

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013230040

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 B/S 的兴趣班点评系统设计与实现

Design and Implementation of a Training Class Appraisal
System Based on B/S Structure

邓敏

指导教师: 王备战教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015 年 4 月

论文答辩日期: 2015 年 4 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

目前，在社会上开始涌现出大量的兴趣班培训机构。兴趣班旨在挖掘和培养学员的兴趣，并为学员提供一个良好的教育环境和实践环境，由领域内资深的人充当教员，全面提高学员的能力。兴趣班主要针对的是少年儿童，但不仅如此，任何想发展自己兴趣并提高能力的人都可以参加。但是这些培训班在营销宣传方面存在一些问题。一方面他们在宣传上比较传统，分散。另外一方面，当客户想参加某个兴趣班时，所接收到的信息都来自商家，用户对这些信息往往产生怀疑。

通过兴趣班点评系统的设计和实现，为各兴趣培训班提供一个统一开放的宣传平台，也为参加过兴趣班培训的客户提供评论功能，通过统一的平台，将所有的兴趣班培训宣传线上化、信息集中化。通过提供评论功能，为客户提供更多的参考信息、通过提供搜索功能，让客户可以在海量的兴趣班当中迅速找到与自己期望相符的兴趣班。

本系统采用 PHP 脚本语言和 MySQL 数据库进行设计开发。系统包含如下功能模块：用户基本信息管理、兴趣班信息管理、评论信息管理、兴趣班分类管理和广告管理模块。本论文详细分析了系统的需求，并对系统进行总体设计和详细设计，最后还对系统进行了严格的测试。

关键词：兴趣班点评；B/S；PHP

Abstract

Nowadays, lots of Interest Training Agencies come into being in society. These training agencies provide a well environment for learning and practice, and aim at nourishing the students' interest. Most teachers in the training agencies have lots of experience in the domain. The training courses are primarily for teenagers, but anyone who wants to develop his or her interest can take the course. But these training agencies encounter some problem in promotion. First, their ways of promotion are relatively traditional and disperse. Second, the customer gets the information about the training course only from the training agencies, they often doubt about the truth of the information.

By designing and implementing the Training Class Appraisal System, to provide a uniform and open promotion platform for the training agencies. The customers who had taken the class can appraise the training class. With the platform, all the promotion can be put online and the information is centralized to some extent. With the appraising, customers can get more information; with the searching, customers can find the appropriate training class for them among large amounts of others.

This system is implemented Using PHP script language and MySQL database management system. The systems include the following function: user information management, training class information management, appraising information management; training class category management and advertisement management. This paper analyses the system requirements in detail and do the system design in coarseness and detail. Finally, we test the system strictly to ensure it works fine.

Key words: Training Class Appraising; B/S; PHP

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的	2
1.3 研究意义	2
1.4 论文研究内容和结构安排	3
第二章 相关技术介绍	5
2.1 B/S 架构	5
2.2 PHP 技术	7
2.3 HTML 技术	8
2.4 Javascript 技术	9
2.5 本章小结	9
第三章 系统需求分析	11
3.1 系统业务需求	11
3.2 系统用户需求	13
3.2.1 普通用户	13
3.2.2 注册用户	14
3.2.3 兴趣班用户	14
3.2.4 管理员	14
3.3 系统功能需求	15
3.4 系统非功能性需求	16
3.5 本章小结	16
第四章 系统总体设计	18
4.1 系统架构设计	18
4.1.1 系统物理架构设计	18
4.1.2 系统逻辑架构设计	19

4.2 系统功能模块设计	20
4.3 系统数据库设计	21
4.3.1 E-R 模型	21
4.3.2 数据表	22
4.4 本章小结	29
第五章 系统详细设计及实现	30
5.1 系统详细设计	30
5.1.1 用户基本信息管理	30
5.1.2 兴趣班管理	31
5.1.3 评论管理	34
5.1.4 兴趣班分类管理	36
5.1.5 广告管理	43
5.2 系统实现	46
5.2.1 兴趣班首页	47
5.2.2 兴趣班列表页	48
5.2.3 兴趣班详情页	49
5.2.4 兴趣班用户后台管理页面	50
5.2.5 系统管理员后台管理页面	51
5.3 本章小结	51
第六章 系统测试	52
6.1 测试环境	52
6.1.1 服务器环境	52
6.1.2 客户端环境	53
6.2 测试结果	53
6.2.1 用户登录功能测试	53
6.2.2 用户信息管理功能测试	54
6.2.3 兴趣班管理功能测试	55
6.2.4 评论管理功能测试	55
6.2.5 兴趣班分类管理功能测试	56

6.2.6 广告管理功能测试.....	57
6.3 本章小结	58
第七章 总结与展望	59
7.1 总结	59
7.2 展望	59
参考文献	61
致谢.....	63

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background.....	1
1.2 Research Objective	2
1.3 Research Significance	2
1.4 Research Main Contents and Structure Arrangement.....	3
Chapter 2 Relavant Technologies.....	5
2.1 B/S Architecture	5
2.2 PHP Technology	7
2.3 HTML Technology	8
2.4 Javascript Technology	9
2.5 Summary.....	9
Chapter 3 System Requirements Analysis.....	11
3.1 Business Requirements.....	11
3.2 User Requirements.....	13
3.2.1 General User Requirements	13
3.2.2 Registered User Requirements.....	14
3.2.3 Traning Class User Requirements.....	14
3.2.4 System Manager Requirements	14
3.3 Functional Requirements	15
3.4 Non-functional Requirements.....	16
3.5 Summary.....	16
Chapter 4 System Design	18
4.1 Architecture Design.....	18
4.1.1 Physical Architecture Design	18
4.1.2 Logical Architecture Design	19

4.2 System Functionality Design	20
4.3 Database Design	21
4.3.1 E-R Model.....	21
4.3.2 Database Tables.....	22
4.4 Summary	29
Chapter 5 System Detailed Design and Implementation	30
5.1 System Detailed Design	30
5.1.1 Basic User Information Management Design.....	30
5.1.2 Training Class Information Management Design.....	31
5.1.3 Apraises Information Management Design	34
5.1.1 Training Class Category Management Design	36
5.1.2 Advertisement Management Design.....	43
5.2 System Implementation	46
5.2.1 Training Class HomePage.....	47
5.2.2 Training Class List Page	48
5.2.3 Training Class Detail Page.....	49
5.2.4 Traing Class Background Management Page	50
5.2.5 System Manager Background Management Page	51
5.3 Summary	51
Chapter 6 System Test	52
6.1 Test Environment	52
6.1.1 Server Environment	52
6.1.2 Client Environment.....	53
6.2 Test Results	53
6.2.1 User Login Test.....	54
6.2.2 User Information Management Test	54
6.2.3 Training Class Management Test	55
6.2.4 Apraising Management Test.....	55
6.2.5 Training Class Category Management Test	56

6.2.6 Advertisement Management Test.....	57
6.3 Summary.....	58
Chapter 7 Conclusions and Outlook.....	59
7.1 Conclusions.....	59
7.2 Outlook.....	59
References.....	61
Acknowledgements	63

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景

随着人类社会进入二十一世纪新时代，社会的面貌发生了翻天覆地的变化。无论是经济领域、社会领域还是文化领域，其发展的速度都是异常迅捷，各种创新不断涌现。新时代有着新特点。

1、信息爆炸。

在农业社会，信息一直是处于比较贫乏的状态的，而进入新时代，进入工业化信息化社会之后，随着各行各业的快速发展，积累了大量的信息数据。其中包括原始的实践数据，如生产数据、市场数据等；也包括理论知识数据。随着多媒体技术、电子信息技术以及互联网的发展更加剧了信息爆炸的态势。我们已经处于信息的汪洋之中。

2、各领域发展增速。

每一个生活在当今时代的人都能深刻地体会到社会各领域发展速度之迅猛。进入新世纪后，短短的十多年，很多行业的发展变化快得让人始料未及。尤其是基于互联网电子商务，只用了几年时间，就已经成为了商业模式的主流，每年的交易数和交易额非常巨大。各行业在快速发展的同时，也在进行着各种创新活动，如生产方式的创新、管理模式的创新以及营销模式的创新等等。

3、信息技术助力发展。

我们已经进入了信息时代，这是广大专家学者普遍接受的共识。在信息时代，各种信息技术的发展日新月异，如存储技术、网络技术、芯片技术以及软件开发技术等都不断取得新的成就。如今，信息技术已经应用到了社会、经济、文化、生活各个领域，并且往细节不断渗透。信息技术以其数字化、网络化、自动化和智能化等特征成为各行业发展的强大助力。

在这样的历史情境中，改变的不仅仅是人们的生产方式和生活方式，更重要的是人们的思维方式乃至价值观的改变。面对着变化万端的社会，人们对教育的

需求越来越高，无论是从量上还是质上。人们需要获得更大量的知识教育和更优质更有效的教育。另一方面，人们开始关注个性化的发展，开始重视兴趣的培养。因此，很多父母都希望自己的孩子从小就开始培养兴趣爱好，接受优质的教育。这就是各类兴趣班开设的社会背景。

1.2 研究目的

目前，在社会上开始涌现出大量的兴趣班培训机构。兴趣班^[1-5]旨在挖掘和培养学员的兴趣，并为学员提供一个良好的教育环境和实践环境，由领域内资深的人充当教员，全面提高学员的能力。兴趣班主要针对的是少年儿童，但不仅如此，任何想发展自己兴趣并提高能力的人都可以参加。

虽然社会中出现了大量的培训机构，但是仍然存在着一些问题。首先，在宣传上比较传统，比较分散。一些小机构靠发放纸质的传单进行宣传，资金雄厚一些的机构则可以在其他网站上做广告或者建设属于自己的主页网站。这样的宣传方式对于客户来说是比较分散的，他们不知道针对某些种类到底都有哪些兴趣班，造成供求信息的不对称。另外一方面，当客户想参加某个兴趣班时，听到的都是商家在宣传上自吹自擂，有时往往得不到全面的信息做决策。

本论文研究基于 PHP 和 MySQL 的兴趣班点评系统的设计与实现。通过该系统的实现及部署，充分解决兴趣班宣传的分散问题以及兴趣班机构与客户的信息不对称问题。

1.3 研究意义

通过兴趣班点评系统的设计和实现，为各兴趣培训班提供一个统一开放的宣传平台，也为参加过兴趣班培训的客户提供评论功能，该系统具有如下特征：

- 1、将所有的兴趣班培训宣传线上化。目前，并不是所有的兴趣班培训机构都有自己的宣传主页，一部分机构仍然使用传统的线下发传单方式进行宣传。本系统为所有的兴趣班培训机构提供一个线上的宣传平台。

- 2、信息集中化。在没有统一平台之前，各培训机构都是各自搞各自的宣传，

宣传方式也各式各样，所有的培训信息较为分散。通过本系统的统一宣传平台，可以将培训信息集中化，让客户通过访问统一的平台即可寻找到所关注的兴趣班。

3、通过提供评论功能，为客户提供更多的参考信息。在没有评论功能之前，客户唯一能获得的信息是商家在宣传单上进行的描述，这些描述往往挑好的方面提，这就会导致客户在报了班之后有可能发现与自己所期望的不相符。通过提供评论功能，让参加过该兴趣班培训的客户可以对其发表评论，这些评论通常较为客观，为后面欲参加培训的客户提供更有价值的参考信息。

4、通过提供搜索功能，让客户可以在海量的兴趣班当中迅速找到与自己期望相符的兴趣班。

通过该统一开放的宣传及评论平台，解决了当前兴趣班培训机构的分散宣传问题和信息不对称问题。

1.4 论文研究内容和结构安排

本论文研究基于 PHP 和 MySQL 的兴趣班点评系统的设计与实现。采用 B/S (Browser/Server) 架构，服务器端程序采用 PHP 脚本语言编写，数据库管理系统使用开源的 MySQL，客户端使用 Html 语言、CSS 样式语言和 Javascript 脚本语言技术。

本系统为兴趣班培训机构提供一个统一开放的宣传平台，为参加过培训的客户提供一个点评平台。通过该平台把线下的宣传迁移到线上，把大量的兴趣班培训机构信息进行集中化，提供兴趣班搜索功能让系统的使用更便捷。本系统主要为以下三类用户提供功能：为兴趣班培训机构提供新建兴趣班、编辑兴趣班和删除兴趣班等功能；为普通用户提供查找和浏览兴趣班信息功能（不需要注册）和点评功能（需要注册）；为系统管理员用户提供兴趣班管理功能和评论管理功能。

本论文的结构安排如下：

第一章 绪论。本章论述兴趣班点评系统的研究背景、研究目的、研究意义和研究内容。

第二章 相关技术介绍。本章对兴趣班点评系统设计与实现所使用的相关技术进行简要介绍。包括 PHP 技术、Html 技术、Javascript 技术以及 B/S 架构。

第三章 系统需求分析。本章对系统的需求进行分析，确定系统的范围。首先对兴趣班点评系统所涉及的业务进行分析，获得系统的业务需求；接着分析出系统所涉及的用户，获取系统的用户需求；根据用户需求进一步分析出系统的功能需求；最后对系统的非功能性需求进行分析。

第四章 系统总体设计。本章对系统进行高层次、全局的设计，包括物理架构设计、逻辑架构设计以及数据架构设计等。从整体的角度论述系统的分解以及各部分之间的关系。

第五章 系统详细设计与实现。在总体设计完成后，本章对系统第一次分解的各个功能模块进行详细设计，最终进行编码实现。

第六章 系统测试。在编码阶段完成后，本章对该点评系统进行严格的测试，以确保系统各功能都能正确实现。

第七章 总结与展望。在完成所有的工作后，本章对所做工作进行总结，同时对进一步的研究提出几点展望。

第二章 相关技术介绍

2.1 B/S 架构

计算机应用的发展总的来说经过了两个阶段：单机阶段和联网阶段。在单机阶段，由于是发展之初，计算机技术本身较为落后，其应用软件的功能也相对较为单一、较为弱小，一般都是一些简单的辅助数据处理软件。在进入联网阶段之后，由于计算机经过了一定时间的发展，其技术有了长足的进步，其应用也开始变得越来越广泛，软件规模变得越来越大。而且，通过联网，计算机应用可以跨越地域的分隔，让处在不同地域的人可以在同一个应用上进行相互的协同工作、相互交流。互联网跨越地域的特点一下子让软件应用的规模变得庞大，其能力也得到了非常大的延伸，其应用也开始往各领域的更深层次进行渗透。

进入互联网阶段之后，软件开发的架构也开始进行着演进。为了解决分散在网络中的各个计算节点的通信问题，一开始，各个分布式应用都在 TCP/IP 网络协议上设计自己的应用协议，在各个分布计算节点上部署应用自己的客户端程序，这就是最初的 C/S（Client/Server）架构。

采用 C/S 架构应用的特点是在应用的客户端实现了一部分的应用逻辑，这样做的好处一方面是减轻了服务器的负担，让客户端分担一部分的计算工作；另一方面也减少了网络的通信量，因为并不需要把所有的数据都传送回服务器进行计算，再把结果数据传回给客户端。但是采用 C/S 架构也有其缺点，一方面由于客户端需要分担一定的计算量，这就对客户端的硬件性能提出了一定的要求，在如今的移动互联网时代，移动终端占非常大的比重，而移动终端由于其体积小，它的硬件性能相比于 PC 要低，而且电池容量有限，并不大适合采用 C/S 架构；另一方面，由于系统的一部分功能分布在客户端，那么在系统需要更新版本的时候就需要更新所有的客户端，而对于分布式应用来说，在其使用的客户端数量比较庞大时，要所有的客户端都进行版本更新是一个非常大的工作量，实施起来比较麻烦。正是由于这样的原因，当前很多应用都改用 B/S 架构，但是这并不意味着 C/S 架构退出了历史舞台，在一些对计算量要求非常大的大型分布式系统，比如大型网络游戏等，还是要使用 C/S 架构。

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.