计算机与信息工程学院

2019届毕业论文（设计）题目申请表

**指导教师：米增、郭全友**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题目 | | 基于JavaWeb的铁路售票管理系统的设计与实现 | | | | | |
| 适合专业 | | | 网络工程（云计算） | | | | |
| **研究背景及意义：**  当代经济的高速发展和人民生活水平的提高，使得人们在出行方面的需求有所提升，出行的便利性决定了人们对出行方式的选择，在高速公路和航空系统对铁路系统发起严峻的挑战的同时，也对铁路售票系统在运行和后台管理方面提出了更高的要求。铁路售票管理系统可以利用互联网的便利性，帮助人们实时地根据行程规划在线选择车票，为人们提供及时、广泛的信息服务，加快信息检索的效率，并实时灵活的查询，实现数据实时共享，减轻管理人员制作报表、统计分析以及前台人工售票的负担，避免了传统购票方式给人们带来的长途奔波、长时间排队的疲劳。  建立铁路售票系统的作用主要有两个，一是为旅客购票提供便捷的途径，可以足不出户，只要能够上网并登录账号就可以查询票务信息，订购车票，实现真正的方便为民；另一方面，本系统可以作为铁路运营部门的一个宣传窗口为其提供广告宣传服务。  **主要研究内容：**  铁路售票系统一般具有规模庞大、实时性强、票务管理复杂等特点，具体车次信息、票数信息、用户个人信息、席位区分等方面因素都要考虑其中。本次系统设计经过对项目可行性的分析，进行了总体框架设计、详细功能设计以及编码实现和后期测试等步骤设计进行开发。本系统主要解决的是铁路客票网上售票工作所要解决的问题，可以满足铁路售票的基本要求，主要包括火车订票和系统管理两个模块，以及管理员和用户两种角色，具体功能主要有在线预订、售票、改签、退票四个方面，根据用户需求功能，设置其权限，保证系统能够长期安全、稳定、可靠、高效的运行。  针对铁路售票系统，通过对网上售票工作的过程、内容以及数据分析，设计以下拟实现的功能模块：   1. 用户注册登录功能 2. 用户查看、修改个人信息 3. 用户进行密码修改 4. 浏览车次信息、进行余票查询 5. 订票、改签、退票功能 6. 查看订单信息 7. 用户管理功能：新建用户、删除用户、更改用户信息 8. 管理列车基本信息：车型管理（高铁、动车、普快、特快）、车辆管理（席位区分、站票、硬座、软/硬卧、规定席位价格、席位数量）、车站管理（增加、删除车站、始发站、途经站、终点站） 9. 运营管理功能：车次管理（车次、车型、始发站、途经站、终点站、行驶时间） 10. 售票管理：售票、改签、退票、订单管理 11. 用户留言管理 | | | | | | | |
| **设计方案及思路：**  按照软件开发流程对铁路售票系统进行开发：  系统分析：进行可行性分析，包括技术可行性，操作可行性等。  需求分析：确定项目系统的功能需求、性能需求和运行环境约束，制定系统需求分析规格说明；  概要设计：根据软件需求规格说明建立软件系统的总体结构和模块间的关系,定义各功能模块的接口,设计全局数据库,规定设计约束，制定组装测试计划;  详细设计：对概要设计产生的模块逐步细化，形成若干个可编程的程序模块，运用过程设计语言设计程序模块的内部细节，包括算法、数据结构和各程序模块之间详细接口。  本次系统使用JavaWeb技术，完成铁路售票系统网站的设计及实现工作，结合当今铁路售票网站出现的问题来对此次项目系统功能进行适当的设计调整，本系统使用简单的面向对象的分布式的多线程动态语言——Java语言，Java应用程序可凭借URL打开并访问网络上的对象，其访问方式与访问本地文件系统几乎完全相同，用户主要通过Internet来访问和实现业务，使用Java语言能很好地满足本系统需求，当Java用来创建浏览器的时候，语言功能和一些浏览器本身提供的功能结合起来，使它更安全。  本系统采用B/S结构，它面向不定向群体，不需要安装任何软件，只需浏览器即可实现功能使用，采用B/S结构可以支持更多用户，根据实际的访问量来配置WRB服务器、应用服务器，以保证系统的正常运行，同时采用面向对象技术，让系统扩展维护变得简单方便。  本系统对数据库结构的设计很重要的一点就是进行需求分析，首先进行基本数据的收集和处理，为数据库的链接打下基础，需求分析主要涉及两方面：一是清楚系统用户的操作数据，二是清楚用户对数据进行什么样的操作，以及数据库中各种数据关系。在本系统中管理员需要对车次和车票信息进行编辑、保存和更新，对用户进行增加、删除、查询和修改；这就需要数据库结构能充分满足各种信息数据的输入与输出，实现有组织地、动态地存储相关用户及车辆数据，为用户访问系统数据提供方便可靠的途径。 | | | | | | | |
| 环境  要求 | Tomcat 8.0  Jdk 1.8.0\_171 | | | | | | |
| 结果  形式 | 项目成果物  毕业论文 | | | 工具 | Eclipse  Dreamweaver  Navicate Premium  MYSQL数据库 | 学生  人数 | 1 |
| 备  注 |  | | | | | | |

内蒙古师范大学计算机与信息工程学院

2018年10月11日