

# 健身房论文

## 【PDF报告-大学生版】

报告编号: 42d24399ae45f987

检测时间: 2018-06-04 10:44:18

检测字数: 16,009字

作者名称: 余尉兴

所属单位: 维普论文检测(河北)

### 检测范围:

- ◎ 中文科技期刊论文全文数据库
- ◎ 中文主要报纸全文数据库
- ◎ 中国专利特色数据库
- ◎ 博士/硕士学位论文全文数据库
- ◎ 中国主要会议论文特色数据库
- ◎ 港澳台文献资源
- ◎ 外文特色文献数据全库
- ◎ 维普优先出版论文全文数据库
- ◎ 互联网数据资源/互联网文档资源
- ◎ 高校自建资源库
- ◎ 图书资源
- ◎ 古籍文献资源
- ◎ 个人自建资源库
- ◎ 年鉴资源
- ◎ IPUB原创作品

时间范围: 1989-01-01至2018-06-04

### 检测结论:

- 全文总相似比: 14.63% (总相似比=复写率+他引率+自引率)
- 自写率: 85.37% (原创内容占全文的比重)
- 复写率: 14.63% (相似或疑似重复内容占全文的比重, 含专业用语)
- 他引率: 0% (引用他人的部分占全文的比重, 请正确标注引用)
- 自引率: 0% (引用自己已发表部分占全文的比重, 请正确标注引用)
- 专业用语: 0.00% (公式定理、法律条文、行业用语等占全文的比重)

总相似片段: 92

期刊: 4 博硕: 36 外文: 2 综合: 0 自建库: 47 互联网: 3

颜色标注说明:

- 自写片段
- 复写片段 (相似或疑似重复)
- 引用片段
- 引用片段(自引)
- 专业用语 (公式定理、法律条文、行业用语等)

石家庄铁道大学毕业设计

摘 要

本论文详细分析了健身房管理系统的设计与实现。该系统的基本功能包括用户登录, 会员信息管理, 会员来访管理, 私练预约管理, 教练信息管理, 员工信息管理, 商品信息管理, 销售信息管理, 进货信息管理, 统计报表, 基础资料设置, 系统管理等功能。

本文以现实使用作为设计基础与背景, 使用软件工程基本理论与开发办法, 采用ASP.Net技术打造了一个基于B/S模式的健身房管理软件系统的开发与实现。在开发过程中, 首先进行对系统的需求调查和分析, 最终得到系统所必须的主要功能, 数据流图。然后再对软件系统的细节功能进行总体和详细设计。

此软件的实现使健身房的管理越发便捷, 并且促使健身房的经营变的更加有序化。系统界面较友好, 易于操作。

关键词: 健身房; ASP.Net技术; B/S

Abstract

This thesis analyzes the design and implementation of gym management system in detail. The basic functions of the system include user login, member information management, member visit management, private reservation management, coach information management, employee information management, commodity information management, sales information management, stock information management, statistical reports, basic data settings, system Management and other functions.

This article uses the actual use as the design basis and background, uses the software engineering basic theory and the development method, uses the ASP.Net technology to create a gym management software system based on the B/S mode development and the realization. In the development process, first of all, the requirements of the system are investigated and analyzed, and the main functions and data flow diagrams necessary for the system are finally obtained. Then the overall and detailed design of the detailed functions of the software system.

The implementation of this software makes the management of the gym more convenient and promotes the business of the gym to become more orderly. The system interface is more friendly and easy to operate.

Keywords: gym; ASP.Net technology; B/S

目 录

摘 要 1

第1章 系统概述 1

1.1 研究背景 1

1.2 研究的意义 1

1.3 主要研究内容 1

第2章 系统开发环境 2

2.1 ASP.NET概述 2

2.2 动态网站技术介绍	3
2.3 数据库技术	3
第3章 需求分析	5
3.1 需求分析	5
3.1.1 功能需求	5
3.2 可行性分析	5
3.2.1 可行性分析	5
3.2.2 技术可行性	5
3.2.3 运行可行性	6
3.2.4 时间可行性	6
3.3 系统流程和逻辑	6
第4章 系统概要设计	8
4.1 概述	8
4.2 系统结构	8
4.3 数据库设计	9
4.3.1 数据库概念设计	9
4.3.3数据库设计表	11
第5章 系统详细设计	17
5.1登陆模块的实现	17
5.2 管理员管理	17
5.3 会员信息管理	18
5.4 商品信息管理	19
5.5私练预约管理	20
5.6进货信息管理	21
5.7销售信息管理	22
5.8 统计报表	23
第6章 系统测试	24
6.1 功能测试	24
6.1.1 健身房管理系统的测试目的	24
6.1.2 健身房管理系统的测试方法	24
6.1.3 健身房管理系统的测试用例	24
6.1.4 健身房管理系统的功能系统测试结果	25
6.2 性能测试	27
6.2.1 性能测试的目的	27
6.2.2 性能测试的方案与工具	28
6.2.3 性能测试的结果分析	28
第7章 总结	30
致谢语	31
参考文献:	32

## 第1章 系统概述

### 1.1 研究背景

健身房的兴起始于1980年前后,在那个年代,用来训练身体力量的机器是健身房的最主要功能之一,健身房更收到男性的青睐。后来健美操和小型健美课在中国大陆风靡起来,健身场所及瑜伽操厅成为女用户必去的休闲场地之一。而目前中国的健身房经营模式则是在21世纪初由国外流入中国的,在时代的催化之下,如今已成为了健身房发展扩张的主要模式。

现在随着现代健身爱好者人数的逐渐增长,锻炼身体成为一种重要的休闲生活方式,健身房的发展将会日渐兴旺,健身房等产业不断发展,经营更是仰赖于管理的效率,健身房内部信息必须要每天更新或者在需要时要进行关键信息的查询,在如此的大环境之下,健身房管理系统就志在必得了。

### 1.2 研究的意义

近些年,科学技术水平和研究方面,我国都产生了非常迅速的提高,藉此产生了更加成熟的计算机硬件与技术,大众对于其的认识也更上了一层楼,计算机技术也成为了现代社会的很多领域不可或缺的一部分,用计算机处理健身房内部的数据,比用纸笔和手动操作要方便快捷的多。

### 1.3 主要研究内容

健身房管理系统,旨在为健身房的相关工作人员提供一个工作平台,其目的是为了给使用者提供一个以自然语言为主的情景,让使用者可以节省时间成本和精力。本网站的Microsoft Visual Studio 2010,实现技术使用了Microsoft Visual C.NET等,数据库技术则使用了Microsoft SQL Server 2008。

网站的的功能模块都有会员信息管理,会员来访管理,私练预约管理, 教练信息管理,员工信息管理,商品信息管理,销售信息管理,进货信息管理,统计报表,基础资料设置等功能。

## 第2章 系统开发环境

### 2.1 ASP.NET概述

由于现代科技的迅猛成长,古老的ASP已经无法适应如今的要求,ASP.NET就应运而生了,其是在ASP基础上进行改进所产生的一种技术。

伴着九十世纪末的到来,ASP的不足日趋明显,人们需要一个新的适应时代需求的技术,年轻的杜克大学毕业生Scott Guthrie创造了以Java为基础的XSP,当然这也归功于他的团队。伴着技术的进步,在二十一世纪初,互联网巨头微软就宣布,新的ASP已经开发完毕,并且将第一个正式版本的此项技术发布。从这一举措往后,ASP.NET就伴随着更多的功能和截然不同的性能上线了。

ASP.NET是一种使用通用语编译为工作原理的工具,由此可以轻易地得知,它拥有极强的适应性,得益于这种性质,它可以在绝大多数的web平台上工作。同时ASP.NET也集成了来自通用语的基础库,信息机制,数据交换接口的方案等。当你运用ASP.NET进行研究工作时,它可以是一个独立的技术,也可以根据使用者的需求来添加其他的任何一种合适的技术。不难知道,在未来,还有更多的技术会根据实际上的需求应用到ASP.NET这项技术里来。

ASP.NET使用了一种分层的技术,分层使用系统的显示前端,在调用之前要先核对有关的配置,然后在文档里记录设置方案。大多数时候都没有必要调用本地OS的管理员工具,就可以执行记录保存这个新的设置。安装ASP.NET的应用是非常节省时间和精力,我们只要将部分必要的文件拷贝到服务器上,安装就完成了。

ASP.NET广泛使用在各类软件应用及程序的开发中,由于以上陈述的多种原因,它具有多种能力,在各项性能上也难有出其右者,同时它的运行速度也被相当大的提升了,单核情况下的开发也可以在使用者电脑上的多个运行内核上运行,这一点是它的前一版本asp无法做到的。

将这门技术的优点列在下方:

- (1) 效率。由于开发环境的缘故,只需要在单次编译后,项目就可以已知运行,这样节省了电脑耗费在编译这项工作上的时间。
- (2) 可重用性。ASP.NET十分注重内容与代码的相互独立,这就把重用性这一性质赋予给了代码,又因为它的独立性,这让代码可以通过复制来多次利用。

(3) 代码量。从前一版本asp的角度来说, ASP.NET的代码内信息量是要极大的丰富的, 让某一个功能化为现实所需要的工作量是要明显的小于上一版本的, 这就使得使用者的时间得到了更多的节省, 而且让开发界面变得美观简洁, 便于开发人员发现问题, 使得工作人员对发现的问题进行修改更加的方便。

## 2.2 动态网站技术介绍

伴随着科学技术的迅猛成长, 个人计算机PC已经有了相当大成都的普及, 基于这样的现实状况, 浏览器的种类也越来越多, 其兼容的扩展的功能也越来越多, 而同样起飞的还有网站的更新速度, 一般意义上的静态网页已经没有办法可以展示出所有使用者所需要的东西了, 因此而产生了更先进的技术: 动态网页。本系统就选择了ASP.NET来应用动态网站技术。

ASP.NET虽然是一个简单易上手的技术, 但它是站在ASP的肩膀上的新生代, 它不仅拥有老一辈相同的能力, 还衍生出了非常多的新的功能与特性, 已经成为一个全新的框架。在ASP.NET的开发理念里, 大多数是以组件和模块为基础的, 通过这种方式开发出来的项目综合评价与性能更好, 在功能的细节处理上也更完善。同时ASP.NET也给大家带来了在数据处理上面的振奋人心的全新技术, 正是这些全新的具有重大意义的特性, 使得ASP远远不如ASP.NET, 一般来说, 使用ASP.NET开发项目, 是要耗费更少的时间成本, 这种便利能够让开发人员拥有更多的时间在思考系统的其他方面上, 让网站拥有更多的可能性。

## 2.3 数据库技术

理解数据库的构造并不是一个困难的事情, 在其中, 数据表是大厦的地基, 触发器则是在地基上将要施工的施工工具, 而数据的储存过程之类的数据库对象就可以比作施工材料, 这三者不可或缺, 联系非常紧密。

数据表的构成是一个良好的数据库不可或缺的一部分, 数据表是以任何形式存储在数据库的对象的集合体, 因为数据非常容易丢失, 所以数据应该要被及时的收集并储存。我们以sql server2008为例, 你在一开始创造数据表总共有两种方式, 一是主要通过软件自带的表设计器进行设计, 二是通过SQL语句来创建。

数据表设计完成之后, 就该对数据进行存储了, 存储数据一般使用的方式是, 在新建存储内通过语句来进行, 删除、修改还有查询都是使用与存储数据相同的方法。

与此同时, 本网站就需要一个稳定并且功能强大的能够进行数据管理的软件支持, 因为有一定的数据量需要进行处理。相对应的, 此类型的软件有: 微软发行的SQL 2008、SQL Server、Excel还有甲骨文公司的Oracle等, 开发者在这里选择了SQL2008作为本系统的数据库管理软件。正如前文所说, 数据库是地基一般的存在, 在对数据库完成设计之后, 其甚至可以说是包括了所有的数据库对象, 开发者同时考虑到了硬件方面的性能问题, 开发软件选择了与同一家公司的产品, 这样就确保了工具们之间的兼容性。在此同时, 考虑到了实际的使用状况, 是要求在线从数据库里访问数据的, 使用者需要查看、更改已经存在库里的数据内容, 并且需求相当的空间来存储数据, 每个单独的数据库都可以创建高达数十万个的数据表。综上所述, 本系统非常适合在这样的环境下进行开发: 使用开发工具VS2010, 开发技术ASP.NET, 数据库则选用SQL SERVER2008。

## 第3章 需求分析

### 3.1 需求分析

#### 3.1.1 功能需求

本网站主要的面向对象是健身房内部工作人员, 为相关人员提供服务, 系统分为三大模块, 分别是管理员、员工和客户。

这个研究课题重点大概是有以下几个主要模块构成: 会员信息管理, 会员来访管理, 私练预约管理, 教练信息管理, 员工信息管理, 商品信息管理, 销售信息管理, 进货信息管理, 统计报表, 基础资料设置, 系统管理等模块。这几个模块相互独立又存在着一定的联系, 缺一不可。

### 3.2 可行性分析

#### 3.2.1 可行性分析

实施可行性: 开发人员使用的OS为windows7, 对硬件的储存空间有一定的要求, 至少能满足安装各类开发工具, 比如VS2010还有SQL2008, 还有一些必要的插件, 其目的是保障开发过程的顺利。开发的同时, 利用互联网上的知识资源和图书馆的书籍来学习知识, 目的是尽量避免个人知识储备量不足造成的开发效率降低;

社会可行性：时至今日，许多公司现在都有与之匹配的管理系统。健身房管理系统的设计与实施与政府颁布的有关政策法规不存在不协调之处。并且本网站系统所设计的操作方式是非常人性化的，对使用者可以说是没有不合理的要求；

经济可行性：本网站的开发过程中，所选用的技术对应的开发软件工具，及开发环境都是免费的，不需要额外的金钱花销，所以在经济可行性上不存在什么问题。

### 3.2.2 技术可行性

技术可行性的意思是开发者所拥有的知识储备是否足够支撑开发过程中的所消耗，同时所选择的开发工具以及硬件环境是否足够开发这一过程的消耗，本网站使用的是ASP.NET技术，用它来建造脚本语言，结合HTML代码来编写动态网页。在对系统进行尝试开发时，能够十分迅速的完成应用的设计，在不进行编译的情况下能够做到在本地运行，使用本地计算机所配置的操作系统内置的文本编辑器就可以完成操作，不需要使用浏览器，所以操作起来非常方便。那么在软件这一方面，B/S架构已经发展相当多的时间，其技术已经臻至成熟，网路上有非常多的相关的免费开源软件，因此可以得出结论，本网站系统在技术上的理论是绝对可行的。

### 3.2.3 运行可行性

首先需要对本软件系统投入使用后所造成的影响进行评估，对公司的日常运营是否会产生负面影响，上述的因素都是要被考虑与评估的，与此同时还有许多需要考虑的，譬如，网站在实际操作的过程中，对操作人员有什么要求，是否需要对其进行业务培训。由于我们已经来到了信息时代，绝大部分人都拥有一定程度的基本对电脑的操作能力，所以在这个问题上，是绝对没有疑问的，那就就网站的操作人员对于系统的操作没有问题，综上所述，本网站在运行可行性上没有任何问题。

### 3.2.4 时间可行性

这次网站的开发时间，共有两个月，60天的时间比较短，在此期间需要将准备工作进行到万全，包括安装必要的开发环境，学习相关的知识，要完成这样的一个任务是非常的紧迫的，但这也是可以做到的，通过60天的努力，是可以完成网站需求设计中的所有功能的。

## 3.3 系统流程和逻辑

系统用户登录流程如图3-1所示：

图3-1 系统用户登录流程图

用户添加信息流程如图3-2所示：

图3-2 用户添加信息流程图

系统用户修改密码流程如图3-3所示：

图3-3 系统用户修改密码流程图

## 第4章 系统概要设计

### 4.1 概述

本网站，即健身房管理系统，是使用浏览器客户端对服务器以及数据库进行访问操作的结构。如图4-1所示是本网站的基本运行方式

图4-1 健身房管理系统运行方式图

### 4.2 系统结构

本软件系统是基于B/S架构的，是一个网站系统，软件的详细功能结构图为图4-2所示。

图4-2系统功能结构图

### 4.3. 数据库设计

#### 4.3.1 数据库概念设计

如果需要对实际生活里的信息进行概念意义上的抽象，设计一个概念模型就是必要的，实现电子数据世界的模型建立，对数据库设计有着非常重要的意义。前文提到的概念模型设计可以通过一种巧妙的方式进行表现，这种方式就是E-R图，这种图的作用是描述一个实际环境的基本模型，本网站对应绘制的E-R图表现了在本系统中实体之间的联系。

为什么要进行概念设计呢？其原因是想要通过这种方式，设计一种数据库系统概念模式，用来反映某个单位对数据信息量的需求，概

念模式会在这个系统里独立于其逻辑结构、也独立于DBMS以及计算机系统。

管理员属性图如图4-3所示。

图4-3管理员属性ER图

会员信息属性图如图4-4所示。

图4-4会员信息属性ER图

商品信息属性图如图4-5所示。

图4-5商品信息属性ER图

教练信息属性图如图4-6所示。

图4-6教练信息属性ER图

### 4.3.3数据库设计表

此系统需要数据库软件进行后台支持，在下文中会主要解释数据表设计的细节。

本系统共包含12个表：分别是管理员表，会员信息表，教练信息表，进货信息表，会员来访表，会员类型表，运动器材管理表，商品信息表，项目管理表，销售信息表，员工信息表，私练预约表等信息表。

数据库信息表如表4-1所示：

表 4-1数据库信息表

表名 说明 功能

TBAdmin 管理员信息 主要用来存放管理员的相关内容

TBHuiYuan 会员信息 主要用来存放会员信息的相关内容

TBJiaoLian 教练信息 主要用来存放教练信息的相关内容

TBJinHuo 进货信息 主要用来存放进货信息的相关内容

TBLaiFang 会员来访 主要用来存放会员来访的相关内容

TBLEiXing 会员类型 主要用来存放会员类型的相关内容

TBQiCai 运动器材信息 主要用来存放运动器材管理的相关内容

TBShangPing 商品信息 主要用来存放商品信息的相关内容

TBXiangMu 项目信息 主要用来存放项目管理的相关内容

TBXiaoShou 销售信息 主要用来存放销售信息的相关内容

TBYuanGong 员工信息 主要用来存放员工信息的相关内容

TBYuYue 私练预约信息 主要用来存放私练预约的相关内容

管理员信息表用于记录系统所有管理员的基本信息，包括主键ID，用户名，密码等信息，理员信息表如表4-2所示：

表 4-2 管理员信息表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

UserName 用户名 nvarchar 50 是 否

PassWord 密码 nvarchar 50 是 否

会员信息表用于记录系统所有会员信息的基本信息，包括主键ID，卡号，密码，姓名，年龄，性别，电话，身份证，开卡日期，到期日期，储值，积分，照片，会员类型等信息，会员信息表如表4-3所示：

表 4-3 会员信息表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是



KaHao 卡号 nvarchar 50 是 否

PassWord 密码 nvarchar 50 是 否

XingMing 姓名 nvarchar 50 是 否

Age 年龄 nvarchar 50 是 否

Sex 性别 nvarchar 50 是 否

Tel 电话 nvarchar 50 是 否

IDCard 身份证 nvarchar 50 是 否

KaiKa 开卡日期 nvarchar 50 是 否

DaoQi 到期日期 nvarchar 50 是 否

ChuZhi 储值 nvarchar 50 是 否

JiFen 积分 nvarchar 50 是 否

PIC 照片 nvarchar 50 是 否

LeiXing 会员类型 nvarchar 50 是 否

教练信息表用于记录系统所有教练信息的基本信息,包括主键ID,编号,姓名,性别,年龄,电话,备注等信息,教练信息表如表4-4所示:

表 4-4 教练信息表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

BianHao 编号 nvarchar 50 是 否

XingMing 姓名 nvarchar 50 是 否

Sex 性别 nvarchar 50 是 否

Age 年龄 nvarchar 50 是 否

Tel 电话 nvarchar 50 是 否

Memo 备注 nvarchar 50 是 否

进货信息表用于记录系统所有进货信息的基本信息,包括主键ID,商品编号,商品名称,进货日期,进货数量,操作员等信息,进货信息表如表4-5所示:

表 4-5 进货信息表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

BianHao 商品编号 nvarchar 50 是 否

MingCheng 商品名称 nvarchar 50 是 否

RiQi 进货日期 nvarchar 50 是 否

ShuLiang 进货数量 nvarchar 50 是 否

CaoZuoYuan 操作员 nvarchar 50 是 否

会员来访表用于记录系统所有会员来访的基本信息,包括主键ID,卡号,姓名,性别,会员卡类型,时间,操作员等信息,会员来访表如表4-6所示:

表 4-6 会员来访表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是



VIPID 卡号 nvarchar 50 是 否

XingMing 姓名 nvarchar 50 是 否

Sex 性别 nvarchar 50 是 否

LeiXing 会员卡类型 nvarchar 50 是 否

ShiJian 时间 nvarchar 50 是 否

CaoZuoYuan 操作员 nvarchar 50 是 否

会员类型表用于记录系统所有会员类型的基本信息,包括主键ID, 会员类型等信息,会员类型表如表4-7所示:

表 4-7 会员类型表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

LeiXing 会员类型 nvarchar 50 是 否

运动器材管理表用于记录系统所有运动器材管理的基本信息,包括主键ID,器材编号,器材名称等信息,运动器材管理表如表4-8所示:

表 4-8 运动器材管理表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

BianHao 器材编号 nvarchar 50 是 否

MingCheng 器材名称 nvarchar 50 是 否

GouMaiShiJian 购买时间 nvarchar 50 是 否

WeiZhi 位置 nvarchar 50 是 否

JiaGe 价格 nvarchar 50 是 否

GuiGe 规格 nvarchar 50 是 否

Memo 备注 nvarchar 50 是 否

商品信息表用于记录系统所有商品信息的基本信息,包括主键ID,商品编号,商品名称,厂家,名牌,进价,售价,数量,备注等信息,商品信息表如表4-9所示:

表 4-9 商品信息表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

BianHao 商品编号 nvarchar 50 是 否

MingCheng 商品名称 nvarchar 50 是 否

ChangJia 厂家 nvarchar 50 是 否

PingPaiPian 名牌 nvarchar 50 是 否

JinJia 进价 nvarchar 50 是 否

ShouJia 售价 nvarchar 50 是 否

ShuLiang 数量 int 50 是 否

Memo 备注 nvarchar 50 是 否

项目管理表用于记录系统所有项目管理的基本信息,包括主键ID,项目编号,项目名称,价格/小时,备注等信息,项目管理表如表4-10所示:

表 4-10 项目管理表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

BianHao 项目编号 nvarchar 50 是 否

MingCheng 项目名称 nvarchar 50 是 否

JiaGe 价格/小时 nvarchar 50 是 否

Memo 备注 nvarchar 50 是 否

销售信息表用于记录系统所有销售信息的基本信息,包括主键ID,商品编号,商品名称,销售时间,会员编号,会员姓名,单价,数量,合计,操作员等信息,销售信息表如表4-11所示:

表 4-11 销售信息表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

BianHao 商品编号 nvarchar 50 是 否

MingCheng 商品名称 nvarchar 50 是 否

RiQi 销售时间 nvarchar 50 是 否

VIPID 会员编号 nvarchar 50 是 否

VIPName 会员姓名 nvarchar 50 是 否

DanJia 单价 nvarchar 50 是 否

ShuLiang 数量 nvarchar 50 是 否

HeJi 合计 float 50 是 否

CaoZuoYuan 操作员 nvarchar 50 是 否

员工信息表用于记录系统所有员工信息的基本信息,包括主键ID,员工编号,密码,姓名,性别,年龄,电话,身份证,家庭地址,

入职时间,备注等信息,员工信息表如表4-12所示:

表 4-12 员工信息表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

UserName 员工编号 nvarchar 50 是 否

PassWord 密码 nvarchar 50 是 否

XingMing 姓名 nvarchar 50 是 否

Sex 性别 nvarchar 50 是 否

Age 年龄 nvarchar 50 是 否

Tel 电话 nvarchar 50 是 否

IDCard 身份证 nvarchar 50 是 否

Address 家庭地址 nvarchar 50 是 否

RuZhi 入职时间 nvarchar 50 是 否

Memo 备注 nvarchar 50 是 否

私教预约表用于记录系统所有私练预约的基本信息,包括主键ID,会员卡号,姓名,教练,项目名称,单价,数量,合计,购买时间等信息,私教预约表如表4-13所示:

表 4-13 私练预约表

字段名 说明 类型 长度 可否为空 主键

ID 编号 int 4 否 是

VIPID 会员卡号 nvarchar 50 是 否

XingMing 姓名 nvarchar 50 是 否

JiaoLian 教练 nvarchar 50 是 否

XingMu 项目名称 nvarchar 50 是 否

DanJia 单价 nvarchar 50 是 否

ShuLiang 数量 nvarchar 50 是 否

HeJi 合计 nvarchar 50 是 否

ShiJian 购买时间 nvarchar 50 是 否

## 第5章 系统详细设计

### 5.1 登陆模块的实现

想要使用某个功能模块，必须要以其对应的资格登陆后才能使用，管理员用户登录的用户名与密码均为admin，使用2个textbox分别存放对应的username和password，将存放password的textbox的textmod设置为password，如此一来，user在login的时候password就显示为加密符号，有效避免了密码的泄露，加入2个button分别用来login和cancel，点击登录按钮，后台程序将会判断账户是否为有效账户，当username和password都存在并且合法的情况下，用户就会成功进入系统，如果由信息的错误，则会用弹窗进行提示，点击取消按钮，取消上次输入的信息，login界面如图5-1所示，后台管理界面的主要设计思路是美观简洁，一目了然。

图5-1用户登录界面

### 5.2 管理员管理

对于管理员这一角色，一样有一个管理员信息表，能够管理这个表一般来说是系统管理员，首先在系统界面内填写必要的信息，并记住，点击“确定”按钮，系统将记录你所填写的信息，“重填”按钮是为了方便你清空之前填写的错误信息，程序将会清空之前输入的数据，管理员添加页面如图5-2所示：

图5-2管理员添加界面

完成上述的工作，也就是添加一个管理员过后，此时可以对刚刚添加的信息以及以前保存的信息进行管理，管理包括编辑和删除两项功能，在这个功能模块里，开发者使用了GridView控件，这个控件可以进行绑定，绑定的主要内容也就是管理员信息表的内容：用户名和密码。网站界面如图5-3所示：

图5-3管理员信息管理页面

### 5.3 会员信息管理

系统操作人员可以管理对应的会员信息，在会员信息管理中输入对应的卡号，密码，姓名，年龄，性别，电话，身份证，开卡日期，到期日期，储值，积分，照片，会员类型等基本信息后点击确定按钮，在系统检测输入的数据不存在任何问题后，网站会记录输入的信息，并且将其存入预设的数据表中，设计本页面的方法，是先加入一个两列多行的表格，其目的是存放卡号，密码，姓名，年龄，性别，电话，身份证，开卡日期，到期日期，储值，积分，照片，会员类型等信息，在设置好的表格中加入几个信息栏textbox，其目的是存放卡号，密码，姓名，年龄，性别，电话，身份证，开卡日期，到期日期，储值，积分，照片，会员类型等信息然后加入2个按钮，点击确定提交信息进行检测，点击重填后程序清空以前输入的数据；如图5-4所示：

图5-4会员信息添加页面

在完成上述的操作之后，可以对添加的信息进行整理，可以允许的操作有信息的更改和信息的除错，系统使用GridView控件，目的是完成绑定，绑定的主要信息包括卡号，密码，姓名，年龄，性别，电话，身份证，开卡日期，到期日期，储值，积分，照片，会员类型等信息如图5-5所示：

图5-5会员信息管理列表

### 5.4 商品信息管理

系统操作人员可以对相应的商品数据进行操作，在对应页面中输入对应的商品编号，商品名称，厂家，名牌，进价，售价，数量，备注等基本信息后，检查无误后可以点击确认，系统首先对数据进行合法性检测，之后添加输入的信息到数据库中，在本页面设计的时候首先加入一个多行2列的表格，作用是用来输入的商品编号，商品名，厂家，名牌，进价，售价，数量，备注等信息，之后再设计数个对应的textbox用来存放商品编号，商品名称，厂家，名牌，进价，售价，数量，备注等信息，之后加入2个button，点击确认提交信息进行合法性检测，点击重填系统自动清空上次输入的信息，具体页面如图5-6所示：

图5-6商品信息添加页面

在完成上述的操作之后，可以对添加的信息进行整理，可以允许的操作有信息的更改和信息的除错，在本功能中系统使用GridView控件，目的是完成绑定，绑定的主要信息包括商品编号，商品名称，厂家，名牌，进价，售价，数量，备注等信息如图5-7所示：

图5-7商品信息管理列表

#### 5.5 私练预约管理

系统操作员可以对相应的私练预约进行操作，在私练预约管理中输入对应的基本信息后点击确定按钮，系统首先对数据进行合法性检测，之后添加私练预约到数据库中，之后加入2个button，点击确认提交信息进行合法性检测，点击重填系统自动清空上次输入的信息，具体页面如图5-8所示：

图5-8私练预约添加页面

在完成私练预约之后，可以点击对应的信息管理，在这里可以对已经添加的私练预约进行信息更改和去除错误信息，在本功能中系统使用GridView控件，目的是完成绑定，如图5-9所示：

图5-9私练预约管理列表

#### 5.6 进货信息管理

系统操作人员可以对相应的进货信息进行操作，在打开的页面里可以输入必要的信息，确认无误后点击确定按钮，网站首先会对键入的信息进行判断，我们叫它合法性检测，通过这一项后可以被录入数据库，点击重填后，程序将会清空上次输入的信息如图5-10所示：

图5-10进货信息添加页面

在完成上述的操作之后，可以对添加的信息进行整理，可以允许的操作有信息的更改和信息的除错，在本功能中系统使用GridView控件，目的是完成绑定，如图5-11所示

图5-11进货信息管理列表

#### 5.7 销售信息管理

管理员可以对相应的销售信息进行操作，在打开的页面里可以输入必要的信息，确认无误后点击确定按钮，网站首先会对键入的信息进行判断，我们叫它合法性检测，通过这一项后可以被录入数据库，点击重填后，程序将会清空上次输入的信息如图5-12所示：

图5-12销售信息添加页面

在完成上述的操作之后，可以对添加的信息进行整理，可以允许的操作有信息的更改和信息的除错，在本功能中系统使用GridView控件，目的是完成绑定，如图5-13所示：

图5-13销售信息管理列表

#### 5.8 统计报表

管理员可以对系统内现有的部分信息进行统计查看，在统计报表中可以选择对应的报表来查看，比如商品信息报表，点击后显示相关信息，管理员可以将信息导出至文件，以表格形式保存。如图5-14所示

图5-14商品信息报表

### 第6章 系统测试

#### 6.1 功能测试

##### 6.1.1 健身房管理系统的测试目的

在对健身房管理系统进行的测试中，主要任务是对各个的功能模块进行测试，在测试的进度之中，以测试出软件功能以及关键功能的不足之处为目的，必须设计出专门针对本系统的特定的测试方式方法，通过专门设计的检测方案，来检查所设计的健身房管理系统能否达到开始所设计所有功能需求，并且在出现错误时对相对应的BUG进行修补改正，保证系统的运行。

### 6.1.2 健身房管理系统的测试方法

可以说任何一个系统在开发完成之后，在投入正式的商业或其他用途使用之前，都需要先对系统进行多次的测试与尝试，只有这样才能保证软件系统的稳定使用，并且最大程度的减少在使用操作过程中出现的故障于问题。在本网站系统里，开发者计划使用最经典有效的测试方法，黑盒加白盒，其中黑盒测试所指的是，未曾参加开发工作的人员进行测试，由于其不知道系统的内部架构，可以通过输入信息并对比系统给出的结果与自己预期的答案，当基本一致时程序则通过本次测试，否则程序出现错误。白盒测试的定义则是对程序内部的每个模块和代码段落的进行查错，就本次测试来说，开发者设计的方案更侧近于黑盒测试。

### 6.1.3 健身房管理系统的测试用例

测试用例（Test Case）是专门为了单一的特定功能或者说模块而准备的一个案例，为了检测该功能或模块是否符合需求的要求，得到的显示结果与预期是否一致，同时还可以发现系统是否还存在有其他的不足和漏洞，总而言之，就是系统的一个测试验收，知悉所设计的网站系统与最初根据需求设计的是否相同，办法就是测试。测试的主要内容包含测试目的、测试环境、输入信息、测试步骤、预期结果等，最终以文档的形式呈现。系统部分测试用例如下表6-1所示：

表6-1系统部分测试用例

测试编号 测试目标 测试步骤 期望结果

添加会员测试用例 1 验证是否系统是否在必填项为空时做出正确选项 1) 登入系统，打开“添加会员信息”页面。

2) 在“添加会员信息”界面什么选项也不填写，直接确认。 操作失败，输出“缺少信息，无法添加”相近意义的提示

2 验证输入不合法的数据项时系统是否做出正确选项 1) 登入系统，打开“添加会员信息”页面。

2) “卡号”输入汉字，“身份证”输入汉字。 操作失败，输出“输入信息不合法”相近意义的提示

3 验证正确输入各项信息时，系统是否做出正确选项 1) 登入系统，打开“添加会员信息”页面。

2) 合法输入各项内容 操作成功

### 6.1.4 健身房管理系统的功能系统测试结果

用写在前面所论述的测试的方法和用例，对健身房管理系统进行测试。

首先是进行会员添加的测试，在输入必填项目的时候，进行无效输入，也就是不输入必填项或输入了不合法的数据，测试给出的显示结果是否符合预期，下面是经过测试之后所产生的结果。

初始界面为图6-2：

图6-2 不输入任何信息的画面

显示结果为图6-3：

图6-3不输入任何信息点击确定所产生错误提示的画面

输入错误信息的图示为图6-4：

图6-4在输入框之中填写错误的信息点击登录的画面

显示结果为图6-5：

图6-5在输入框之中填写错误信息点击登录时所产生错误提示的画面

次登入系统打开会员添加界面，在输入框中进行正确操作点击确认，观察所产生的提示：

输入后如图6-7所示：

图6-7在输入框之中进行正确操作的画面

提示画面如图6-8所示：

图6-8在输入框之中进行正确操作点击确认后的提示画面

## 6.2 性能测试

### 6.2.1 性能测试的目的

本测试是为了测试健身房管理系统的压力承受能力，本测试想要在最终对测试结果进行总结与分析。

由于使用者的数目与数据的增长量会对系统产生无法预测的压力，所以想要对网站系统进行负载测试。在不更改系统的设置的前提下，固定的一段时间内，网站及服务器将在一个相对高负载的状态下运作，以便于得到正确的结果。

### 6.2.2 性能测试的方案与工具

测试工具为：LoadRunner工具

辅助软件：FastStone Capture, Word2016

测试方案如表6-2所示。

表6-2 测试方案表

使用情况 同时上线的用户数量 时间长度 测试目的

登录 20 10分钟 服务器稳定性及操作响应时间

### 6.2.3 性能测试的结果分析

在本次实验中，思考时间（think time）没有作为一个因素被考虑在内，平均反应时间如图6-9所示。

图6-9 平均反应时间图

对实验结果进行分析，分析结果给出了这一次测试的名称、结果存放的文件位置，还有实验持续的时间长度，如图6-10所示。

图6-10 结果分析概要

Running Vusers，也就是同时运行的用户数量，这个数据能够表达在执行测试场景时具体的情况，这能够表明虚拟用户的状态，完成预设的测试步骤的虚拟用户数量，并且能够将信息数据整合起来，将上述的这些与事务图结合在一起，就可以明确虚拟用户的数量对网站系统产生的具体影响。如图6-11所示

图6-11 运行并发数图

## 第7章 总结

本系统根据健身房的现实需求进行架构，最终实现了大多数健身房所需的几乎所有功能。开发者综合身边数个健身房员工在使用管理系统时的问题与优点，取长去短，最终确立了主要需求，在此基础上进行系统的开发与实现。

开发者主要完成了：网站可行性的分析，业务流程及需求的调研与分析，确立了网站的总体框架以及网站的前端设计，最终实现了任务书内的所有内容，并且对系统进行了功能测试与压力测试，确保系统的稳定性。

网站目前支持多项信息管理，比如会员信息管理，商品的进销存，器械、员工的信息管理，对网站内的几项数据进行统计与展示。

网站使用了ASP.NET技术配合SQL SERVER数据库，这都是日前非常成熟的技术，让网站具有极强的可扩展性与稳定性。

网站还存在一些待改进之处，比如对于数据统计还缺少一些模块，虽然网站的研发过程目前已经告一段落，但是后续的工作并没有因此而止步，今后可以在数据统计结果的表现形式上多下功夫，让网站的数据统计呈现更通俗易懂的结果。

可以相信，通过日后对网站的完善，本网站系统甚至可以投入商业使用，支持健身房内的绝大多数业务需求。

### 致谢语

这次开发过程让我学会了许多，其中最深刻的还是，这个项目对于我这个即将毕业的软件工程专业学生来说，是具有一定难度的，正因为其难度较大，我学到了更多东西！我深刻的感受到，困难的不是事情本身，而在于有一颗坚持的心，在于脚踏实地的行动。在此期间，遇到过很多的困难和问题，都是在指导老师的引导下完成的；还要感谢帮助我的同学，告诉我很多所用软件环境的操作和方法，对我有很大的帮助；毕业设计中通过老师同学的帮助，将这些软件知识与自己的毕业设计结合，最终完成了设计。

所以在此，我再次衷心的感谢帮助我的老师和同学，我也会更加珍惜这一份学校之中的真挚的情谊，谢谢你们。

### 参考文献：

[1] Nikhil Kothari Vandara Datye. ASP.NET服务器控件与组件开发[M]. 北京:机械工业出版社, 2012.12



- [2] 黄国平. C实用开发参考大全[M]. 北京:电子工业出版社, 2011. 1
- [3] 王惠刚, 王挺. ASP.NET实用培训教程[M]. 北京:北京希望电子出版社, 2013. 4
- [4] 黎卫东. ASP.NET网络开发入门与实践[M]. 北京:人民邮电出版社, 2010. 2
- [5] 杨鲲鹏, 孟凡奇等. ASP.NET+SQL Server动态网站开发从基础到实践[M]. 北京:电子工业出版社, 2011. 6
- [6] 曾登高. .NET系统架构与开发[M]. 北京:电子工业出版社, 2009. 5
- [7] 刘启芬, 顾韵华. SQL Server实用教程[M]. 北京:电子工业出版社, 2010. 1
- [8] 马军. 精通ASP.NET2.0网络应用开发[M]. 北京:人民邮电出版社, 2009. 7
- [9] 吴晨, 张亮, 张静. ASP.NET+SQL Server 数据库开发实例[M]. 北京:清华大学出版社, 2011. 1
- [10] 马福华, 曹学杰, 邹晓燕. Excel在ASP.NET中的设计与应用[J]. 电脑编程技巧与维护, 2015(10):68-70.
- [11] 刘昌杰, 周庆华, 钟伟峰. 基于ASP.NET的设备管理模块设计[J]. 信息与电脑(理论版), 2015(13):92-93.
- [12] 林勤花. ASP.NET2008主从水晶报表的制作[J]. 价值工程, 2015, 30(26):129-130.
- [13] 范明虎, 樊红. ASP.NET页面间传值综述[J]. 计算机工程, 2015(22):94-96.
- [14] 李用江. ASP.NET中缓存技术的应用研究[J]. 微型机与应用, 2015(07):11-14.
- [15] 张旭辉. ASP.NET页面之间的数据传递与保持[J]. 中国新技术新产品, 2015(11):23-24.

---

• 声明:

报告编号系送检论文检测报告在本系统中的唯一编号。

本报告为维普论文检测系统算法自动生成, 仅对您所选择比对资源范围内检验结果负责, 仅供参考。

---

客服热线: 400-607-5550 | 客服QQ: 4006075550 | 客服邮箱: vpcs@cqvip.com

唯一官方网站: <http://vpcs.cqvip.com>



关注微信公众号