

## 基于 java 的旅游景区电子门票管理系统的设计与实现

刘汀芳, 张忆凤

武汉东湖学院 湖北武汉

**【摘要】**在经济发展的今天,各个领域都充分发挥了信息技术的作用。电脑的优点和广泛应用,使发展各类资讯系统变得必要。要真正的完成旅游景区的电子化管理,就必须要有强大的后台数据支撑。许多资料,如管理员对登记资料进行核实,所搜集资料及相关资讯,均由资料库进行管理。景区电子门票管理系统数据库服务器端采用了 Mysql 作为后台数据库,Web 界面采用 JSP 语言,业务逻辑处理采用 Java 语言。在设计过程中,针对旅游景区和游客进行需求调研,该软件能够很好地确保软件的可读性,实用性,扩展性,通用性,便于后期维护,操作简单,网页设计简单。该系统的开发使得获得旅游景区的电子票务系统更加便捷、简单,并且使得电子票系统的信息更加系统化,该软件具有良好的人机交互和使用方便等特点。

**【关键词】**景区电子门票管理系统; Java 技术; Mysql 数据库; B/S 结构

### Design and Implementation of Electronic Ticket Management System for Tourist Attractions Based on java

Tingfang Liu, Yifeng Zhang

Wuhan East Lake College Wuhan, Hubei

**【Abstract】**In today's economic development, all fields have fully played the role of information technology. The advantages and wide application of computers make it necessary to develop various information systems. To truly complete the electronic management of tourist attractions, we must have strong background data support. Many data, such as the administrator's verification of the registration data, are managed by the database. The database server of the scenic spot electronic ticket management system uses MySQL as the background database, the Web interface uses JSP language, and the business logic processing uses Java language. In the design process, the demand research is carried out for tourist attractions and tourists. The software can well ensure the readability, practicality, scalability, versatility, convenience for later maintenance, simple operation, and simple web design of the software. The development of this system makes it more convenient and simple to obtain the electronic ticket system of tourist attractions, and makes the information of the electronic ticket system more systematic. The software has the characteristics of good human-computer interaction and convenient use.

**【Keywords】**Electronic ticket management system of the scenic spot; Java technology; MySQL database; B/S structure

#### 1 需求分析

##### 1.1 功能性需求分析

该系统设计出旅游景点的电子门票管理网站,它可以让使用者不用外出就能在计算机上在线查询购买所需的信息。用户登录后,可以在系统的背景下实现:首页、个人中心、门票预订管理、景区登记管理、景区评价管理等。管理人员可以在后台进行管理:首

页、个人中心、用户管理、门票销售管理、门票信息管理、门票预订管理、游客登记管理、评价管理等信息。系统的功能模块的设计具有很强的自主性,用户体验良好,后期维护和修改的管理非常简单。

综上系统功能具备:

(1) 实现对到景区网上购票的旅客、团队出售各类单票、套票。

(2) 实现对现场购票、网上订票的检票工作。

(3) 实现退票功能(包含已使用和未使用的票种)

(4) 实现预售票功能,在已确认的订单或者在黄金周以前,提前购票以应付柜台上的现场销售的压力。

(5) 实现景区业务平台无缝连接,可通过购票系统进行购票信息的实时查询,并可提供换票、换发票、订导游等服务。

(6) 具有良好的人机交互和简洁的界面,在不需转换窗口的情况,进行购票。

(7) 具有数据统计和查询功能.具有对任意一点进行模糊查询、准确查询等功能,后台提供多种权限信息查询功能,并能生成报表和图表功能。

### 1.2 非功能性需求分析

系统要达到下列性能要求,才能确保系统长期安全稳定可靠地运行:

(1) 系统处理的准确性和及时性。

准确、及时地进行系统的处理是一个必不可少的功能。在系统的设计与实现中,要充分兼顾目前和未来所面临的负荷,以保证系统的处理速度和反应速度,以达到用户对数据的需求。因为查询的能力是实现整个系统的关键。

(2) 系统的开放性和可扩充性。

在系统的开发阶段,应当对未来的扩展进行全面的研。比如,诸如系统的许可、房间的设置等,都会持续地进行升级和改进。这就需要为系统的功能进行适当的修改和扩展。而要做到这一步,应该由开放的制度来实现。在满足特定规格的前提下,可以对系统进行简化和添加。

### 1.3 技术可行性分析

景区门票管理系统是基于视窗操作系统开发应用的,目前 PC 机的性能基本满足了一般网站网络服务器的要求。而在系统开发中所采用的技术,也是目前应用最为广泛的一种。该系统采用 Java 开发工具,利用 Mysql 数据库与前台进行数据交互,并按照技术语言对数据库进行修改和维护,保证了网站的稳定、安全,从而实现了站点的开发。硬件可行性分析:门票的管理和数据分析并不需要电脑,只要电脑能够正常的写代码和设计网页就可以了,但这需要服务器的一些条件,比如要安装好的服务器,要保证服务器的

安全,其次,网站要流畅,不能停留太久,性价比高,安全可靠。

### 1.4 操作可行性分析

可操作性主要体现在:在景区的售票管理系统中,用户的使用体验,管理员可以根据系统的需要,随时进行数据的管理,而管理员和用户,则可以直接登录到自己的系统中,通过导航菜单,可以轻松地进行操作。

由于本软件不需专业的人员参与,可以对各个功能进行直接的操作与管理,使得景区的电子门票管理系统的实用性更高。本系统使用的是使用界面的视窗进行登录,所以操作员只需会一些电脑操作就可以使用。

### 1.5 经济可行性分析

在开发景区电子门票管理系统的过程中,进行了一系列的营销调查和其它与此有关的管理制度。一切的调研和研究都是靠开发人员自己完成的,一切工作都由他们自己完成。遇到一些棘手的问题,一般都是由导师和学生来解决。因此,开发旅游景点电子门票的管理体系是完全切实可行的,不需要花费成本。该软件采用了较为先进的技术,以 JAVA 为基础,并利用 Mysql 数据库进行了开发。因此,开发该体系对人力财力的需求不大,而且是一种可行的方法。

## 2 系统总体设计

### 2.1 系统设计规则

该系统以 Java 为核心,以 Mysql 为基础,基于 B/S 结构,使系统的稳定性和完整性得到了充分的保障。

景区电子门票管理系统的总体思路是:

(1) 操作简便,系统界面安全:网页设计简洁,便于用户查阅有关旅游景点门票管理系统的管理。

(2) 即时显示:通过对旅游景点门票管理系统进行的处理,可以即时在相应的地方进行即时查询,达到即时发布、即时生效的系统作用。

(3) 功能完备:能够管理首页,个人中心,用户管理,景点分类管理,景点信息管理,购票信息管理,退票信息管理,留言板管理,系统管理模块的更新与维修。

### 2.2 系统功能设计

在分析了景区购票管理系统系统的功能需求、非功能需求、可行性等基础上,对该系统进行了详细的

分析和论证,采用了一种比较合理的方法,使其能够达到预定要求。

首先对系统的功能进行了再划分,分为前台和后台两部分,然后再对各子系统进行相应的设计,从内外两方面进行全面的分析,最终得到最好的子系统,并使之与整体的整体协调。这个系统是对网页的体系结构,它的主要作用是以下几个方面。游客登录后,在前台首页即可实现:个人中心、购票信息管理、退票信息管理、收藏管理等。而管理人员可以通过网站

的后台进行:个人中心、用户管理、门票类型管理、订票信息管理、退票信息管理、留言板管理等。

### 2.3 数据库分析

E-R 图表主要由实体、属性和联系构成,能较好地反映实体的相互联系。有形之间的联系可以分为三类:一对多和多对一。景区电子门票管理由多种实体组成,例如:游客、管理员、门票信息。在下面的 E-R 图表中显示了部件间的相关性,见图 2。

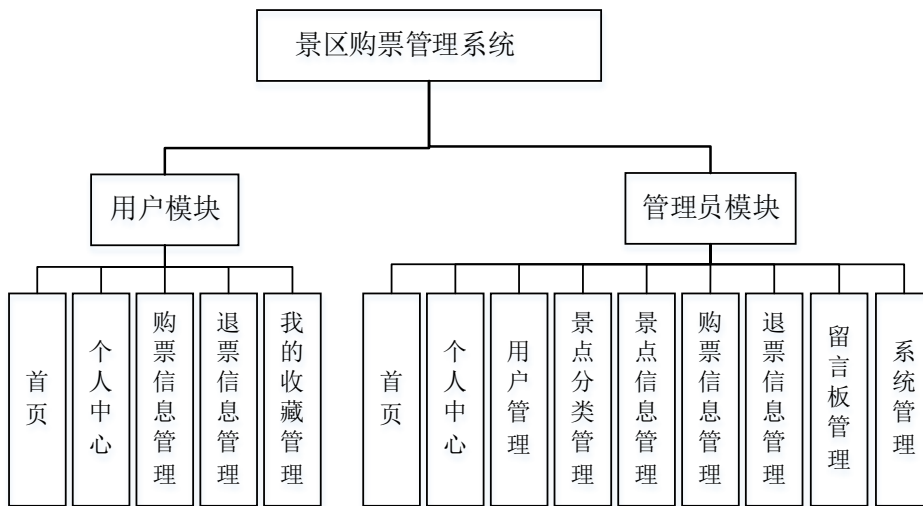


图 1 系统功能结构图

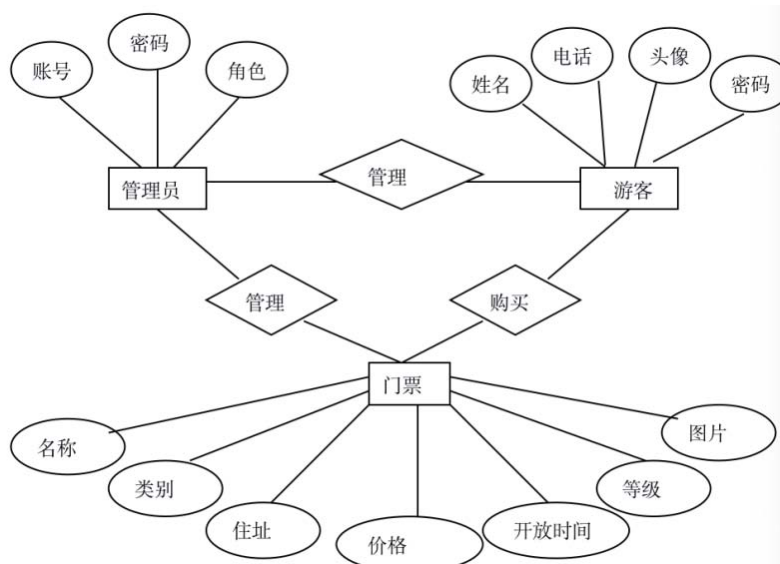


图 2 E-R 图

总结:景区电子门票管理系统,系统在设计中包括首页模块、个人中心模块、用户管理模块、景点分

类模块、景点信息模块、购票信息模块、退票信息模块、留言板管理模块和系统管理模块。管理员的作用

是对各种数据进行安全、高效的管理,同时也负责对数据库进行管理、更新、维修等工作,具有一定的后台运行能力。

### 参考文献

- [1] 刁志波.旅游景区电子门票系统应用研究[J].商业经济,2020(12):56-58..
- [2] 杨波.基于二维码的旅游景区电子门票系统[J].科学与财富,2020(24):7-9.

**收稿日期:** 2022 年 9 月 14 日

**出刊日期:** 2022 年 10 月 26 日

**引用本文:** 刘汀芳,张忆凤,基于 java 的旅游景区电子门票管理系统的设计与实现[J],科学发展研究,2022,2(5):57-60

DOI: 10.12208/j.sdr.20220155

**检索信息:** RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**