**基于java web的台球厅管理系统的设计与实现**

**摘要**

随着科学技术的不断提高,软件工程技术日渐成熟,它已进入人类社会的各个领域并发挥着越来越重要的作用。台球厅管理系统的设计与实现与台球桌计费功能给人们带来了很大的便捷，传统的台球厅管理耗费人力物力繁重，效率也不高。因此我开发了这个台球厅管理系统的设计与实现来管理台球厅中的各类事务。

本文从信息系统分析的角度详细讲述了台球厅管理系统的设计与实现的开发过程。全文共分六章，首先介绍了系统的开发背景以及课题意义，并对系统进行了详细的可行性分析，然后，按照软件的开发步骤，从台球厅管理系统的设计与实现的需求分析到总体设计到详细设计详细阐述了系统的功能实现过程。最后，对系统功能进行了专门测试，体现了系统人性化程度高、管理高效、可维护强等特点。

**关键字**：台球厅管理系统的设计与实现；Mysql；java

ABSTRACT

With the continuous improvement of science and technology, computer science and technology matures, its powerful features have deep understanding for the people, it entered the human society each domain and is playing an increasingly important role. Room the design and implementation of a billing system is closely related to the cultivation of the room pricing, the traditional pattern of room the design and implementation of a billing system mechanical hard, quality is not high also. So we developed the room the design and implementation of a billing system to manage documents.

In this paper, from the Angle of information system analysis, detailed tells the room the design and implementation of a billing system development process. The full text is divided into six chapters, first introduced the system development background and topic meaning, and feasibility analysis of the system in detail including software development tools for Mysql and JAVA working principle in detail, and then, according to the software development steps, from the room the design and implementation of a billing system requirements analysis to the overall design and detailed design process of the realization of the function of the system is expounded in detail. Finally, the system has carried on the special test function, high degree of humanization, reflects the system management characteristics of efficient and maintainable.

**Key Words:** The design and implementation of computer room billing system; Mysql; Java

**目 录**

[一 概 述 6](#_Toc4322470)

[1.1 系统说明 6](#_Toc4322471)

[1.2 系统特点 7](#_Toc4322472)

[1.3 系统功能简介 7](#_Toc4322473)

[二 总体设计 22](#_Toc4322483)

[2.1 开发背景 22](#_Toc4322484)

[2.2 功能分析 24](#_Toc4322485)

[2.3 数据流图 27](#_Toc4322486)

[2.4 系统结构分析 27](#_Toc4322487)

[2.4.1 逻辑结构 27](#_Toc4322488)

[2.4.2 物理结构 28](#_Toc4322489)

[三 数据库设计 28](#_Toc4322490)

[3.1 数据表的介绍 28](#_Toc4322491)

[3.2 用户模块设计概述 36](#_Toc4322492)

[3.2.1 系统原理 36](#_Toc4322493)

[3.2.2 程序流程图 37](#_Toc4322494)

[四 详细设计 38](#_Toc4322495)

[5.3 管理员登录主界面 40](#_Toc4322498)

[5.5 会员管理模块 43](#_Toc4322500)

[5.6 台球桌管理模块 44](#_Toc4322501)

[5.9 系统设置模块 45](#_Toc4322504)

[六 总 结 46](#_Toc4322505)

[致 谢 48](#_Toc4322506)

前 言

近年来随着社会的发展，生活水平的提高，越来越多的人们注重自己的精神娱乐生活，随着台球厅规模的不断扩大，台球厅收费的数量也相应的增加，面对着庞大的信息量，传统的人工方式管理会导致收费管理的混乱，人力和物力过多浪费，导致不必要的浪费。因此，必须指定一套合理，有效，规范和实用的台球厅计时收费系统，对计时收费进行集中统一的管理，因此需要有台球厅计时收费系统来帮助管理台球厅的计时收费信息，以便提高管理的工作效率。 。

台球厅的管理问题是一个迫在眉睫的问题。现在的人们越来越喜欢在闲暇的时间打台球放松自己，为了实现更现代化的管理以及节约人力资本和资源，建立一套完善的台球厅管理系统是一个明智的选择。

台球厅管理系统是典型的信息管理系统，其开发主要包括后台数据库的建立和维护以及前端网站的开发两个方面。对于前者要求建立起资料一致性和完整性强、资料安全性好的库。而对于后者则要求网站功能完备，易使用等特点。台球厅管理系统是一个台球厅信息化管理的重要组成部分，不但能实台球厅日常状况查询，同时也为台球厅管理者简便快捷的管理方式，使管理者轻松管理台球厅设备及收费项目。

当今，越来越多的台球厅管理系统的设计与实现话题走进了我们的生活，。然而传统的台球厅管理系统的设计与实现不仅模式单一，企业内容也少，所以我们认为台球厅管理系统的设计与实现也可以通过网络来达到想要的效果。所以我们打算开发 “台球厅管理系统的设计与实现”。台球厅管理系统的设计与实现是集管理、经营、服务为一体的有偿服务劳动，是台球厅管理系统的设计与实现社会化、专业化、台球厅管理系统的设计与实现现代化发展的有效途径。计算机和网络方面越来越普及的时代已经到了，普通的台球厅管理系统的设计与实现管理效率低，已经出现疲态，所以利用网络来搭建一个台球厅管理系统的设计与实现既符合时代潮流又能为社会的知识企业带来很多利益，在学习java知识，正可以用到开发网站上面，从理论层次过渡到实践方面，从书本走到生活，提高自己的编程能力，所以创建一个台球厅管理系统的设计与实现对自己很有意义。

# **一 概 述**

## **1.1 系统说明**

目前，网络台球厅管理系统的设计可以分为传统的台球厅管理系统的设计与实现平台软件和网络版的台球厅管理系统的设计与实现软件两种。

第二类是2000年以后的开发语言开发的系统,这一类的系统一般在技术方面都比较先进一些。

从功能上讲，台球厅管理系统的设计与实现软件主要分为几个层次:

功能全面，系统界面条例清晰明了，方便管理。

权限分明，不同用户不同权限。

（3）应用B/S架构的台球厅管理系统的设计与实现管理软件,这一类产品在台球厅管理系统的设计与实现管理软件行业比较少,因为台球厅管理系统的设计与实现行业不同于别的行业,他在管理的时候数据的浏览量相当大,运算量也比较大,并且客户的需求千变万化,个性话的设置比较多,因此,B/S的网页形式的台球厅管理系统的设计与实现管理软件在应用时有一定的局限性。

（4）应用最新技术开发的系统如微软的.NET的语言,所开发出来的系统支持互联网直连,并且由于开发语言比较先进,所做出来的系统界面比较美观,技术实力强的公司的产品功能也比较灵活,模块也比较丰富,这一类的产品的功能也比较深入细致,更加人性化。这样的集中式应用的系统能更好的满足大中高中学校的统一管控的管理模式,因为支持互联网直连,所以不受地域的限制,并且这一类的系统一般都是整体解决方案,功能涉及到网络企业，这一类产品也是台球厅管理系统的设计与实现的发展方向。

## **1.2 系统特点**

（1）本系统完全基于SSH技术，只要有一台电脑并且能联网就可以浏览本网站。

（2）采用html技术和MYSQL数据库开发，具有代码易懂，可扩展性高，性能高、数据安全等特点

（3）可以完全通过网页登录管理系统，维护方便。

（4）各个功能模块独立性强，可以根据实际情况任意组合。

（5）具有清新简洁方便且易懂的界面，操作简单。

（6）支持所有的Windows系列操作系统以及移动终端网页访问。

## **1.3 系统功能简介**

完成“台球厅管理系统的设计与实现”的设计，台球厅管理系统的设计与实现是一个适应于所有具有基本台球桌计费需求的企业的管理系统，本系统初步拟定由管理员模块组成。

管理员模块有会员管理，台球桌管理几大功能。

本台球桌计费要实现的是对台球桌计费所需要的基本功能，采用了目前较为流行的SSH（即Struts、Spring和Hibernate）组合框架开发技术。在表示层采用Struts技术实现的MVC模式规范表示层的开发过程。在业务层使用Spring组件技术，用容器管理表示层的控制器和数据层的数据访问对象来提高系统的可扩展性。在数据层使用Hibernate框架技术实现数据与业务的分离来降低系统的耦合度。

另外，本台球桌计费采用了免费开源的Java集成开发工具——Eclipse开发平台，免费开源的数据库——Mysql关系型数据库,免费开源的Web应用服务器——Tomcat服务器,由MyEclipse、 Mysql 和Tomcat这三个软件组合并构建成一个相当优越的开发环境。

在开发技术和开发环境的确立以后，就要对本文档系统原型进行构建和对数据库进行设计，待系统原型和数据库这两方面的工作完成后，就根据需求对系统原型和数据库加以扩充和完善，直至本文档系统可以交付使用。 顾客客户端：操作系统windows98以上，浏览器IE5.0以上。

条件与限制：开发本系统所用到的软件有：IIS，DREAMWEAVER，PHOTOSHOP，WONDERSHARE FLASH SLIDESHOW BUILDER,Eclipse，Mysql

# **三 总体设计**

## **3.1 开发背景**

随着我国科技和市场的快速发展，人们的生活速度不断提高，管理者对台球厅管理系统的设计与实现提升的要求也越来越高，台球厅管理系统的设计与实现已成为台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理的首选，普通的人工台球厅管理不能满足用户的需求，浪费时间和财力，管理效率也十分低下。如何利用先进的管理手段，提高台球厅管理系统的设计与实现管理水平，是如今台球厅管理系统的设计与实现改革面临的一个重要瓶颈。要想提高管理水平，必须全方位地提高使用体验。只有高标准、高质量的台球厅管理系统的设计与实现管理信息服务才能满足社会的需求。如今计算机科学技术日渐成熟，功能越来越强大，已完全能够胜任台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理平台工作，而且更加方便、准确、快捷、高效、清晰、透明。这将给台球厅管理系统的设计与实现管理带来很大的方便，从而给台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理工作带来更高的效率，这也是台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理正规化、现代化的重要标志。

台球厅管理系统的设计与实现是一个新兴行业，台球厅管理系统的设计与实现市场非常庞大，并且有着巨大的增长空间。

现如今，台球厅管理系统的设计与实现在一些发达国家和地区早已经形成一个独立的产业，信息与科技的结合式管理是社会管理的重要管理模式，无论在国内还是国外，都已经取得了迅速全面的发展，台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理的开发，使管理越来越智能化与人性化。

从功能上讲，台球厅管理系统的设计与实现软件主要分为几个层次:

（1）功能全面，系统界面条例清晰明了，方便管理。

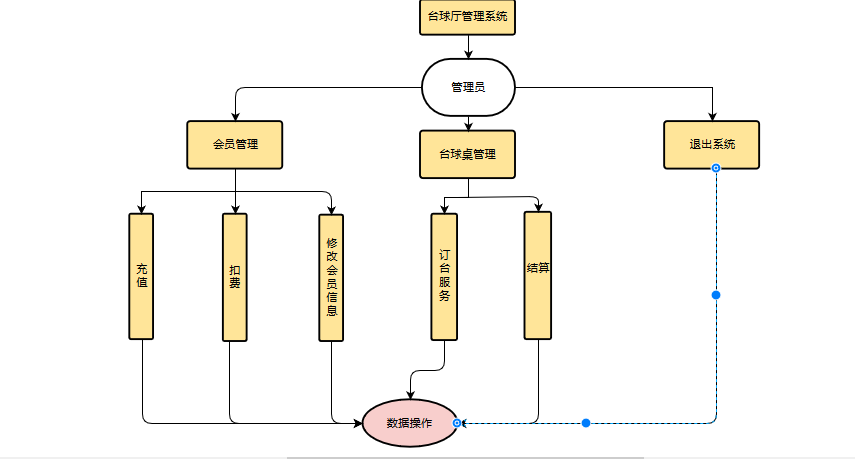
（2）应用B/S架构的台球厅管理系统的设计与实现管理软件,这一类产品在台球厅管理系统的设计与实现管理软件行业比较少,因为台球厅管理系统的设计与实现行业不同于别的行业,他在管理的时候数据的浏览量相当大,运算量也比较大,并且客户的需求千变万化,个性话的设置比较多,因此,B/S的网页形式的台球厅管理系统的设计与实现管理软件在应用时有一定的局限性。

## **3.2 功能分析**

完成“台球厅管理系统的设计与实现”的设计，台球厅管理系统的设计与实现是一个适应于所有具有基本台球桌计费需求的企业的管理系统，本系统初步拟定由以下两个模块组成。

管理员可以登录系统后对会员模块进行查询会员信息，充值，消费，会员信息修改，会员信息删除，新增会员，几个功能。管理员可以登录系统后对台球桌模块进行订台，计时，结算等操作。

图3-2给出了台球桌计费功能演示模块。



在本系统中，用户管理模块的功能比较简单。在系统初始化时，有一个默认的“系统管理员”用户Admin，由我手动添加到数据库中。Admin用户可以管理其他的会员信息，台球桌信息等。

五 详细设计

互联网的兴起从本质上改变了整个社会的管理方式，国内从上个世纪90年代互联网兴起之时，就产生了通过网络进行台球厅管理系统的设计与实现的想法。但是由于在技术不成熟等一系列的原因，限制了台球厅管理系统的设计与实现的开发步伐。进入21世纪以后，随着整个社会的发展、进步，制约台球厅管理系统的设计与实现的各个瓶颈问题逐一被击破，各企业机构也纷纷的加入到台球厅管理系统的设计与实现的洪潮之中。

根据用户企业机构艾瑞咨询集团的预测，2008年我国台球厅管理系统的设计与实现将同比增长125.1％，形成了中国台球厅管理系统的设计与实现的快速增长浪潮，台球厅管理系统的设计与实现这一台球厅管理系统的设计与实现方式给人们生活带来的变化，除了台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理场所的改变以外，更重要的是大大改变了传统的台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理行为习惯，无论是否在台球厅管理系统的设计与实现，网上查询台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理信息的相关信息，已经成为台球厅管理系统的设计与实现环节的重要组成部分，这一环节对台球厅管理系统的设计与实现管理信息管理行为的实际发生起到了至关重要的指导作用。