

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试



二级练习册

—— Visual Basic 语言程序设计

全国计算机等级考试命题研究组



珠海出版社

前 言

随着计算机在日常生活及工作的广泛应用,对于计算机知识及技能的全国范围的考试日益引起了人们的重视。取得一种资格认证,意味着面对激烈的竞争我们将更加游刃有余。

本书以2002年Visual Basic语言程序设计考试大纲为基础,以题解方式融相关知识、解题思路为一体,使应考者在短时间内,加深对应考内容重点难点的理解,通过强化训练,达到增强应试能力的目的。

本书在每一章前边花小篇幅简述需掌握的知识,然后给出大量相关的练习题。第一章, Visual Basic的程序开发环境的基础知识;第二章, Visual Basic的对象及其操作;第三章, Visual Basic的简单程序设计方法;第四章, Visual Basic程序设计基础;第五章, Visual Basic的数据的输入输出;第六章, Visual Basic的常用标准控件;第七章, Visual Basic的控制结构;第八章, Visual Basic数组;第九章, Visual Basic过程;第十章, Visual Basic键盘与鼠标事件过程;第十一章, Visual Basic菜单程序设计;第十二章, Visual Basic对话框程序设计;第十三章, Visual Basic多重窗体程序设计;第十四章, Visual Basic数据文件。

本书附Visual Basic语言程序设计考试大纲,及依据最新大纲设计的模拟试卷,供考生进行考前自测和适应性训练。

本书的最大特点在于:

1、考试要点、笔试题解、上机题解与模拟试卷、考试试卷全面组合。考生可通过这种组合,总体把握等级考试的内容与形式,也使考生在考前得到全方位的训练,从而提高应试能力。

2、考试要点全面。根据考试大纲和历年的试题,列举出要考查的知识考点,使考生有重点地进行复习。

3、例题具代表性。基本取材于历年试卷中的考题,使考生能结合实际掌握考试的难度和深度。

4、模拟试卷针对性强。

5、附 2002 年 9 月全国计算机等级考试 Visual Basic 语言程序设计二级试卷及参考答案。

本书由具有丰富教学经验、从事等级考试培训工作多年的高等学校教师队伍编写而成,内容覆盖面广,编排上由浅入深、循序渐进,力求通俗易懂、简捷实用,是应试人员考前必备的辅导用书。

目 录

Visual Basic 语言程序设计考试大纲	(1)
第一章 Visual Basic 程序开发环境	(6)
本章内容概述	(6)
本章综合练习	(7)
第二章 对象及其操作	(9)
本章内容概述	(9)
本章综合练习	(11)
第三章 简单程序设计	(13)
本章内容概述	(13)
本章综合练习	(15)
第四章 Visual Basic 程序设计基础	(35)
本章内容概述	(35)
本章综合练习	(39)
第五章 数据的输入输出	(53)
本章内容概述	(53)
本章综合练习	(55)
第六章 常用标准控件	(68)
本章内容概述	(68)
本章综合练习	(71)
第七章 Visual Basic 控制结构	(93)
本章内容概述	(93)
本章综合练习	(96)
第八章 数组	(174)
本章内容概述	(174)
本章综合练习	(176)
第九章 过程	(237)
本章内容概述	(237)
本章综合练习	(239)
第十章 键盘与鼠标事件过程	(305)
本章内容概述	(305)
本章综合练习	(307)
第十一章 菜单程序设计	(311)
本章内容概述	(311)
本章综合练习	(312)
第十二章 对话框程序设计	(336)

本章内容概述	(336)
本章综合练习	(338)
第十三章 多重窗体程序设计	(345)
本章内容概述	(345)
本章综合练习	(346)
第十四章 数据文件	(348)
本章内容概述	(348)
本章综合练习	(350)
(Visual Basic 语言程序设计)二级笔试试卷及参考答案	(389)
二〇〇二年九月全国计算机等级考试二级笔试试卷	(401)

Visual Basic 语言程序设计考试大纲

基本要求:

1. 熟悉 Visual Basic 集成开发环境。
2. 了解 Visual Basic 中对象的概念和事件驱动程序的基本特性。
3. 了解简单的数据结构和算法。
4. 能够编写调试简单的 Visual Basic 程序。

考试内容:

(一) Visual Basic 程序开发环境

1. Visual Basic 的特点和版本。
2. Visual Basic 的启动与退出。
3. 主窗口:
 - (1) 标题和菜单。
 - (2) 工具栏。
4. 其他窗口:
 - (1) 窗体设计器和工程资源管理器。
 - (2) 属性窗口和工具箱窗口。

(二) 对象及其操作

1. 对象:
 - (1) Visual Basic 的对象。
 - (2) 对象属性设置。
2. 窗体:
 - (1) 窗体的结构与属性。
 - (2) 窗体事件。
3. 控件:
 - (1) 标准控件。
 - (2) 控件的命名和控件值。
4. 控件的画法和基本操作。
5. 事件驱动。

(三) 数据类型及其运算

1. 数据类型:
 - (1) 基本数据类型。
 - (2) 用户定义的数据类型。
 - (3) 枚举类型。
2. 常量和变量:
 - (1) 局部变量与全局变量。
 - (2) 变体类型变量。

(3)缺省声明。

3. 常用内部函数。

4. 运算符与表达式：

(1)算术运算符。

(2)关系运算符与逻辑运算符。

(3)表达式的执行顺序。

(四)数据输入输出

1. 数据输出：

(1)Print 方法。

(2)Print 方法有关的函数(Tab、Spc、Space\$ \$)

(3)格式输出(Format \$)。

2. InputBox 函数。

3. MsgBox 函数与 MsgBox 语句。

4. 字形。

5. 打印机输出：

(1)直接输出。

(2)窗体输出。

(五)常用标准控件

1. 文本控件：

(1)标签。

(2)文本框。

2. 图形控件：

(1)图片框、图像框的属性、事件和方法。

(2)图形文件的装入。

(3)直线和形状。

3. 按钮控件。

4. 选择控件—复选框和单选按钮。

5. 选择控件—列表框和组合框。

6. 滚动条。

7. 计时器。

8. 框架。

9. 焦点与 Tab 顺序。

(六)控制结构

1. 选择结构：

(1)单行结构条件语句。

(2)块结构条件语句。

(3)If 函数。

2. 多分支结构。

3. For 循环控制结构。

4. 当循环控制结构。

5. Do 循环控制结构。

6. 多重循环。

7. GoTo 型控制：

(1) GoTo 语句。

(2) On - GoTo 语句。

(七) 数组

1. 数组的概念：

(1) 数组的定义。

(2) 静态数组与动态数组。

2. 数组的基本操作：

(1) 数组元素的输入、输出和复制。

(2) For Each... Next 语句。

(3) 数组的初始化。

3. 控件数组。

(八) 过程

1. Sub 过程：

(1) Sub 过程的建立。

(2) 调用 Sub 过程。

(3) 通用过程与事件过程。

2. Function 过程：

(1) Function 过程的定义。

(2) 调用 Function 过程。

3. 参数传送：

(1) 形参与实参。

(2) 引用。

(3) 传值。

(4) 数组参数的传送。

4. 可选参数与可变参数。

5. 对象参数：

(1) 窗体参数。

(2) 控件参数。

(九) 菜单与对话框

1. 用菜单编辑器建立菜单。

2. 菜单项的控制：

(1) 有效性控制。

(2) 菜单项标记。

(3) 键盘选择。

3. 菜单项的增减。

4. 弹出式菜单。

5. 通用对话框。

6. 文件对话框。

7. 其他对话框(颜色、字体、打印对话框)。

(十) 多重窗体与环境应用

1. 建立多重窗体应用程序。

2. 多重窗体程序的执行与保存。

3. Visual Basic 工程结构:

(1) 标准模块。

(2) 窗体模块。

(3) Sub Main 过程。

4. 闲置循环与 DoEvents 语句。

(十一) 键盘与鼠标事件过程

1. Keypress 事件。

2. KeyDown 与 KeyUp 事件。

3. 鼠标事件。

4. 鼠标光标。

5. 拖放。

(十二) 数据文件

1. 文件的结构和分类。

2. 文件操作语句和函数。

3. 顺序文件:

(1) 顺序文件的写操作。

(2) 顺序文件的读操作。

4. 随机文件:

(1) 随机文件的打开与读写操作。

(2) 随机文件中记录的增加与删除。

(3) 用控件显示和修改随机文件。

5. 文件系统控件:

(1) 驱动器列表框和目录列表框。

(2) 文件列表框。

6. 文件基本操作。

考试方式

1. 笔试:90 分钟

2. 上机操作:90 分钟。

上机操作包括:

(1) 基本操作。

(2) 简单应用。

(3) 综合应用。

第一章 Visual Basic 程序开发环境

本章内容概述

1.1 Visual Basic 的特点和版本

(一) Visual Basic 的特点

Visual Basic 是一种可视化的、面向对象和采用事件驱动方式的结构化高级程序设计语言, 可用于开发 Windows 环境下的各类应用程序。

总的来看, Visual Basic 有以下主要特点:

1. 可视化编程
2. 面向对象的程序设计
3. 结构化程序设计语言
4. 事件驱动编程机制
5. 访问数据库
6. 动态数据交换 (DDE)
7. 对象的链接与嵌入 (OLE)
8. 动态链接库 (DLL)
9. 建立用户自己的 ActiveX 控件
10. 建立 ActiveX 文档
11. Internet 组件下载
12. 枚举类型

(二) Visual Basic 的版本

Visual Basic 6.0 包括 3 种版本, 分别为学习版、专业版和企业版。

(1) 学习版: Visual Basic 的基础版本, 可用来开发 Windows 应用程序。该版本包括所有的内部控件 (标准控件)、网络 (Grid) 控件、Tab 对象以及数据绑定控件。

(2) 专业版: 该版本为专业编程人员提供了一整套用于软件开发、功能完备的工具。它包括学习版的全部功能, 同时包括 ActiveX 控件、Internet 控件、Crystal Report Writer 和报表控件。

(3) 企业版: 可供专业编程人员开发功能强大的组内分布式应用程序。该版本包括专业版的全部功能, 同时具有自动化管理器、部件管理器、数据库管理工具、Microsoft Visual SourceSafe 面向工程版的控制系统等。

1.2 Visual Basic 的启动与退出

开机并进入中文 Windows 后, 可以用多种方法启动 Visual Basic。

第一种方法:使用“开始”菜单中的“程序”命令。操作如下:

(1)单击 Windows 环境下的“开始”按钮,弹出一个菜单,把光标移到“程序”命令上,将弹出下一个级联菜单。

(2)把光标移到“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”,弹出下一个级联菜单,即 Visual Basic 6.0 程序组。

(3)单击“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”,即可进入 Visual Basic 6.0 编程环境。

第二种方法:使用“我的电脑”。操作如下:

(1)双击“我的电脑”,弹出一个窗口,然后单击 Visual Basic 6.0 所在的硬盘驱动器盘符,将打开相应的驱动器窗口。

(2)单击驱动窗口的 vb60 文件夹,打开“vb60”窗口。

(3)双击“vb6.exe”图标,即可进入 Visual Basic 6.0 编程环境。

第三种方法:使用“开始”菜单中的“运行”命令。操作如下:

(1)单击“开始”按钮,弹出一个菜单,然后单击“运行”命令,将弹出一个对话框。

(2)在“打开”栏内输入 Visual Basic 6.0 启动文件的名字(包括路径)。例如“c:\vb98\vb6.exe”。

(3)单击“确定”按钮,即可启动 Visual Basic 6.0。

第四种方法:建立启动 Visual Basic 6.0 的快捷方式。

1.3 主窗口

(一)标题栏和菜单栏

1. 标题栏

标题栏是屏幕顶部的水平条,它显示的是应用程序的名字。

2. 菜单栏

在标题栏的下面是集成环境的主菜单。

(二)工具栏

Visual Basic 6.0 提供了 4 种工具栏,包括编辑、标准、窗体编辑器和调试,并可根据需要定义用户自己的工具栏。

1.4 其他窗口

标题栏、菜单栏和工具栏所在的窗口称为主窗口。除主窗口外,Visual Basic 6.0 的编程环境中还有其他一些窗口,包括窗体设计器窗口、属性窗口、工程资源管理器窗口、工具箱窗口、调色板窗口、代码窗口和立即窗口。

本章综合练习

一、填空题

1. 属性窗口主要是针对窗体和控件设置的。在 Visual Basic 中,窗体和控件被称为_____。每个对象都可以用一组属性来刻画其特征,而属性窗口就是用来设置窗体或窗体中控件属性的。

答:对象

2. 属性显示方式分为两种,即按_____顺序和按_____顺序,分别通过单击相应的按钮来实现。

答:字母 分类

3. 窗体文件的扩展名为_____,每个窗体对应一个窗体文件,窗体及其控件的属性和其他信息(包括代码)都存放在该窗体文件中。一个应用程序可以有多个窗体(最多可达 255 个),因此就可以有多个以 .frm 为扩展名的窗体文件。

答:.frm

4. 每个 Visual Basic 对象都有其特定的属性,可以通过_____来设置,对象的外观和对应的操作由所设置的值来确定。

答:属性窗口

5. 在工具栏的右侧还有两个栏,分别用来显示窗体的当前位置和大小,其单位为_____,1 英寸等于_____。左边一栏显示的是窗体左上角的坐标,右边一栏显示的是窗体的长×宽。

答:twip 14 + 40twip

6. 窗体设计器窗口简称_____,是应用程序最终面向用户的窗口,它对应于应用程序的运行结果。各种图形、图像、数据等都是通过窗体或窗体中的控件显示出来的。

答:窗体(Form)

第二章 对象及其操作

本章内容概述

2.1 对 象

(一) Visual Basic 的对象

1. 什么是对象

在 Visual Basic 6.0 中,对象分为两类,一类是由系统设计好的,称为预定义对象,可以直接使用或对其进行操作;另一类由用户定义,可以象 C++ 一样建立用户自己的对象。

2. 对象属性

属性是一个对象的特性,不同的对象有不同的属性。对象常见的属性有标题(Caption)、名称(Name)、颜色(Color)、字体大小(Fontsize)、是否可见(Visible)等。

3. 对象事件

所谓事件(Event),是由 Visual Basic 预先设置好的、能够被对象识别的动作。

4. 对象方法

在传统的程序设计中,过程和函数是编程语言的主要部件。而在面向对象程序设计(OOP)中,引入了称为方法(Method)的特殊过程和函数。方法的操作与过程、函数的操作相同,但方法是特定对象的一部分,正如属性和事件是对象的一部分一样。其调用格式为:

对象名称,方法名称

(二) 对象属性设置

为了在属性窗口中设置对象的属性,必须先选择要设置属性的对象,然后激活属性窗口。属性不同,设置新属性的方式也不一样。通常有以下 3 种方式。

1. 直接键入新属性值

2. 选择输入,即通过下拉列表选择所需要的属性值

3. 利用对话框设置属性值

2.2 窗 体

(一)窗体的结构与属性

窗体结构与 Windows 下的窗口十分类似。在程序运行前,即设计阶段,称为窗体;程序运行后也可以称为窗口。窗体与 Windows 下的窗口不但结构类似,而且特性也差不多。

下面按字母顺序列出窗体的常用属性。这些属性适用于窗体,同时也适用于其他对象。

1. AutoRedraw(自动重画)

2. BackColor(背景颜色)

3. BorderStyle(边框类型)
4. Caption(标题)
5. ControlBox(控制框)
6. Enabled(允许)
7. 字形属性设置
8. ForeColor(前景颜色)
9. Height、Width(高、宽)
10. Icon(图标)
11. MaxButton、MinButton(最大、最小化按钮)
12. Name(名称)
13. Picture(图形)
14. Top、Left(顶边、左边位置)
15. Visible(可见性)
16. WindowState(窗口状态)

(二) 窗体事件

与窗体有关的事件较多,其中常用的有以下几个:

1. Click(单击)事件
2. DblClick(双击)事件
3. Load(装入)事件
4. Unload(卸载)事件
5. Activate(活动)、Deactivate(非活动)事件
6. Paint(绘画)事件

2.3 控 件

窗体和控件都是 Visual Basic 中的对象,控件以图标的形式放在“工具箱”中,每种控件都有与之对应的图标。启动 Visual Basic 后,工具箱位于窗体的左则。

(一) 标准控件(内部控件)

Visual Basic 6.0 的控件分为以下3类:

1. 标准控件(也称内部控件)
2. ActiveX 控件
3. 可插入对象

(二) 控件的命名和控件值

1. 控件的命名

在一般情况下,窗体和控件都有默认值,如 Form1、Command1、Text1 等。

在应用程序中使用约定的前缀,可以提高程序的可读性。

2. 控件值

为了方便使用,Visual Basic 为每个控件规定了一个默认属性,在设置这样的属性时,不必

给出属性名,通常把该属性称为控件的值。

2.4 控件的画法和基本操作

(一)控件的画法

可以通过两种方法在窗体上画一个控件。

(二)控件的基本操作

1. 控件的缩放和移动
2. 控件的复制和删除
3. 通过属性窗口改变对象的位置和大小
4. 选择控件

本章综合练习

一、单选题

1. 要使一个命令按钮成为图形命令按钮,则应设置其哪一属性值 ()
- A. Picture B. Style C. DownPicture D. DisabledPicture

答:B

2. 要使标签中显示的文本靠右显示,则应将其 Alignment 属性设置为 ()
- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

答:B

3. 要使标签所在处透明显示背景,应把其 Backstyle 属性设置为 ()
- A. 0 B. 1 C. True D. False

答:A

4. 为了在按下回车键时执行某个命令按钮的事件过程,需要把该命令按钮的一个属性设置为 True,这个属性是 ()

A. Value B. Cancel C. Enabled D. Default

答:D

5. 要把一个命令按钮设置成无效,应设置其哪一属性值 ()
- A. Visible B. Enabled C. Default D. Cancel

6. 能够获得一个文本框中被选取文本的内容的属性是 ()
- A. Text0t B. Length C. SelText D. SelStart

答:C

7. 要使标签能够显示所需要的文本,则在程序中应设置其哪一属性的值 ()
- A. Caption B. Text C. Name D. AutoSize

答:A

8. 要想改变一个窗体的标题内容,则应设置以下哪个属性的值? ()
- A. Name B. FontName C. Caption D. Text

答:C

9. 能够改变窗体边框线类型的属性是 ()

- A. FontStyle B. BorderStyle C. BackStyle D. Border

答:B

10. 要使一个文本框具有水平和垂直滚动条,则应先将其 MultiLine 属性设置为 True,然后将 ScrollBar 属性设置为: ()

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

答:D

11. 决定一个窗体有无控制菜单的属性是 ()

- A. MinButton B. Caption C. MaxButton D. ControlBox

答:D

12. 要使文本框获得输入焦点,则应采用文本框控件的哪个方法 ()

- A. GotFocus B. LostFocus C. KeyPress D. SetFocus

答:D

答:B

第三章 简单程序设计

本章内容概述

3.1 语句

(一) Visual Basic 中的语句

Visual Basic 中的语句是执行具体操作的指令,每个语句以回车键结束。

Visual Basic 中可以使用多种语句。早期 BASIC 版本中的某些语句(如 PRINT 等),在 Visual Basic 中称为方法,而有些语句(如流程控制、赋值、注释、结束、暂停等)仍称为语句。

(二) 赋值语句

用赋值语句可以把指定的值赋给某个变量或某个带有属性的对象,其一般格式为:

[Let] 目标操作符 = 源操作符

(三) 注释、暂停与程序结束语句

1. 注释语句

格式:Rem 注释内容

'注释内容

2. 暂停语句(Stop)

格式:Stop

3. 结束语句(End)

格式:End

3.2 编写简单的 Visual Basic 应用程序

(一) 用 Visual Basic 开发应用程序的一般步骤

在用 Visual Basic 开发应用程序时,需要以下 3 步:

建立可视用户界面;

设置可视界面特性;

编写事件驱动代码。

(二) 编写 Visual Basic 应用程序

1. 建立用户界面

2. 设置属性

3. 编写代码

(三) 代码编辑器

Visual Basic 的“代码编辑器”是一个窗口,大多数代码都在此窗口上编写。它像一个高度