

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2010230071

UDC _____

廈門大學

硕士学位论文

基于 Web 的英语个性化教学系统的
分析与设计

Analysis and Design of
the Personal English Teaching System Based on Web

李婷婷

指导教师姓名: 林坤辉 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2012 年 5 月

论文答辩时间: 2012 年 5 月

学位授予日期: 2012 年 6 月

答辩委员会主席：_____

评 阅 人：_____

2012 年 5 月

厦门大学博硕士论文摘要库

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

无论是对于政府，企业，学校或者个人，Internet 在信息的传播、共享和交流方面都发挥着非常重要的作用。人们可以通过网站来发布他们想要公开的信息，或者利用网站来获得相关的网上服务。通过网页浏览器来访问网站，获取自己需要的信息或者享受网上提供的各种服务。随着时代的发展进步，计算机网络的日益普及，网站更是起到了更多的作用。

本文设计旨在利用 B/S 结构系统的用户广泛性以及用户访问不受时间和空间限制等特点，结合个性化英语教学经历和网站具有的内容共享性等特点，采用软件工程的原理、方法和工具开发一个便于学习和交流的个人化英语教学网站。本系统包括前台业务和后台业务。前台业务主要是信息的展现，后台业务则是信息管理。论文详细论述了系统需求分析、系统总体设计和详细设计，对数据库也进行了设计。本文设计实现了系统的全部功能，并在实际教学工作中进行了应用。

此网站建成，不需要面对面的教授模式，将有助于英语个性化教学的开展，方便教师与学生的交流，资源共享。同时，通过成功设计此网站，也为其他类似系统的开发提供借鉴。

关键字：网站；资源共享；数据库。

Abstract

Whatever for the government, enterprises, schools or other individuals, Internet has played an important role in the sharing and exchanging of information transmission. People can publish information of what they want to show to others through the website, or use the online site to obtain the relevant services. Browsers were used to access the website to get the information what people need or enjoy online services. With the times' development and progress, the popularity of computer networks, website is more and more important.

This dissertation is about a design of a personal English teaching website system, using the structure of B/S. B/S have no limits to the users, and is more easy to design. Combining with my personal job experience, using the theories and the way of software engineering, I decided to analyse and design a website system about English teaching. This system has two main parts, the backstage and the frontstage. The frontstage is use of showing information and the backstage is about management. This dissertation described the demand analysis, overall design and the detailed design of the system in detail. In the meantime it also described the design of the database. The dissertation design and implement all the function demanded, and then put this system into the practical use.

With the come true of this website system, it will prove the personal English teaching developing, convenient to the exchange and resources sharing between the students and the teachers. It is the feature of this system that all the actions need no face to face. Meanwhile, through the design of this system, it will be easy to design another one, it will be the guide of others.

Keywords: Website; Resource sharing; Database.

目 录

第一章 绪 论	1
1.1 引言	1
1.2 开发背景和意义.....	2
1.3 本文主要内容及章节安排.....	2
第二章 系统相关技术简介	4
2.1 Web 技术.....	4
2.2 本文所用的 Web 客户端技术.....	5
2.2.1 HTML 语言	5
2.2.2 脚本程序.....	6
2.2.3 CSS (Cascading Style Sheets)	7
2.2.4 DHTML (Dynamic HTML)	7
2.2.5 插件技术	7
2.3 Web 服务端技术.....	8
2.4 Microsoft SQL Server 2008	9
2.4.1 数据库技术.....	9
2.4.2 数据库模型.....	9
2.4.3 SQL Server 2008 的特点.....	10
2.4.4 数据库设计原则.....	10
2.5 技术架构.....	11
2.5.1 多层架构	11
2.5.2 使用多层架构的目的	12
2.6 系统开发运行环境	12
2.7 本章小结.....	13
第三章 系统需求分析	14

3.1 引言	14
3.2 系统功能需求	14
3.2.1 系统总功能	14
3.2.2 前台功能	19
3.2.3 后台功能	19
3.3 系统非功能需求	20
3.3.1 性能需求	20
3.3.2 安全措施需求	20
3.3.3 用户界面	20
3.4 本章小结	21
第四章 概要设计	22
4.1 设计概述	22
4.1.1 设计原则和设计要求	22
4.1.2 限制和约束	23
4.2 系统逻辑设计	23
4.2.1 系统架构设计	23
4.2.2 系统功能结构设计	24
4.3 数据库设计	27
4.3.1 实体-属性设计	27
4.3.2 关系模型设计	28
4.3.3 规范化	31
4.3.4 表结构设计	31
4.4.5 建表	34
4.5 本章小结	39
第五章 详细设计	40
5.1 部件（模块）详细设计	40
5.2 本章小结	48

第六章 系统实现	49
6.1 程序描述	49
6.1.1 公共模块描述.....	49
6.1.2 其他功能描述.....	51
6.2 系统功能实现	55
6.3 测试	63
6.4 本章小结	72
第七章 总结与展望	73
7.1 总结.....	73
7.2 展望.....	73
参考文献	74
致谢	755

厦门大学博硕士论文摘要库

CONTENTS

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Guide	1
1.2 Background and Significance	2
1.3 The Main Contents and Chapter Arrangement	2
Chapter 2 Related Technology Overview	4
2.1 Web Technologies	4
2.2 Client of Web Technology.....	5
2.2.1 HTML Language.....	5
2.2.2 Script Program	6
2.2.3 CSS (Cascading Style Sheets)	7
2.2.4 DHTML (Dynamic HTML)	7
2.2.5 Plug Thnology.....	7
2.3 Servert of Web Technology.....	8
2.4 Microsoft SQL Server 2008.....	9
2.4.1 The Database Technologies.....	9
2.4.2 The Model of Database	9
2.4.3 The Characteristic of SQL Server 2008	10
2.4.4 Database Design	10
2.5 Technology Framework.....	11
2.5.1 Multi-layer Architecture	11
2.5.2 The Purpose of Use Multi-layer Architecture	12
2.6 The System Development Environment	12
2.7 Summary	13
Chapter 3 System Requirements Analysis.....	14

3.1 Guide	14
3.2 System Function Requirements	14
3.2.1 Total Functions.....	14
3.2.2 Front Functions.....	19
3.2.3 Backstage Functions.....	19
3.3 Non-functional Requirements	20
3.3.1 Performance Requirements	20
3.3.2 Safty	20
3.3.3 User Page.....	20
3.4 Summary	21
Chapter 4 System Summary Design	22
4.1 Guide	22
4.1.1 The Principle and Requirements of Design.....	22
4.1.2 Restriction and Constraints	23
4.2 Guide of Design	23
4.2.1 The System Architecture Design.....	23
4.2.2 The System Function Structure Design.....	24
4.3 Database Design	27
4.3.1 Entity–Relatin Design.....	27
4.3.2 Model Design	28
4.3.3 Standardization.....	31
4.3.4 Table Structure Design	31
4.4.5 Create Table.....	34
4.5 Summary	39
Chapter 5 Detailed Design	40
5.1 Components Design	40
5.2 Summary	48
Chapter 6 System Implementation	49

6.1 Program Descripton	49
6.1.1 The Describe of Public Module	49
6.1.2 Functions Described	51
6.2 The Function Implementation of System	55
6.3 Test	63
6.4 Summary	72
Chapter7 Conclusion and Outlook	73
7.1 Conclusion	73
7.2 Outlook	73
References	74
Acknowledgements	755

第一章 绪 论

1.1 引言

网站 (Website) 是指在互联网上, 根据一定的规则 (这些规则根据所选的语言, 工具环境等的不同而不同) 使用 HTML 等工具制作的用于展示特定内容的相关网页的集合, 是信息传播的极其有效的工具。无论是对于政府, 企业, 学校或者个人, 网站在信息的传播、共享和交流方面都发挥着非常重要的作用。人们可以通过网站来发布自己想要公开的信息, 或者利用网站来获得相关的网上服务。人们可以通过网页浏览器来访问网站, 获取自己需要的信息或者享受网上的各种服务。许多公司都拥有自己的门户网站, 他们利用自己的网站来进行宣传、产品资讯发布、招聘等等。随着网页制作技术的流行, 很多个人也开始制作个人主页, 这些通常是制作者用来自我介绍、展现个性的地方。也有提供专业企业网站制作的公司, 通常这些公司的网站上提供人们生活各个方面的资讯、服务、新闻、旅游、娱乐、经济等。

目前, 已经出现了与人们日常生活密切相关的电子商务网站, 它们的服务有: 网上交费、网上银行、网上订票等等, 但对于电子商务潜在需求的开发还远远不够。

在教学方面, 许多高校都拥有自己的网站, 用来宣传学校各种信息和招收学生以及网络教学等等。同时, 学校内部更是以部门为单位建立许许多多的小型网站, 方便各部门的管理工作。如学籍管理, 人事管理, 档案管理等等。在 Internet 网上, 我们也能找到许多学习型网站, 如普特网。网站, 已经遍及到人们生活的各个角落。

网站, 是信息传播的有效工具。无论是对于政府, 企业, 学校或者其他单位个人, 网站在信息的传播共享和交流方面都发挥着及其重要的作用, 而且随着时代的发展进步, 计算机网络的普及, 网站更是起到了更多的作用。本论文就是设计一个个性化的英语教学网站, 建成这个网站也是起到宣传, 交流, 文化传播的目的。我相信, 网站, 以后会变得越来越有用, 越来越贴近人们的生活。

1.2 开发背景和意义

随着计算机技术的发展，其应用已经遍及到各个领域。在教学领域，计算机技术更是发挥了很大的作用。

传统的教学依赖于教师的口头演讲，没有可以感知的视听效果，枯燥无味，效率不高，而随着计算机的普及，计算机技术的快速发展，运用多媒体进行教学已经是一种不可阻挡的趋势。

英语学科是一门实践性很强的语言学科。当今社会，传统的英语教学已经远远不能适应社会的发展。在多年的英语教学实践当中，作者深刻的感受到计算机技术，多媒体技术在教学中的重要作用。传统的英语教学完全依赖于教师的水平，口头演讲，黑板书写，枯燥无味，而利用多媒体教学可以改变这种依赖。多媒体计算机教学能极大的吸引学生的注意力，各种音频，视频教学材料极大地提高学生的学习兴趣，增强学生的认知能力和加大教学密度，优化教学质量，有传统英语教学不可比拟的优越性。

因此，利用所学的知识，开发一个个性化英语教学网站，将更多的生动形象的学习英语的方法技巧通过网络传授给学生，使学生不受时间和空间的限制，不用与老师面对面也能学好英语。

1.3 本文主要内容及章节安排

本文利用 Internet 的网络特性和资源，采用传统的 B /S 体系结构、ASP 技术以及基于 ASP 的数据库访问技术，结合自身多年的英语教学经验，设计和实现了一个基于 Internet 的个性化英语教学网站系统。根据多年的教学经验总结出系统的需求，确定系统架构、系统实现技术，按照功能划分出相应的子模块，给出若干模块的详细设计和具体实现，从而实现一个满足个性化英语教学网站的系统，并在实际工作中进行应用。

本文的章节按照如下的方式组织：

第一章， 绪论

简单介绍关于网站的发展状况和趋势，以及开发此系统的背景意义、开发技术和方法。并简单介绍一下本文的结构安排。

第二章， 主要的系统相关技术简介

对本次设计所用的相关技术的作简要介绍。本设计所用技术主要包括网页技术，数据库技术，C#技术等等。

第三章， 系统需求分析

该章节详细描述了本设计的系统所要实现的功能需求，非功能需求等。

第四章， 系统概要设计

概括地说明系统应该如何实现，简单地说明系统的实现方法。

第五章， 系统详细设计

详细设计实现系统的各个模块所使用的详细算法，为每一个模块作最详细的设计。

第六章， 系统实现

将详细设计的各模块算法用代码进行具体的实现，从而编写出整个系统。

第七章， 总结与展望

该章节主要是对本次设计成果的总结和在这些成果的基础上相应改进的设计。以及对以后学习工作的更多展望。

第二章 系统相关技术简介

本设计所用技术主要包括 Web 技术，数据库技术，C#技术等等。本章将对这些技术作简单的介绍。同时，说明为什么要用到这些技术以及使用这些技术所带来的好处。

2.1 Web 技术

Web 程序（B/S 结构）适合用户不定，时间不定、地点不定、系统不定，只要可以使用浏览器上网，就可以使用 B/S 系统的终端。其开发简单，共享性强，适合于各类学习型，浏览型网站。B/S 结构最大的优点就是在浏览器和网络的支持下可以在任何地方进行操作而不用安装任何专门的软件，对客户端要求不高，只要你的电脑能接入网络，只要你的电脑装有浏览器，你就可以访问到相关服务。而这一特点刚好满足学习型，浏览型和宣传型程序的要求。其客户端几乎是零维护。

Web 是一种典型的分布式应用结构。Web 应用中的每一次信息交换都要涉及到客户端和服务端。因此，Web 开发技术大体上也可以被分为客户端技术和服务端技术两大类。

关于 Web 技术的分类情况如图 2.1 所示。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts 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.

厦门大学博硕士学位论文摘要库