

《C# 程序开发与应用教程》

图书基本信息

书名：《C# 程序开发与应用教程》

13位ISBN编号：9787302284345

10位ISBN编号：7302284342

出版时间：2012-7

出版社：清华大学出版社

页数：221

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

本书的编写指导思想是以基础知识为先导，以案例说明和工程实践为特色，以实用性为原则，以提高工程实践水平和动手能力为目的，基于.NET Framework 4.0和Visual Studio C# 2010，深入浅出地讲解C#程序设计的方法、技巧，通过对众多实例以及处理代码的分析，讲述有关面向对象程序设计、异常处理与代码调试、集合索引器与泛型、字符处理和正则表达式、窗体应用程序设计、流与文件操作、基于ADO.NET的数据库及XML应用程序的开发、多线程技术等知识。全书主要章节及内容安排如下：第1章概述Microsoft .NET和IDE的使用，并从历史角度分析.NET Framework给程序设计带来的革命性的变化，简述了几种不同类型C#程序的建立与执行方式。第2章简述C#程序设计语言基础，并对程序的基本构成、命名空间、数据类型、流程控制、类型转换、函数等进行了说明。第3章介绍面向对象程序设计基础，内容包括类及其构成、构造函数和析构函数、类的数据成员、类的方法成员、方法和运算符的重载、类的属性成员等。第4章是异常处理与代码调试部分，并简介了NUnit的使用。第5章介绍集合、索引器与泛型，并对.NET中常见的集合类、索引器、泛型类和泛型方法等概念及其操作方法进行了说明。第6章是在信息处理中能发挥重要作用的有关字符处理和正则表达式的内容，主要对静态串string及其相关方法的使用，以及字符比较、定位、格式化、连接、分割、插入、删除、复制、编码等操作进行说明，简介了动态串StringBuilder，给出了正则表达式的相关内容和应用实例。随着Windows和Web应用的迅速普及，开发基于窗体的应用程序显得尤为必要。第7章中对常见窗体相关控件的使用进行说明，并给出了建立菜单的方法以及常用对话框控件的使用技巧。第8章讲述C#中对流和文件进行操作的方法，内容涉及读写流、获取文件夹和文件信息及对其进行管理的一般方法，并简介Directory和DirectoryInfo类、File和FileInfo类、StreamReader和StreamWriter类、FileStream类、Path类等的使用。第9章是基于ADO.NET的数据库及XML应用程序的开发，以SQL Server数据源为例，介绍基于ADO.NET的数据库应用程序开发方法，内容涉及连接数据库、Command对象执行SQL命令，使用DataReader对象从数据库中检索数据，通过DataAdapter访问并操纵数据库中的数据，并介绍了常见的数据绑定、导航、表格展示控件等的使用，以及文件和数据库间的协同操作方法。第10章介绍有关多线程的编程方法，内容涉及创建线程、控制线程和线程同步等，并简介了System.Threading命名空间、System.Threading.Thread类及其中常用的属性和方法。本书注重对读者实践能力的培养，可为读者进一步的程序设计与软件开发奠定坚实的基础。无论是刚开始接触.NET Framework和C#的新手，还是有一定基础的VC++、VB程序员，都可以从本书中吸取到营养。本书既可帮助初学者快速上手，也能为有一定基础的工程技术人员提供参考。本书理论联系实际，案例有实用性，每章均提供了针对性较强的习题。由清华大学出版社出版的与本书配套的《C#习题解析与工程实践》提供所有习题解答以及相关的工程实践开发指导。本书可以作为高等学校相关专业的教材，也可供工程技术人员参考。

本书提供源代码下载和课件下载，相关源代码和课件资源均可在清华大学出版社网站下载。各章相应工程的完整代码可以在相应章节中的对应工程中找到，方便读者自学和实践，另外，提供针对每章内容的学习课件，方便教学。书中的所有练习均在Visual Studio 2010环境下进行过验证。全书由高凯、周万珍、高国江合作编著。高凯提出写作大纲，周万珍编写了第1、2章，高国江编写了第3、4章，其余章节由高凯编写，最后由高凯完成了全书的统稿与审校工作。有关正则表达式与多线程部分的代码由周二亮协助编写，王伟、周二亮、沈琳、刘邵博、王亚歌等协助完成了书中部分代码的编写和测试工作。在本书的写作与相关科研课题的研究工作中，我们得到了多方面的支持与帮助。有关C#开发的相关资料 and 网站--如MSDN、CSDN等--亦为本书的编写提供了良好的基础。我们也参考了相关文献和互联网上众多热心网友提供的素材，在此谨向这些文献的作者、热心网友以及为本书提供帮助的老师，特别是那些由于篇幅所限未及在参考文献中提到的相关文献的作者和网站，致以诚挚的谢意和崇高的敬意！由于我们的学识、水平有限，书中不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

高凯 周万珍 高国江 2012年5月

《C# 程序开发与应用教程》

内容概要

《高等院校信息技术规划教材:C#程序开发与应用教程》以基础知识为先导,以案例说明和工程实践为特色,以实用性为原则,以提高工程实践水平和动手能力为目的,深入浅出地讲解Visual Studio 2010开发平台下的C#程序设计方法、技巧等,内容涵盖了面向对象程序设计基础、异常处理与代码调试、集合索引器与泛型、字符处理和正则表达式、窗体应用程序设计、流与文件操作、基于ADO.NET的数据库及XML应用程序开发、多线程技术等。书中所有练习均在Visual Studio 2010环境下进行过验证。

书籍目录

第1章 Microsoft.NET概述

1.1.NET及其之前的程序开发流程

1.1.1 C及Win32 API

1.1.2 MFC、VC++、VB及COM技术

1.2 Microsoft.NET及.NET Framework简介

1.3 Visual Studio.NET 2010简介

1.3.1 Professional

1.3.2 Premium

1.3.3 Ultimate

1.3.4 Test Professional

1.4 C#概述

1.4.1 C#的发展历程

1.4.2 C#的特点

1.5 安装Visual Studio

1.6 Visual Studio 2010集成开发环境IDE简介

1.6.1 项目与解决方案资源管理器

1.6.2 代码编辑器和设计器

1.6.3 代码生成与调试

1.6.4 代码部署

1.6.5 常用视图和窗口简介

1.6.6 C#的代码重构

1.6.7 可视化类设计器

1.6.8 个性化设置

1.6.9 重置布局

1.7 几种不同类型C#程序的建立与执行

1.7.1 控制台应用程序

1.7.2 Windows应用程序20

1.7.3 Web程序

1.7.4 查找和修正错误

1.8 本章小结

习题

第2章 C#程序设计语言基础

2.1 C#程序的基本构成

2.1.1 C#中的数据类型

2.1.2 用类搭建程序

2.1.3 使用命名空间

2.1.4 Main函数：程序的入口

2.1.5 格式化输出与输入

2.2 常量、变量、常用运算符和表达式

2.2.1 常量和变量的定义与作用域

2.2.2 表达式与常用运算符

2.3 值类型和引用类型

2.3.1 值类型

2.3.2 引用类型

2.3.3 值类型和引用类型的关系

2.4 类型转换

2.4.1 隐式类型转换

- 2.4.2 显式类型转换
- 2.4.3 命名规范
- 2.5 流程控制
 - 2.5.1 if语句
 - 2.5.2 switch-case语句
 - 2.5.3 while语句
 - 2.5.4 do-while语句
 - 2.5.5 for语句
 - 2.5.6 跳转语句
- 2.6 函数及其重载
- 2.7 常见的预处理指令
 - 2.7.1 #define、#undef
 - 2.7.2 #if、#elif、#else、#endif
 - 2.7.3 #region、#endregion
 - 2.7.4 #warning、#error
- 2.8 本章小结

习题

第3章 面向对象程序设计基础

- 3.1 类
 - 3.1.1 类、对象及类成员类型
 - 3.1.2 类的定义
- 3.2 静态类和非静态类
- 3.3 抽象类的定义及其覆盖
- 3.4 类成员及方法
- 3.5 类方法的调用及重载
- 3.6 封装、继承、多态
- 3.7 类的构造函数与析构函数
 - 3.7.1 构造函数及其重载
 - 3.7.2 在构造函数中使用this访问
 - 3.7.3 析构函数
- 3.8 基类和派生类
- 3.9 属性及get/set方法
- 3.10 接口
- 3.11 本章小结

习题

第4章 异常处理与代码调试

- 4.1 异常处理机制概述
 - 4.1.1 异常处理的特点
 - 4.1.2 异常的抛出与捕获
 - 4.1.3 具有异常处理机制的程序组成
- 4.2 系统的异常类及其使用
- 4.3 自定义异常类
- 4.4 try-catch语句块
- 4.5 代码调试
 - 4.5.1 断点设置与程序运行
 - 4.5.2 程序调试的基本窗口
- 4.6 基于NUnit的单元测试
- 4.7 本章小结

习题

第5章 集合、索引器与泛型

5.1 集合与泛型概述

5.2 数组Array

5.2.1 遍历数组元素

5.2.2 复制、排序数组元素

5.3 动态数组ArrayList

5.3.1 ArrayList的常用方法

5.3.2 ArrayList和string间的转换

5.4 队列Queue

5.5 栈Stack

5.6 可排序字典SortedList和哈希表Hashtable

5.6.1 可排序字典SortedList

5.6.2 哈希表Hashtable

5.7 索引器

5.8 泛型

5.9 本章小结

习题

第6章 字符处理和正则表达式

6.1 静态字符串构造函数及部分常用方法简介

6.1.1 静态字符串构造函数的使用

6.1.2 常用方法

6.2 动态字符串StringBuilder

6.3 字符编码简介

6.4 正则表达式

6.4.1 正则表达式概述

6.4.2 构造正则表达式

6.4.3 利用正则表达式分割提纯字符串

6.5 正则表达式的常见应用

6.5.1 用正则表达式验证电话号码的有效性

6.5.2 用正则表达式验证E-mail地址的合法性

6.5.3 正则表达式在字词查找中的应用

6.6 本章小结

习题

第7章 窗体应用程序设计

7.1 窗体与控件概述

7.1.1 窗体的常用属性

7.1.2 窗体的常用方法和事件

7.1.3 主要的窗体控件概述

7.2 部分常见控件功能及使用简介

7.2.1 按钮与标签控件

7.2.2 文本控件

7.2.3 选择控件

7.2.4 列表控件

7.2.5 时间控件

7.2.6 容器控件

7.2.7 进度条控件ProgressBar

7.2.8 设置控件的Tab顺序

7.2.9 创建工具提示

7.2.10 帮助文档组件HelpProvider

7.3 菜单、工具栏和状态栏

7.3.1 菜单

7.3.2 工具栏

7.3.3 状态栏

7.4 对话框控件及其设计

7.4.1 模态对话框与非模态对话框

7.4.2 消息对话框

7.4.3 通用对话框

7.4.4 OpenFileDialog控件

7.4.5 SaveFileDialog控件

7.4.6 FolderBrowseDialog控件

7.5 综合案例讲解

7.6 本章小结

习题

第8章 流与文件操作

8.1 概述

8.2 静态目录类Directory及非静态目录类DirectoryInfo

8.2.1 Directory类

8.2.2 DirectoryInfo类

8.3 静态文件类File及非静态文件类FileInfo

8.3.1 File类

8.3.2 FileInfo类

8.4 驱动器DriveInfo类

8.5 流及文件操作

8.5.1 概述

8.5.2 操作流的类

8.6 案例分析：统计自然语言相应词汇个数并排序

8.7 本章小结

习题

第9章 基于ADO.NET的数据库及XML应用程序的开发

9.1 数据库管理系统及常用SQL语句概述

9.1.1 SQL语句完成数据查询

9.1.2 SQL语句完成插入数据

9.1.3 SQL语句完成删除数据

9.1.4 SQL语句完成修改数据

9.2 ADO.NET概述

9.2.1 主要数据访问对象简介

9.2.2 获取数据库记录的主要方式

9.2.3 DataProvider对应的命名空间及Connection对象简介

9.3 建立数据库

9.4 连接数据库

9.4.1 连接SQL Server数据库

9.4.2 连接Oracle数据库

9.4.3 连接Access数据库

9.4.4 使用config配置文件增加数据库连接的灵活性

9.5 操纵数据库

9.5.1 利用Command对象直接操纵数据库

9.5.2 利用SqlDataReader对象及SQL语句操纵数据

9.5.3 利用SqlDataReader对象及存储过程操纵数据

- 9.5.4 使用DataAdapter+DataSet对象操纵数据
- 9.5.5 断开方式中以DataReader方式操纵数据
- 9.5.6 表格展示控件、数据源绑定和导航功能的使用
- 9.6 案例分析 SQL Server表和文本文件间的数据转换
- 9.7 本章小结

习题

第10章 多线程技术

- 10.1 概述
- 10.2 System.Threading命名空间和System.Threading.Thread类
- 10.3 创建自定义线程类
- 10.4 创建自定义线程调度类
- 10.5 多线程间的同步
 - 10.5.1 使用lock关键字实现同步
 - 10.5.2 使用System.Threading.Monitor类实现同步
- 10.6 利用多线程技术增强用户界面的响应性能
- 10.7 案例分析
- 10.8 本章小结

习题

参考文献

后记

《C# 程序开发与应用教程》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com