

Web 开发技术

Develop Technology About Web

一. 基本信息

课程代码:【0050162】

课程学分:【4】

面向专业:【计算机科学与技术】等专业

课程性质:【学科基础必修课】

课程类型:【专业领域课程组】

开课院系:【信息技术学院计算机科学与技术系】

使用教材:主教材【ASP.NET 网站项目开发教程 王庆喜、储泽楠 清华大学出版社 2016 年 5 月】

辅助教材【ASP.NET 动态 Web 开发技术项目化教程 沈蕴梅等 清华大学出版社 2016. 4】

参考教材【Java Web 开发技术 李雷孝 邢红梅等 清华大学出版社 2015. 6】

先修课程:【C#程序设计】、【数据库原理及应用】

并修课程: 无

后续课程:【专业实训】、【毕业设计】

二. 课程简介

随着 Internet 的发展,基于 B/S 架构的 Web 数据库应用程序日趋普及。ASP.NET 作为 Microsoft Active Server Page (ASP) 的后继产品,是开发 Web 应用系统的理想平台。

本课程采用 Microsoft Visual Studio 2010 或 Microsoft Visual studio 2012 作为开发工具,并采用 Microsoft SQL 作为数据库引擎,来介绍开发 Web 数据库应用系统的方法和技术。

三. 选课建议

本课程适合信息技术专业的学生在修完 C (或 C++、C#、Java) 语言和数据库相关课程以后修学。

四、课程与培养学生能力的关联性

自主学习	表达沟通	专业能力						尽责抗压	协同创新	服务关爱	信息应用	国际视野
		软件开发	系统运维	系统设计	撰写技术文档	嵌入式系统开发	系统测试					
●	●	●			●			●	●		●	

五、课程学习目标

通过本课程的学习让学生了解移动互联网应用软件的相关技术,并初步掌握开发 Web 应用程序的方法和技术。

- (1) 利用 .NET 技术,通过 C# 程序设计语言进行项目开发的基本思路、知识和能力。
- (2) 基于 Visual Studio 2010/.NET Framework 4 开发和运行环境,学习利用 C# 开发 Web 应用程序。
- (3) 理论与实践相结合,通过大量的实例与练习,学习 Web 程序设计的基本原理,使学生不仅掌握理论知识,同时掌握大量程序设计的实用案例,例如:学生成绩管理系统、Web 相册管理系统等。

六. 课程内容

第 1 章 ASP.NET 开发环境

通过本章学习,使学生了解 ASP.NET 的发展历史,了解静态网站和动态网站各自的特点,熟悉开发环境,初识 HTML 标记。

第 2 章 C#语言基础

通过本章学习,使学生了解 C#语言基础,掌握 C#面向对象编程和 C#项目创建的方法;了解 C#语言的基础语法结构,学会使用所见即所得的开发界面开发简单应用程序。

第 3 章 内置对象

通过本章学习,使学生了解使用内置对象通过浏览器请求发送的信息、响应浏览器以及存储用户信息的功能,以实现其他特定的状态管理和页面信息传递。

掌握内置对象的常用方法和属性的用法;了解主要内置对象的区别。

第 4 章 服务器控件

本章通过 4 个任务讲解 Web 服务器控件、验证控件、导航控件以及母版页的使用,要求掌握服务器控件的基本概念;掌握常用 Web 服务器控件的主要属性及其使用方法;掌握验证控件验证数据的方法;掌握使用导航控件设计网页导航的方法;掌握网页设计中母版页的设计和使用方法。

第 5 章 数据库与 ADO.NET

本章通过两个任务讲解 SQL Server ManagementStudio (SSMS) 操作 SQL Server 数据库,在应用程序开发中常用的 SQL 语句,ADO.NET 的核心类以及连接数据库的步骤。本章要求掌握数据库 SQL Server 的安装、配置、和基本使用;掌握在 Visual Studio2010 中连接 SQL Server 数据库的方法;掌握 ADO.NET 的核心类的主要属性和方法;掌握 ADO.NET 连接数据库的步骤。

第 6 章 数据控件与数据绑定

本章通过 4 个任务讲解数据源控件、数据绑定控件的使用,要求掌握数据源控件及其配置;掌握数据绑定控件的常用属性、事件和配置;掌握 GridView 控件的使用;理解 Details Vies、List View、Datalist 等控件的使用。

第 7 章 ASP.NET AJAX

本章使用 ASP.NET 的 AJAX 控件开发具有 AJAX 效果的应用程序,讲解使用 ScriptManager、UpdatePanel 和 Timer 这 3 个控件开发应用程序的过程,介绍 AJAX 扩展包的使用,以便更好地开发 AJAX 项目。

第 8 章 WEB 服务

本章通过一个项目提供数学计算的服务,一个项目使用服务的实例,讲解了 Web 服务器的概念、Web 服务的创建及使用的方法。要求了解 Web 服务的概念;掌握 Web Service 的创建和引用。Web 服务实现方式有很多,但是 ASP.NET 提供的方式最为简单。

第 9 章 成绩管理系统

本章通过开发一个小项目使同学掌握应用程序开发的全面知识和技术,促使学生对应用系统开发的理解

更加全面和系统，培养学生使用 ASP.NET 编程技术解决实际问题的能力。

六. 课内实验名称及基本要求

实验序号	实验名称	主要内容	实验时数	实验类型	备注
1	ASP.NET 开发环境搭建	安装 Visual Studio2010 或更高版本	2	验证型	
2	三种经典应用程序	用 C#实现控制台应用程序、Windows 窗体应用程序和 Web 网站应用程序	8	设计型	实验报告
3	C#数据类型的认识	了解 C#语言数据类型分类;掌握值类型数据类型的应用;理解引用类型数据类型。	8	设计型	实验报告
4	内置对象和服务器控件的使用	掌握 Request、Cookie、Session 三个对象的使用方法;能使用服务器控件设计、验证注册页面。	8	设计型	实验报告
5	数据库操作	利用数据库控件实现对学生信息的增、删、改、查等操作	10	设计型	实验报告
6	成绩管理系统	利用本学期所学知识开发一个简单的成绩管理系统	12	综合型	实验报告

七、评价方式与成绩

总评构成 (1+X)	(1)	(X1、X2、X3……)
评价方式	项目开发: 成绩管理系统	X1: 实验报告, 三种经典应用程序 (15%) X2: 实验报告, C#数据类型的认识 (15%) X3: 实验报告, 内置对象和服务器控件 (15%) X4: 实验报告, 数据库操作 (15%)
1 与 X 两项所占比例%	40%	60%

“1”一般为总结性评价,“X”为过程性评价,“X”的次数一般不少于3次,无论是“1”、还是“X”,都可以是纸笔测试,也可以是表现性评价。与能力本位相适应的课程评价方式,较少采用纸笔测试,较多采用表现性评价。

常用的评价方式有:课堂展示、口头报告、论文、日志、反思、调查报告、个人项目报告、小组项目报告、实验报告、读书报告、作品(选集)、口试、课堂小测验、期终闭卷考、期终开卷考、工作现场评估、自我评估、同辈评估等等。

本大纲只对“1”的考核方式以及比例进行规定,对“X”不予规定,由任课教师自行决定 X 的内容、次数及比例,同一门课程由多个教师共同授课的、由课程组共同讨论决定 X 的内容、次数及比例。

撰写:甘家宝

系主任审核:朱丽娟

院长签字:徐方勤

(2017年7月版)