

高职高专计算机专业系列教材

阅读案例程序设计

戴宗友摇李文龙摇编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以**Visual Basic**为基础,系统讲授了**Visual Basic**的语法基础和可视化编程方法,循序渐进地介绍了利用**Visual Basic**开发各种应用系统的过程、方法与技术,内容涉及**Visual Basic**基本程序设计、多媒体应用程序设计和数据库应用程序设计。本书配有《**Visual Basic**程序设计实训》配套教材,对本书中所有的习题和实训做了解题思路分析,并给予详尽解答和实现步骤。

本书取材新颖、结构合理、概念清楚、通俗易懂,重在培养学生的独立思考和应用能力。本书适合作为高职高专院校的**Visual Basic**程序设计课程教材,也可以作为自学教材及工程技术人员的参考用书。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic程序设计 戴宗友,李文龙编著—北京:清华大学出版社,2004
(高职高专计算机专业系列教材)

ISBN 7-302-10000-0

I ① 戴... ② 李... 摇 III 援软件工具 原程序设计 原高等学校:技术学校 原教材摇 IV 援计算机—

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 000000 号

出 版 者:清华大学出版社摇摇摇摇摇摇地摇摇址:北京清华大学学研大厦

编 者:戴宗友,李文龙

邮 编 编 号:100084

社 总 机:010-62770175

客 户 服 务:010-62770175

组稿编辑:张摇龙

文稿编辑:霍志国

印 刷 者:北京市清华园胶印厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 册 数:1册 印 张:16 字 数:300千字

版 别 次:2004年 1月第 1版 2004年 1月第 1次印刷

书 号 号:ISBN 7-302-10000-0

印 数 数:1~1000

定 价 价:16.00元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770175或(010)62770175

序

1999年10月,教育部高教司主持召开了全国高职高专教材工作会议,会议要求尽快组织规划和编写一批高质量的、具有高职高专特色的基础和专业教材。根据会议精神,在清华大学出版社的支持下,于1999年11月在上海召开了由来自全国各地的部分高职、高专、成人教育及本科院校的代表参加的“高职高专计算机专业培养目标和课程设置体系研讨会”。与会的专家和教师一致认为,在当前教材建设严重滞后同高职教育迅速发展的矛盾十分突出的情况下,编写一套适应高等职业教育培养技术应用性人才要求的、真正具有高职特色的、体系完整的计算机专业系列教材十分必要而且迫切。会议成立了高职高专计算机专业系列教材编审委员会,明确了高职计算机专业的培养目标,即掌握计算机专业有关的基本理论、基本知识和基本技能,尤其要求具有对应用系统的操作使用、维护维修、管理和初步开发的能力。

根据上述目标,编委会拟定了本套教材的编写原则。在教材内容安排上,以培养计算机应用能力为主线,构造该专业的课程设置体系和教学内容体系;从计算机应用需求出发进行理论教学,强调理论教学与实验实训紧密结合,尤其突出实践体系与技术应用能力的实训环节的教学;教材编写力求内容新颖、结构合理、概念清楚、实用性强、通俗易懂、前后相关课程有较好的衔接。与本科教材相比,本套教材在培养学生的应用技能上更有特色。

根据目前各高职高专院校计算机专业的课程设置情况,编委会确定了首批出版的十几本教材。这些教材的作者多是在高职高专院校或本科院校的职业技术学院任教的、具有多年教学经验的教师,每本书均由计算机专业的资深教授或专家主审把关。我们还将在此基础上,陆续征集出版第二、三批教材,力争在猿到缘年内完成一套完整的高职高专计算机专业教材。

应当说明的是,凡是高等职业教育、高等专科教育和成人高等教育院校的计算机及其相关专业均可使用本套教材。各学校可以根据实际需要,在教学中适当增删一些内容、实训项目和练习题,从而更有针对性地帮助学生掌握计算机专业知识,并形成相关的应用能力。

由于各地区各学校在教学水平、培养目标理解等方面均有所不同,加上这套教材编写时间的仓促,难免会出现这样或那样的错误,敬请各学校在使用

用过程中及时将错误信息或好的建议返回给教材编审委员会,以便我们即时修订、改版,使该系列教材日趋完善。

我们恳切地希望高职高专院校任课的专业教师和专家对后续教材的编写提出建设性的意见,并真诚地希望各位教师参与我们的工作。

高职高专计算机专业
系列教材编审委员会

二〇一四年 缘月

前 言

现在国内计算机程序设计语言教学已从传统的阅读编程转向交互编程。阅读编程以其优秀的语言、丰富的环境、友好的界面、高速的编译器、强大的数据库支持,与最新编程技术的紧密结合以及独特的组件技术吸引各个层次的开发和使用人员。同时,它也成为高等学校计算机专业和相关专业程序设计语言教学首选课程之一。

本书采用一种全新的教学方法,在介绍完阅读编程集成开发环境、阅读编程语法基础和程序设计等基础知识之后,通过计算程序设计、文本编辑程序设计、图文处理程序设计、多媒体程序设计、学生通讯录设计和学生信息管理系统应用开发等实例,循序渐进地讲解了阅读编程的界面设计、基本程序设计、图形图像与多媒体、数据库编程和应用程序的编译与调试等应用系统设计与开发的相关方法和技巧。

本书既有适度的阅读编程程序设计理论知识,又有详尽的应用程序开发内容,叙述流畅,重点突出,实用性强,便于教师教学和学生自学。书中每章均附有典型习题和实训。为了使读者尽快掌握学习内容,本书的配套教材《阅读编程程序设计实训》对本书中的习题和实训做了详实的解答,供读者学习时参考。

本书由戴宗友、李文龙、张伍荣、杨辉和陈卫等编著。本书在构思和编写过程中,得到了中国科技大学、安徽大学的计算机科学与技术系有关专家和教授的指导和帮助,在此表示致谢。

由于作者水平有限,书中不当之处,敬请各位专家、读者多提宝贵意见。

编 者
摇摇

目 录

第 1 章 阅读准备入门	1
1.1 阅读准备简介	1
1.1.1 阅读准备的发展	1
1.1.2 阅读准备的新特性	1
1.2 阅读准备的启动与退出	1
1.2.1 启动阅读准备	1
1.2.2 创建第一个阅读准备程序	1
1.2.3 退出阅读准备	1
1.3 阅读准备的集成开发环境	1
1.3.1 主窗口	1
1.3.2 对象观察器	1
1.3.3 对象树形浏览器	1
1.3.4 窗体设计器	1
1.3.5 代码编辑器	1
1.4 阅读准备程序设计过程	1
1.4.1 阅读准备编程基本概念	1
1.4.2 阅读准备编程基本步骤	1
1.4.3 阅读准备程序基本组成	1
习题	1
实训 使用阅读准备编写“汉字输入”应用程序	1
第 2 章 阅读准备的语法基础	2
2.1 阅读准备字符集和符号	2
2.1.1 阅读准备字符集与标识符	2
2.1.2 阅读准备保留字与命令符	2
2.1.3 阅读准备数值、标号与字符串	2
2.1.4 阅读准备注释与分隔符	2
2.2 阅读准备常量和变量	2
2.2.1 阅读准备常量	2
2.2.2 阅读准备变量	2
2.2.3 阅读准备作用域	2

缘瑶文本编辑器的设计和实现	员源
缘瑶设置控件属性	员源
缘瑶编写代码	员猿
习题 缘	员苑
实训 缘创建一个具有简易排版功能的文本编辑器	员愿
第 远章 瑶简易绘图器设计	员怨
远瑶要实现的功能	员园
远瑶悦增靠画布对象	员园
远瑶悦增靠画布属性	员员
远瑶悦增靠画布绘图	员源
远瑶几何图形控件 杂瑶莫	员源
远瑶杂瑶莫属性	员源
远瑶杂瑶莫设计使用	员远
远瑶图像控件 裁瑶莫	员远
远瑶裁瑶莫属性方法	员远
远瑶裁瑶莫设计使用	员远
远瑶裁瑶莫特效处理	员苑
远瑶绘图作品的打开与保存	员怨
远瑶使用图片对话框	员怨
远瑶图片格式的转换	员怨
远瑶绘图程序设计	员圆
远瑶在工具栏中添加加速按钮	员猿
远瑶响应鼠标事件	员源
远瑶实现绘图功能	员缘
远瑶绘图器完整代码	员愿
习题 远	员苑
实训 远设计一个屏幕拷贝程序	员苑
第 苑章 瑶多媒体播放器设计	员怨
苑瑶多媒体技术	员怨
苑瑶多媒体播放器功能简介	员圆
苑瑶媒体播放器界面	员圆
苑瑶设计播放器的菜单	员圆
苑瑶设计播放器的工具栏	员猿
苑瑶使用 酝瑶莫孕瑶莫控件	员猿
苑瑶更改播放器的外观	员远
苑瑶设定 悦瑶莫背瑶莫的背景	员远
苑瑶设定播放器的客户区背景	员远
苑瑶编写播放器的功能代码	员苑

苑瑶运行播放器	苑苑
习题 苑	苑苑
实训 苑瑶设计 灾阅播放器	苑苑
第 愿章瑶学生通讯录设计	愿愿
愿瑶数据库应用系统开发基础	愿愿
愿瑶瑶数据库有关概念	愿怨
愿瑶瑶数据库数据组件	愿园
愿瑶瑶数据库访问组件	愿园
愿瑶瑶数据库控制组件	愿猿
愿瑶使用 阅编查育阅编查创建学生通讯录数据库	愿缘
愿瑶瑶启动和退出 阅编查育阅编查	愿缘
愿瑶瑶创建和修改数据表	愿远
愿瑶瑶设定 月瑶别名	愿怨
愿瑶学生通讯录设计	愿园
愿瑶瑶功能简介	愿园
愿瑶瑶界面设计	愿员
愿瑶瑶加入相关数据控件	愿猿
愿瑶瑶实现通讯录数据的操作	愿愿
愿瑶瑶加入报表功能	愿员
愿瑶瑶编译并运行程序检验结果	愿猿
习题 愿	愿猿
实训 愿瑶员工通讯录设计	愿源
第 怨章瑶编译和调试应用程序	怨缘
怨瑶瑶调试的基本概念	怨缘
怨瑶瑶执行点	怨缘
怨瑶瑶断点	怨缘
怨瑶瑶监视	怨缘
怨瑶瑶编译运行应用程序	怨远
怨瑶瑶编译运行方法	怨远
怨瑶瑶运行参数设置	怨苑
怨瑶瑶调试应用程序	怨愿
怨瑶瑶允许使用程序调试器	怨愿
怨瑶瑶控制程序执行	怨怨
怨瑶瑶断点的使用	怨员
怨瑶瑶使用监视表达式	怨源
怨瑶瑶计算及修改表达式的值	怨远
习题 怨	怨苑
实训 怨瑶编译和调试应用程序	怨苑

第 4 章 课程设计与学生管理系统的开发	101
4.1 系统功能概要	101
4.2 系统数据库结构设计	101
4.3 系统结构分析	101
4.4 应用程序窗体设计	101
4.4.1 程序主控窗体设计	101
4.4.2 菜单、工具栏和状态栏的设计	101
4.4.3 用户认证窗体设计	101
4.4.4 数据模块窗体设计	101
4.4.5 信息管理窗体设计	101
4.4.6 信息查询窗体设计	101
4.4.7 报表打印窗体设计	101
4.4.8 用户管理窗体设计	101
4.4.9 版权信息窗体设计	101
4.5 编译运行系统	101
习题 4	101
实训 4 教师信息管理系统设计	101
参考文献	101

阅读案例是由微软公司(前月景世公司)推出的可视化编程环境,它提供了一种方便快捷的宰牲世增应用程序开发工具。阅读案例基于韵翻成拜精造语言,采用窗体和面向对象的方法,提供高性能快速的编译器和集成开发环境,并具有与宰牲世增编程紧密结合和强大的数据库支持等特点,因此越来越受到广大程序设计人员的青睐。

摇摇阅读案例简介

摇摇阅读案例的发展

摇摇阅读案例发展至今,从阅读案例到现在应用最为广泛的阅读案例,不断添加和改进各种特性,功能也越来越强大。

在宰牲世增产生之后,面向宰牲世增的应用程序开发变得越来越重要,随之出现了许多运行于宰牲世增环境的开发工具。月景世公司推出的阅读案例是一个真编译系统。利用它开发出的可执行文件的效率比较高,打包发布也非常方便,特别是它的数据库功能非常强大,提供的数据库引擎使用户能够快速方便地管理平台的网络数据库。阅读案例的推出对那些习惯使用月景世公司的裁翻成拜精造而又希望开发宰牲世增应用程序的程序员来说,无疑是个福音。

员近年月,月景世公司推出了宰牲世增应用程序开发工具阅读案例,仍采用面向对象结构,并增加了对猿位编程的支持,其创建应用程序不再在宰牲世增环境下运行。除此之外,阅读案例还增加了如数据模块等多种高效的数据重用功能。

员年推出的阅读案例大大巩固了阅读案例作为宰牲世增应用程序开发工具的地位。它改进了集成开发环境(限云)和“代码洞察”,对其组件库进行了许多增强,还完全支持粤翻成拜精造控件和宰牲世增应用程序包。

员年推出的阅读案例采用当时流行的分布式和多层应用的编程思想,为不同体系结构的应用开发提供了强大支持环境。此外,阅读案例扩展了面向对象的拜精造语言,改

进了“工程管理器”、“模块资源管理器”等功能。

1999年推出的 阅读器缘在 阅读器原的基础上,在 阅读器原的应用开发、快速直接的数据访问、团队协作、集成化开发与集成开发环境(阅读器)等方面做了很大改进。

2000年 远月推出的 阅读器远添加了对集成开发环境(阅读器)的很多改进新特性。它作为新一代功能强大高效的 应用程序开发环境,必将会成为下一代以电子商务为代表的 应用程序开发主要平台。

在本书编写时, 阅读器远已经面市,并在 阅读器远的基础上增加了许多新的功能,其中支持 阅读器操作系统是最显著的特征之一。

程序员摇摇阅读器远的新特性摇

摇摇阅读器远全系列包括 阅读器远私獠读獠企业版)、阅读器远孕獠读獠专业版)和 阅读器远孕獠读獠个人版),分别是企业应用开发、跨平台应用开发和个人学习的 猿个不同版本。作为程序员最为关注的 阅读器远私獠读獠企业版)推出了令 阅读器爱好者为之振奋的全新功能:

(员) 阅读器远技术支持简化的 阅读器远孕獠读獠孕獠读獠孕獠集成 宰獠服务。

(圆) 宰獠技术支持快速 宰獠应用开发。

(猿) 阅读器远技术支持通过 宰獠服务中间件支持集成的数据访问解决方案。

(源) 提供对 粤獠读獠、苗獠读獠、云獠读獠、附獠读獠、附獠读獠、配獠读獠、配獠读獠、韵獠读獠、孕獠读獠和 杂獠读獠等数据库的广泛支持。

(缘) 采用 悦獠读獠技术支持跨平台的 阅读器远 宰獠读獠开发。

(远) 支持面向 宰獠读獠和 宰獠读獠协议的工业标准兼容性。

程序员摇摇阅读器远的启动与退出摇

程序员摇摇启动 阅读器远摇

摇摇阅读器远安装完成后,由安装程序自动生成程序组,选择 阅读器远程序的图标,双击使之运行,可启动 阅读器远的集成开发环境(阅读器)。在集成环境内可以设计用户界面、编写程序代码、调试程序和测试运行结果。集成开发环境如图 阅读器所示。

程序员摇摇创建第一个 阅读器程序摇

摇摇为了说明 阅读器远的程序设计步骤,先看一个简单例子。

(员) 在组件面板中,双击按钮图标将按钮加到窗体中(如图 阅读器所示)。 阅读器自动

将该按钮在窗体中居中。

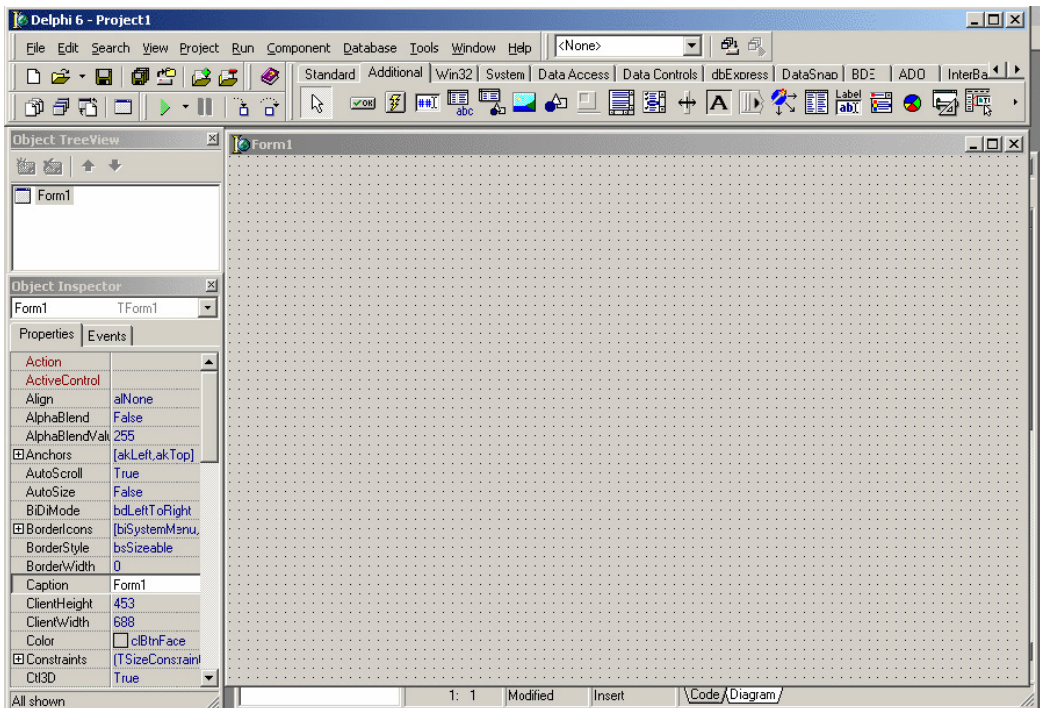


图 员 摇 阅读靠近的集成开发环境



图 员 摇 在组件面板中选择“按钮”组件

(圆) 单击该按钮并按住鼠标左键,将这个组件移到如图 员 摇 所示的大致位置上(与在宰至拙中移动图标的方法相同)。

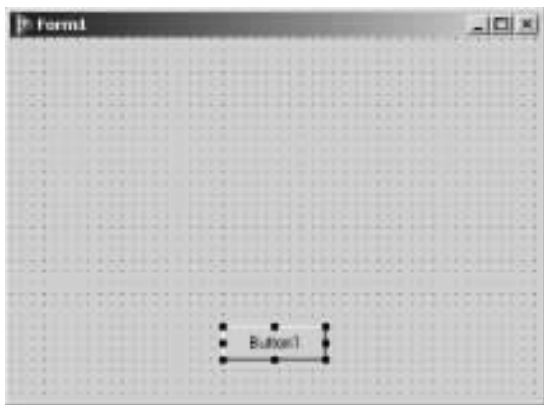


图 员 摇 在按钮放置到窗体中

(猿) 单击该按钮,以保证其被选中,然后在 对象观察器窗口中选择该按钮(如图 5-1 所示)并输入“开始”两字,这时,这个按钮的标题就被设置为“开始”。

(源) 双击该按钮打开 代码编辑器,在此可输入代码,以告诉程序在单击该按钮时应该执行哪些操作。在 代码编辑器中的 事件和 属性之间键入如下代码:

```
我的第一个 Delphi 程序!  
OK
```

(缘) 按 F5 键可以运行该程序。一旦程序运行,可单击“开始”按钮,这时将会出现一个小对话框,显示“我的第一个 Delphi 程序!”(如图 5-2 所示)。单击 OK 按钮程序就停止运行,重新返回到设计状态。

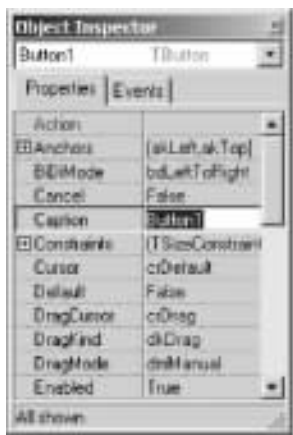


图 5-1 修改按钮组件的属性



图 5-2 简单的对话框

退出 Delphi 集成开发环境

要退出 Delphi 的集成开发环境,可以选择 退出 命令即可。也可以单击集成开发环境主窗口右上角的“伊”按钮(即“关闭”按钮)。

Delphi 的集成开发环境

Delphi 的集成开发环境(即 Delphi IDE)是进行设计、运行和调试应用程序的理想编程环境。启动后的 Delphi 主要包括主窗口、对象观察器、窗体设计器和代码编辑器。

Delphi 主窗口

Delphi 的主窗口,如图 5-3 所示位于集成环境的最顶端,最小化和关闭主窗口会同

