 客房预订	24
4.3.7 营业查询	26
4.3.8 客户管理	28
4.3.9 系统设置	30
第五章 总结	35
致 谢	36
参 考 文 献	37

第一章 绪论

1.1 研发背景

随着旅游业的发展，酒店、餐饮娱乐行业日趋发达，引入全方位的电脑服务和电脑管理日益流行。同时，酒店和餐厅娱乐业引入电脑服务和管理也取得了优良的经济效益和社会效益。为此，国家建设部已于最近作出明确规定：凡星级酒店在项目审批时，其设计方案必须包括电脑管理系统，否则不予立项。可见，酒店管理电脑化势在必行。酒店管理系统将先进的电脑技术与现代酒店服务管理完美地结合起来，实现了住宿、餐饮、娱乐全新概念的服务和管理方式。

开发一款用于酒店管理，使酒店更具信息化管理，方便使用者查阅，减轻管理人员的工作量。该系统具备散客开单、团体开单、宾客结帐、客房预订、营业查询、客户管理、系统设置等功能。同时为了方便工作人员的管理系统还具备权限设置功能，可以向系统中添加系统角色，系统用户及设置权限，还可以查看系统用户操作日志。

1.2 系统目标

此次设计将要模拟完成建立一个酒店管理系统系统，实现信息化，节省大量的劳力财力，加强公司的现代化管理和高效的服务。酒店日常管理中所涉及到的大量数据都由数据库管理系统管理。本文中数据库服务器端采用 MySQL 作为后台数据库，结合 SQL 语句强大的处理功能实现酒店管理中各个对象的分类、添加、删除、修改等操作，采用免费的 eclipse 编程平台，使开发成本降到最小。

经过对酒店管理业务的具体分析，精心对相关信息的学习和在指导老师的指导下，朋友的帮助下多次改进终于开发制作了这个酒店管理系统，本系统的设计遵循软件开发的全过程，在做需求分析的时候实际到酒店企业中熟悉酒店的业务流程和管理，然后概要设计，详细设计和编码测试。每个过程都按照软件工程的规范进行。本系统的设计中运用 Java 技术和 SQL 语言操作后台数据库。由于 Java 虚拟机，实现了各种平台的兼容性，体现了良好的跨平台特点和编程技术的优点。该系统的操作界面简洁，适合各类管理人员应用。在安全性方面，通过数据库的权限管理和 Java 的优秀技术，实现系统的灵活性和系统的安全性。管理者还可以通过修改密码来进行用户管理。笔者完成了酒店管理系统的全部制作，从需求分析到编码测试，从概要设计到详细设计，基本实现了酒店管理系统的的基本功能，并对业务所需要信息进行维护。

本系统有以下特点：系统中模块划分明确，模块功能设计有较强的针对性。系统操作界面简单，灵活性好、响应时间短，系统安全性高，运行稳定。设计完全符合软件工程中的各个阶段的要求，模块间具有高内聚，低耦合的良好性能。

1.3 组织结构

本论文的主要内容安排如下：

第一章：绪论。介绍课题研究的背景和目标。

第二章：系统相关技术。涉及到开发用的技术与理论概念。

第三章：系统设计。需求分析与技术分析。

第四章：系统实现。根据需求分析和技术分析来实现系统的各个模块功能，使系统能够正常运行。这部分主要搭建开发环境，设计数据库，编写代码，测试，运行，修改bug等。

第五章：结论。对本课题做一个总结，对本课题的重点难点做一个分析，提出对本系统需要改进与加强的地方。

第二章 系统相关技术

2.1 JDK 简介

JDK（Java Development Kit）是整个 Java 的核心，包括了 Java 运行环境（Java Runtime Environment），一堆 Java 工具和 Java 基础的类库（rt.jar）。不论什么 Java 应用服务器实质都是内置了某个版本的 JDK。因此掌握 JDK 是学好 Java 的第一步。最主流的 JDK 是 Sun 公司发布的 JDK，除了 Sun 之外，还有很多公司和组织都开发了自己的 JDK，例如 IBM 公司开发的 JDK，BEA 公司的 Jrocket，还有 GNU 组织开发的 JDK 等等。其中 IBM 的 JDK 包含的 JVM（Java Virtual Machine）运行效率要比 Sun JDK 包含的 JVM 高出许多。而专门运行在 x86 平台的 Jrocket 在服务端运行效率也要比 Sun JDK 好很多。

从 SUN 的 JDK5.0 开始，提供了泛型等非常实用的功能，其版本信息也不再延续以前的 1.2，1.3，1.4，而是变成了 5.0，6.0 了。从 6.0 开始，其运行效率得到了非常大的提高，尤其是在桌面应用方面。

2.2 Eclipse 简介

Eclipse 是一个开放源代码的软件开发项目，专注于为高度集成的工具开发提供一个全功能的、具有商业品质的工业平台。它主要由 Eclipse 项目、Eclipse 工具项目和 Eclipse 技术项目三个项目组成，具体包括四个部分组成——Eclipse Platform、JDT、CDT 和 PDE。JDT 支持 Java 开发、CDT 支持 C 开发、PDE 用来支持插件开发，Eclipse Platform 则是一个开放的可扩展 IDE，提供了一个通用的开发平台。它提供建造块和构造并运行集成软件开发工具的基础。Eclipse Platform 允许工具建造者独立开发与他人工具无缝集成的工具从而无须分辨一个工具功能在哪里结束，而另一个工具功能在哪里开始。

Eclipse SDK（软件开发者包）是 Eclipse Platform、JDT 和 PDE 所生产的组件合并，它们可以一次下载。这些部分在一起提供了一个具有丰富特性的开发环境，允许开发者有效地建造可以无缝集成到 Eclipse Platform 中的工具。Eclipse SDK 由 Eclipse 项目生产的工具和来自其它开放源代码的第三方软件组合而成。Eclipse 项目生产的软件以 CPL 发布，第三方组件有各自自身的许可协议。

现在 eclipse 已经成为最广泛的 Java 开发平台，成为广大 Java 爱好者的首选编程平台。凭借其免费和稳定以及强大的功能和丰富的插件功能，所以本程序采用 eclipse 环境。

2.3 MySQL 简介

MySQL 是一个精巧的 SQL 数据库管理系统，虽然它不是开放源代码的产品，但在某些情况下你可以自由使用。由于它的强大功能、灵活性、丰富的应用编程接口（API）以及精巧的系统结构，受到了广大自由软件爱好者甚至是商业软件用户的青睐，特别是与 Apache 和 PHP/PERL 结合，为建立基于数据库的动态网站提供了强大动力。

2.3.1 MySQL 的特点与作用

MySQL 是一个真正的多用户、多线程 SQL 数据库服务器。SQL（结构化查询语言）是世界上最流行的和标准化的数据库语言。MySQL 是以一个客户机/服务器结构的实现，它由一个服务器守护程序 `mysqld` 和很多不同的客户程序和库组成。

SQL 是一种标准化的语言，它使得存储、更新和存取信息更容易。例如，你能用 SQL 语言为一个网站检索产品信息及存储顾客信息，同时 MySQL 也足够快和灵活以允许你存储记录文件和图像。

MySQL 主要目标是快速、健壮和易用。最初是因为我们需要这样一个 SQL 服务器，它能处理与任何可不昂贵硬件平台上提供数据库的厂家在一个数量级上的大型数据库，但速度更快，MySQL 就开发出来。自 1996 年以来，我们一直都在使用 MySQL，其环境有超过 40 个数据库，包含 10,000 个表，其中 500 多个表超过 7 百万行，这大约有 100 个吉字节（GB）的关键应用数据。

MySQL 数据库的主要功能只在组织和管理很庞大或复杂的信息和基于 WEB 的库存查询请求不仅仅为客户提供信息，而且还可以为您自己使用数据库可以提供如下功能

- 减少记录编档的时间
- 减小记录检索时间
- 灵活的查找序列
- 灵活的输出格式
- 多个用户同时访问记录

2.3.2 MySQL 的技术路线与发展

在运行数据库系统时，MySQL 的使用相当简单，且进行 MySQL 安装和使用所需的工作也很少。然而，不论您是什么级别的专家，MySQL 的安装程序都不能自动运行。MySQL 数据库系统由几部分组成。

2.3.3 MySQL 服务器

MySQL 的服务器能够从命令行中手工启动和终止服务器，并且在系统启动和关闭时知道怎样进行自动启动和关闭。如果服务器崩溃了或启动不正常的话，了解怎样使服务器再次运行也是重要的。

2.3.4 安全性

当运行 MySQL 安装程序时，确保用户所存储的数据的安全性是很重要的。MySQL 管理员有责任控制对数据目录和服务器的访问，并应了解以下的问题：文件系统的安全性。UNIX 机器可能会使几个用户账号成为宿主账号，而这些账号都没有与 MySQL 相关的管理职责。确保这些账号没有对数据目录的访问是重要的。因为这样可以防止它们

通过拷贝数据库表或移动数据库表，或者通过能够读取包含敏感信息的日志文件来损坏

文件系统级的数据。您应该知道如何建立 MySQL 服务器的 UNIX 用户账号，如何建立该用户所拥有的数据目录，以及如何启动服务器以便利用该用户的权限运行。服务器的安全性。必须了解 MySQL 的安全系统是怎样进行工作的，以便在建立用户账号时授予适当的权限。通过网络连接到服务器的用户只允许做他们应该做的事情。您不要由于对安全系统的错误理解，将超级用户的访问权授予匿名用户。

第三章 系统设计

3.1 系统功能需求

功能概述

- 1、散客开单：完成散客的开单，可一次最多开 5 间相同类型的房间。
- 2、团体开单：完成团体的开单，开放数量没有限制，可同时开不同类型的房间。
- 3、宾客结账：自动统计每个登记客人在店时所发生的消费额和应付款额，并完成结账收银操作。
- 4、客房预订：完成增加预订、修改预订、删除预订，预订情况的查询等功能。
- 5、营业查询：完成结账单、全部宾客消费、在店宾客消费、离店宾客消费的查询
- 6、客户管理：完成会员基本信息的维护和来宾一览。
- 7、系统设置：完成房间项目、客户类型、操作员、计费设置。

用户权限分配

管理员，具有操作全部功能的权限；普通用户，部分功能不允许使用。

系统数据流图如图 3.1 所示：

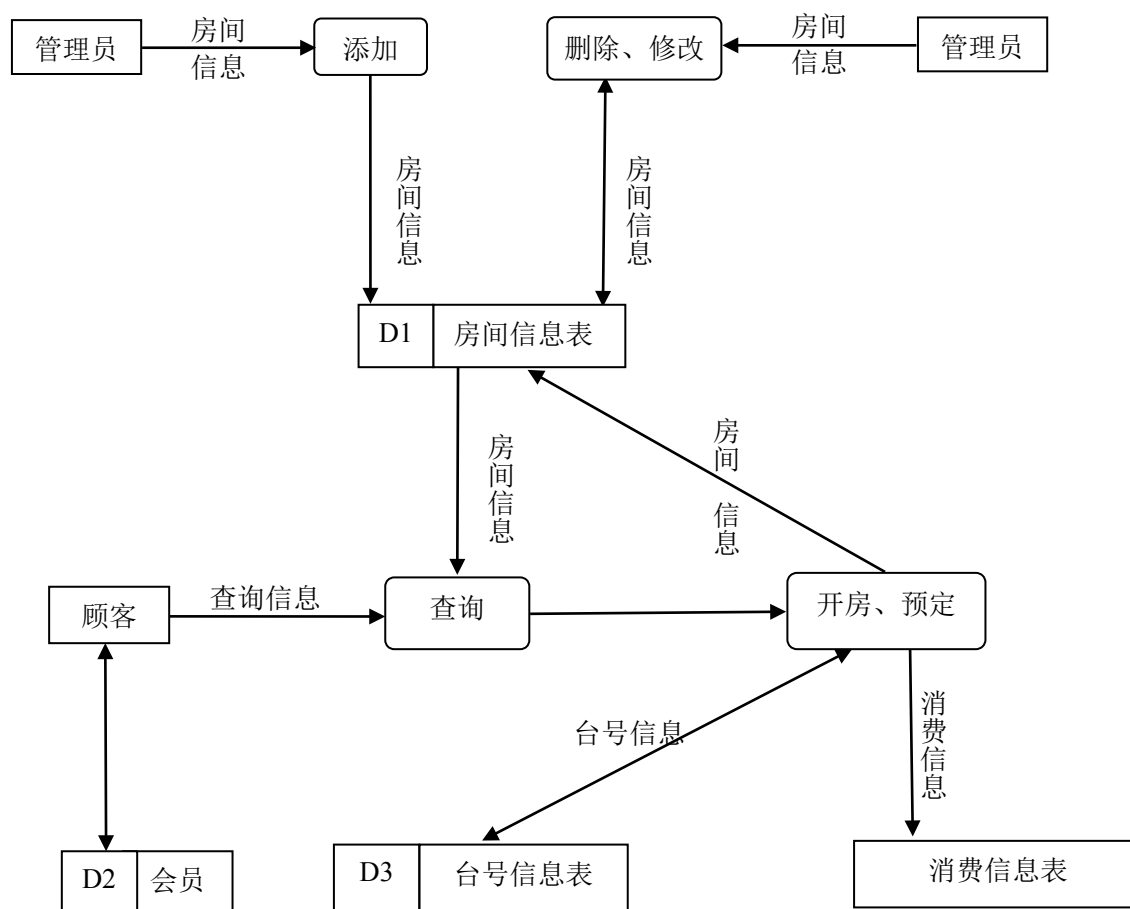


图 3.1 系统数据流图

表 3.2 功能需求与程序的关系

功能需求	散客开单	团体开单	宾客结帐	房间预定	营业查询	客户管理	系统设置
开单	√	√	—	—	—	—	—
结帐	—	—	√	—	—	—	—
房间查询	—	—	—	—	√	—	—
结帐查询	—	—	—	—	√	—	—
宾客查询	—	—	—	—	√	—	—
会员设置	—	—	—	—	—	√	—
操作员设置	—	—	—	—	—	—	√
房间设置	—	—	—	—	—	—	√
房间预定	—	—	—	√	—	—	—

3.3 系统功能模块图

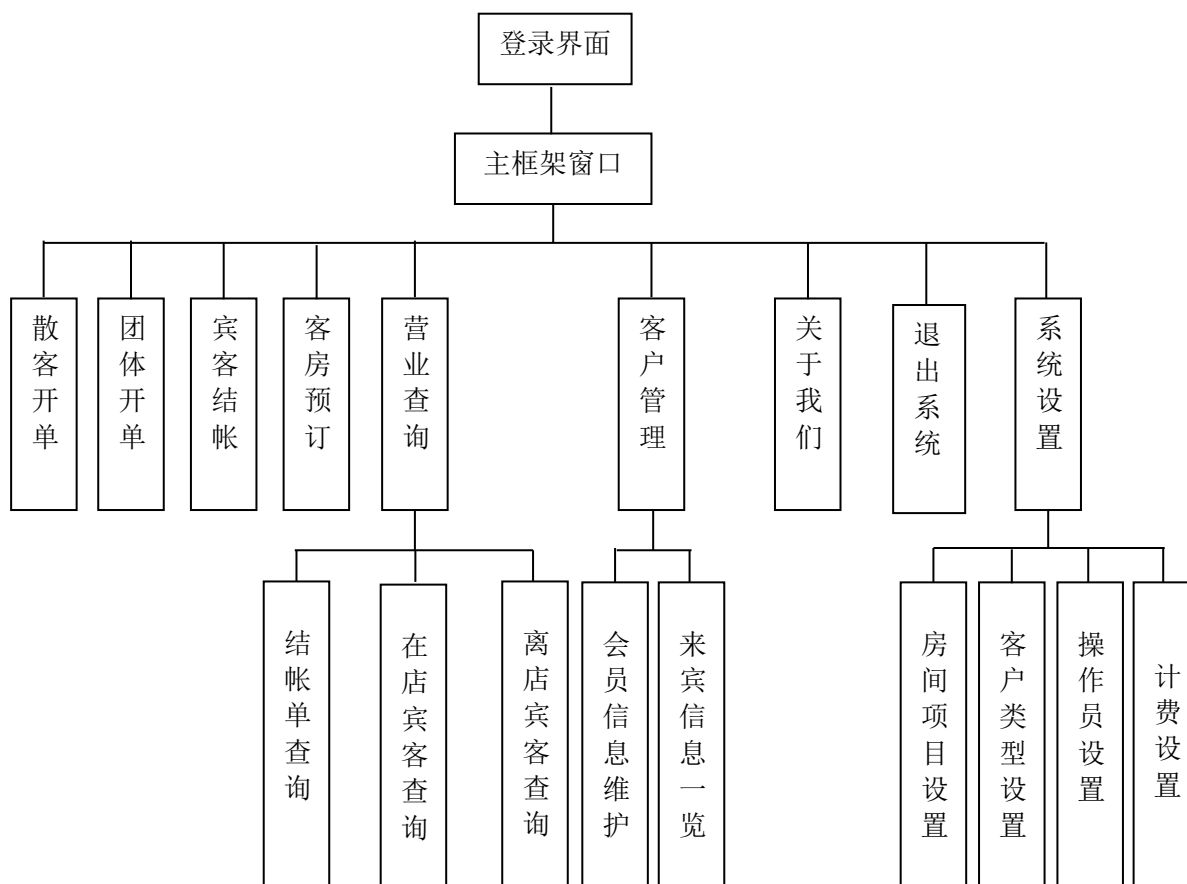


图 3.2 系统功能模块图

3.4 数据库设计

该系统的主要的数据操作是对客房和客户信息的管理，及对房间信息表、客户信息表的操作：

房间信息表：主键（pk）、房间号（id）、房间类型编号（r_type_id）、房间状态（state）、所处位置（location）、房间电话（t_tel）、备注（remark）、状态计时（statetime）、删除标记（delmark）等。

客户信息表：主键（pk）、客户类型编号（id）、客户类型（c_type）、证件号（no_post）、电话号码（c_tel）、备注（remark）、删除标记（delmark）等。

全局 E-R 图如图 3.2：

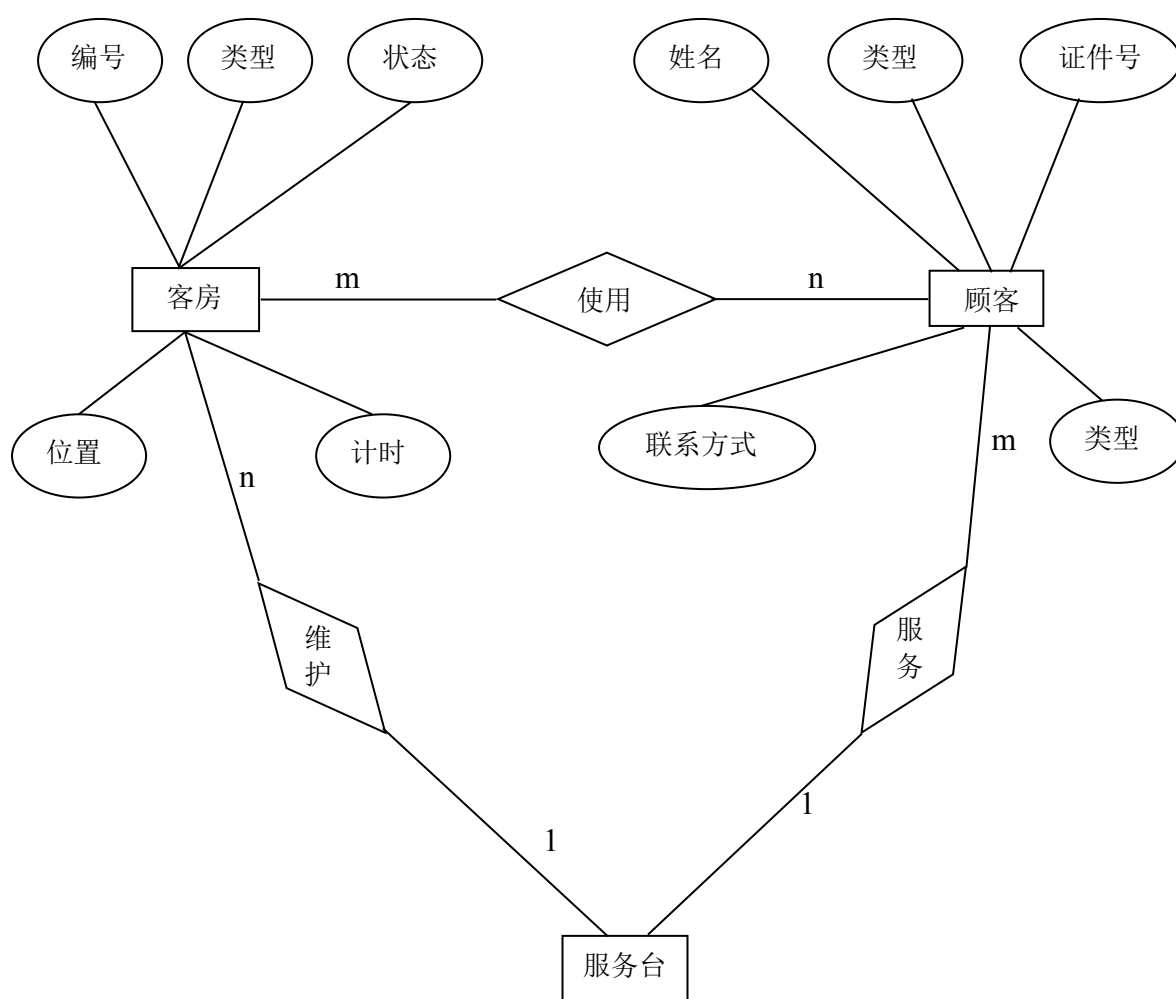


图 3.2 全局 E-R 图

第四章 系统实现

4.1 开发环境的搭建

4.1.1 JDK 下载、安装及配置

JDK 是整个 Java 的核心,包括了 Java 运行环境(Java Runtime Environment),一堆 Java 工具和 Java 基础的类库 (rt.jar)。

第一步：下载

JDK 的一个常用版本 J2SE(Java2 SDK Standard Edition)可以从 Sun 的 Java 网站上下载到: <http://java.sun.com/j2se/downloads.html>, 我们建议下载最新版本的。当前最新版本为:J2SE 5.0 JDK。

第二步：安装

下载好的 JDK 是一个可执行安装程序, 执行安装即可。安装完成在安装目录下会有 jdk1.5.0 和 jre1.5.0 两个文件夹。

第三步：设置环境变量

打开“我的电脑 -> 属性 -> 高级 -> 环境变量 -> 系统变量”, 设置以下三个变量:

JAVA_HOME=<JDK 安装目录> 如: E:\Program Files\Java\jdk1.5.0

CLASSPATH=.

Path=<原 Path>;<bin 安装目录>如:

E:\Program Files\Java\jdk1.5.0\bin

请注意: CLASSPATH 变量的值是 “.” (不包括引号)。

Java 虚拟机的 ClassLoader 会按照 CLASSPATH 设定的路径搜索 class 文件。请注意, ClassLoader 不会在当前目录下搜索, 习惯了 Windows 的用户可能会感到意外, Linux 用户就非常清楚。为方便起见, 我们将 CLASSPATH 设置为 “.” 就包括了当前目录。

第四步：环境测试

1、编辑:

用任何文本编辑器编辑如下: HelloWorld.java 文件

```
public class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World!");
    }
}
```

2、编译:

打开控制台, 切换到该文件所在目录下, 输入:

```
javac HelloWorld.java
```

如果编译通过, 屏幕上没有任何显示。否则, 屏幕上会有出错信息。

3、运行:

输入：java HelloWorld

屏幕输出：Hello World! 说明运行成功！JDK 环境搭建成功！

4.1.2 MySql 的下载、安装及配置

第一步：下载

MySql 是一款非常优秀的开源数据库管理系统你可以从其官方网站上得到：<http://dev.mysql.com/downloads/index.html> 页面上有各个版本的下载，建议您下载最新版（但不要下载测试版）。网站上提供了安装版和非安装版（zip 包），我们以安装版为例。

第二步：安装

安装版提供一个可执行文件，双击即可完成安装。

第三步：测试

到 bin 目录下（我的是 E:\Program Files\MySQL\MySQL Server 4.1\bin）找到 winmysqladmin.exe，双击运行，进行第一次注册。设置完后，运行“cmd”，改变目录到 bin 目录下，运行 mysql -u root -p，输入密码（默认为空）进入 mysql。输入 show databases; 如果你看到：

```
+-----+
```

```
| Database |
```

```
+-----+
```

```
| mysql |
```

```
| test |
```

```
+-----+
```

```
2 rows in set (0.02 sec)
```

mysql 已经安装成功了。

4.1.3 Eclipse 的下载、安装及配置

Eclipse 是一款非常优秀的开源 IDE，基于 Java 的可扩展开发平台。除了可作为 Java 的集成开发环境外，还可作为编写其他语言（如 C++ 和 Ruby）的集成开发环境。Eclipse 凭借其灵活的扩展能力、优良的性能与插件技术，受到了越来越多开发者的喜爱。

1、下载 Eclipse

下载面向 Windows 系列操作系统的最新版本 Eclipse-SDK 资源包（eclipse-SDK-3.6.1-win32.zip）。该资源包包括了适合于 windows 平台的 Eclipse 开发环境、Java 开发环境、Plug-in 开发环境、所有源代码和文档。

2、安装 Eclipse

下载 Eclipse-SDK（eclipse-SDK-3.6.1-win32.zip）后，将其解压。Eclipse 是一个绿色软件，无需安装即可执行。进入解压后的 eclipse 目录，点击 eclipse.exe 文件即可运行 Eclipse 集成开发环境。如需中文版的 Eclipse 集成开发环境，可在 Eclipse 官方网站下载中文语言包。

（NLpack1-eclipse-SDK-3.6.1-win32.zip）。解压后，分别将其 features、plugins 目录

下的文件复制到 Eclipse 安装目录下的 features、plugins 目录中。复制完成后，重新启动 Eclipse 即可。

4.2 数据库实现

表 4.1 房间类型表[roomtype]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
pk	decimal	×	—	主键
id	varchar	×	—	房间类型编号
r_type	varchar	×	—	房间类型
bed	int	×	—	床位数
price	float	×	—	单价
foregift	float	×	—	押金
cl_room	varchar	×	N	是否钟点房
cl_price	float	×	—	钟点房价
remark	varchar	√	—	备注
sysmark	int	×	0	系统级标志
delmark	Int	×	0	删除标记

表 4.2 房间信息表[roominfo]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
pk	decimal	×	—	主键
id	varchar	×	—	房间号
r_type_id	varchar	×	—	房间类型编号
state	varchar	×	—	房间状态
location	varchar	×	—	所处位置
r_tel	varchar	×	—	房间电话
remark	varchar	√	—	备注
statetime	int	×	0	状态计时
delmark	int	×	0	删除标记
other1	varchar	√	—	保留 1
other2	varchar	√	—	保留 2
Indimark	int	√	—	

表 4.3 客户类型表[customertype]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
-----	----	------	-----	----

pk	decimal	×	—	主键
id	varchar	×	—	客户类型编号
c_type	varchar	×	—	客户类型
dis_attr	varchar	×	—	折扣属性
discount	int	×	—	折扣比例
price	float	×	—	原价格
dis_price	varchar	×	—	折扣后价格
remark	varchar	√	—	备注
delmark	int	×	0	删除标记

表 4.4 入住信息表[livein]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
pk	decimal	×	—	主键
In_no	varchar	×	—	入住单号
r_no	varchar	×	—	房间号
r_type_id	varchar	×	—	房间类型编号
Main_room	varchar	×	—	主房间号
Main_pk	decimal	×	—	主 PK
c_type_id	varchar	×	—	客户类型编号
m_id	varchar	×	*	客户编号
c_name	varchar	×	—	客户名称
c_jp	varchar	√	—	客户名称简拼
sex	varchar	×	—	性别
zj_type	varchar	×	—	证件类型
zj_no	varchar	×	—	证件编号
address	varchar	×	*	地址
renshu	int	×	—	人数
in_time	varchar	×	—	入住时间
days	int	×	—	预住天数
account	float	×	—	消费数量
foregift	float	×	—	押金
chk_no	varchar	×	*	结算单号
chk_time	varchar	×	*	结算时间
remark	varchar	√	—	备注
userid	varchar	×	—	操作员
cluemark	int	×	0	提醒标志

statemark	varchar	×	0	状态标志
delmark	int	×	0	删除标记

表 4.5 预定信息表[engage]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
pk	decimal	×	—	主键
c_name	varchar	×	—	客户名称
c_jp	varchar	×	—	客户名称简拼
c_tel	varchar	×	—	客户电话
r_type_id	varchar	×	—	房间类型编号
r_no	varchar	×	—	房间号
pa_time	varchar	×	—	预抵时间
keep_time	int	×	—	保留时间
eng_time	varchar	×	—	预定时间
remark	varchar	√	—	备注
engagemark	int	×	0	预定状态标志
cluemark	int	×	0	提醒标志
delmark	int	×	0	删除标记

表 4.6 预订信息中间表[engage1]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
pk	decimal	×	—	主键
c_name	varchar	×	—	客户名称
c_jp	varchar	×	—	客户名称简拼
c_tel	varchar	×	—	客户电话
r_type_id	varchar	×	—	房间类型编号
r_no	varchar	×	—	房间号
pa_time	varchar	×	—	预抵时间
keep_time	int	×	—	保留时间
eng_time	varchar	×	—	预定时间
remark	varchar	√	—	备注
engagemark	int	×	0	预定状态标志
cluemark	int	×	0	提醒标志
delmark	int	×	0	删除标记

表 4.7 结算表[checkout]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
pk	decimal	×	—	主键
chk_no	varchar	×	—	结帐单号
in_no	varchar	×	—	入住单号
days	int	×	—	实住天数
money	float	×	—	金额
chk_time	varchar	×	—	结算时间
remark	varchar	√	0	备注
delmark	int	×	—	删除标记

表 4.8 临时费用表[expense_temp]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
In_no	varchar	×	—	入住号
r_no	varchar	×	—	房号
price	float	×	—	价格
c_name	varchar	×	—	用户姓名
discount	bigint	×	—	折扣
money	float	×	—	金额
In_time	varchar	×	—	入住时间
userid	varchar	×	—	用户编号

表 4.9 临时结算表[checkout_temp]

字段名	类型	允许为空	默认值	说明
pk	decimal	×	—	主键
chk_no	varchar	×	—	结帐单号
in_no	varchar	×	—	入住单号
days	int	×	—	实住天数
money	float	×	—	金额
chk_time	varchar	×	—	结算时间
remark	varchar	√	0	备注
delmark	int	×	—	删除标记

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/338045055101007005>