



全国高等学校计算机水平考试（广东考区）Ⅱ级

《Visual Basic.NET 程序设计》考试大纲及样题

一、考试目的与要求

Visual Basic.NET 继承了传统 Visual Basic 的简单易用、高效快捷的优点，在面向对象程序设计方面更加完善，同时结合 Microsoft .Net 框架的强大功能，能轻松地完成传统桌面应用、面向互联网的 Web 应用甚至是面向移动设备的移动应用开发，是学习应用软件开发理想语言。

《Visual Basic.NET》的考试目标是测试考生掌握程序设计语言的基本知识、面向对象的基本概念；掌握程序设计的基本方法与思路，其中包括数据类型、基本语句、模块化程序设计、面向对象程序设计、多线程程序设计、可视化程序设计及文件与数据库访问等；并能综合运用这些语言知识、结合自身专业领域特点进行基于 .Net 的程序设计以解决实际问题的能力。

【考试要求】

1. 熟练 Visual Basic.NET 集成开发环境。
2. 熟练使用 Visual Basic.NET 的基本语句、常用函数和常用算法。
3. 掌握 Visual Basic.NET 中类的定义（属性、方法和事件的定义），对象及其成员的访问和事件驱动程序的基本特性。
4. 掌握 Visual Basic.NET 的窗体与常用控件及控件的三要素。
5. 掌握 Visual Basic.NET 多线程程序设计的方式、方法。
6. 掌握 .NET 常用公共类库的使用
7. 掌握 Visual Basic.NET 的文件的访问方法。掌握数据库的连接与访问方法。
8. 能够编写和调试简单的 Visual Basic.NET 程序。

二、考试内容

（一）Visual Basic.NET 语言基础

【考试要求】

Visual Basic.NET 语言基础主要要求了解 .NET 框架基本知识，掌握程序的书写格式与设计步骤。理解变量和常量的概念，并熟悉它们的定义、作用域与使用。理解基本数据类型，掌握相应的数据类型转换函数的使用。理解表达式的类型与优先级。重点掌握流程控制语句（选择结构和循环结构）及常用函数的使用。掌握数组的声明与使用方法。

【主要考点】

1. Visual Basic.NET 基本知识
 - 1) Visual Basic.NET 概述：.NET 框架、Visual Studio.NET 特点；
 - 2) 面向对象程序设计的基本概念：对象的概念及对象的属性、事件和方法；
 - 3) 程序的书写格式：标识符/变量/常量/运算符等构成规则、源程序的书写规则与风格；
 - 4) Visual Basic.NET 语言程序设计步骤：Visual Basic.NET 集成开发环境的使用，程序的编辑/编译/调试/运行，语法错误、语义错误；
2. 数据类型与变量
 - 1) 数据类型：
基本数据类型：整型、实型、字符型、日期型和逻辑型；复合数据类型：数组、集合和结构类型；



- 2)变量与常量：各种类型常量的形式、各种类型变量的声明、变量的初始化；
3. 运算符和表达式
 - 1)运算符：运算符种类、功能、优先级；
 - 2)算术运算：算术运算规则；
 - 3)字符运算：& 与 + 的区别；
 - 4)关系和逻辑运算：关系和逻辑运算规则；
 - 5)表达式：表达式类型、书写规则、优先级别；各类型数据混合运算中求值顺序；表达式运算中的不同数据类型转换；
4. 语句
 - 1)顺序结构语句：赋值语句、复合赋值语句、输入和输出方式；
 - 2)选择结构语句：If、Select 语句、选择语句嵌套；
 - 3)循环结构语句：Do-Loop、For 语句、For...Each 语句、循环语句嵌套；
 - 4)退出和结束语句：Continue、Exit、End、With 语句；
 - 5)异常处理语句：Try 语句
5. 数组
 - 1)一维数组：一维数组声明、初始化、引用；
 - 2)二维数组：二维数组声明、初始化、引用；
 - 3)重定义数组：重定义数组的大小、Preserve 关键字的使用；
 - 4)结构数据类型：结构数据类型的定义、结构数组及应用；
6. 函数和过程
 - 1)常用内部函数：函数分类和调用方法、常用数学、常用字符串操作函数等的使用，对 Randomize、Rnd、InputBox、MsgBox 等函数要熟练使用；
 - 2)子过程和函数过程：子过程和函数过程定义、调用；
 - 3)参数传递：传值与传址、数组参数传递；
 - 4)变量的作用域与生存期：块级变量、局部变量、过程级变量、窗体/模块级、全局变量、静态变量概念和使用。

(二) Visual Basic.NET 环境下面面向对象编程

【考试要求】

Visual Basic.NET 环境下面面向对象编程主要要求掌握类和对象的创建方法，类的方法的定义、调用与重载，理解方法的参数传递的工作机制。理解构造函数的作用，掌握其使用方法。掌握类的成员、属性、字段以及静态成员和实例成员的概念及使用方法。掌握.NET 常用公共类库。重点掌握 Visual Basic.NET 中类的封装性、继承性与多态性的概念及应用。掌握抽象类、接口的定义及使用方法。

【主要考点】

1. 面向对象基本概念
 - 1)面向对象程序设计思想；
 - 2)面向对象与面向过程的对比；
 - 3)面向对象技术的背景和特点（封装，继承，多态）；
2. 类与对象
 - 1)类的基本结构；
 - 2)类之间的关系；
 - 3)对象及其成员的访问；
 - 4)命名空间的定义与使用；
 - 5)构造函数；
 - 6)对象的创建；



- 7)方法的定义和重载;
- 8)递归;
- 9)静态方法和静态变量;
3. 继承与多态
 - 1)继承概述;
 - 2)多态的概念及特点;
4. .NET 常用公共类库
 - 1)基本类型 (System)、输入/输出 (System.IO) 及数据访问 (System.Data);
5. 常用数据结构
 - 1)队列、栈和 hash 表;
6. 自定义控件及类
 - 1)用户自定义控件及类的方法及规则;
 - 2)自定义控件及类里方法和过程的定义和使用 (Function, Sub);
 - 3)自定义控件及类里属性的定义和使用 (Property);
 - 4)自定义控件及类里事件的定义和使用 (Event);
 - 5) 控件继承, 重载, 多态的方法;
7. 多线程编程
 - 1)创建线程;
 - 2)线程状态;
 - 3)线程结束;
 - 4)线程同步。

(三) Visual Basic.NET 环境下可视化编程

【考试要求】

Visual Basic.NET 环境下可视化编程主要要求了解高级事件过程。重点掌握窗体与常见控件的主要属性、方法和事件。掌握菜单的设计方法及通用对话框的使用方法。

【主要考点】

1. 常用控件
 - 1)标签、文本框、命令按钮、单选按钮、复选框、框架、滚动条、列表框、组合框、定时器、图片框等控件的主要属性、方法和事件;
 - 2)高级事件过程 (鼠标器、键盘事件);
2. 窗体和多重窗体
 - 1)窗体主要属性、方法和事件;
 - 2)多重窗体使用;
 - 3)窗体间数据传递;
3. 菜单设计
 - 1)下拉菜单;
 - 2)弹出菜单;
4. 通用对话框
 - 1)打开、另存为对话框;
 - 2)颜色、字体对话框;

(四) Visual Basic.NET 环境下文件与数据库访问

【考试要求】



Visual Basic.NET 环境下文件与数据库访问主要要求了解文件读写的概念。掌握顺序文件的建立和存取方法。理解随机文件的建立和存取方法。了解二进制文件的建立和存取方法。掌握文件访问类和数据库访问的 ADO.NET 类中常用类的属性、方法和事件。熟悉常用的 SQL 语句的使用。掌握数据库绑定技术的使用。

【主要考点】

1. 文件访问

1) Directory 类:

CreateDirectory 方法、Delete 方法、Exist 方法、GetCurrentDirectory/SetCurrentDirectory 方法、GetParent 方法、Move 方法;

2) File 类:

AppendText 方法、Copy 方法、Create 方法、CreateText 方法、Delete 方法、Exists 方法、Move 方法、Open 方法、OpenRead 方法、OpenText 方法、OpenWrite 方法;

3) 流:

FileStream 对象、StreamWriter 对象、StreamReader 对象;

2. 数据库访问

1) SQL 语言基础:

选取查询语句 Select、条件子句 Where、模糊条件子句 Like ;

2) 数据绑定技术:

添加数据源、使用 DataSet、DataGridView、BindingSource、BindingNavigator 等控件;

3) ADO.NET:

DataSet 对象、Command 对象、Connection 类、DataReader 类、DataAdapter 类、DataTable 类;

三、考试方式

机试。考试时间为 105 分钟，满分 100 分。

四、考试题目类型

单项选择题 (20 题, 20 分)

基本操作题 (1 题, 15 分)

简单应用题 (2 题, 40 分)

综合应用题 (1 题, 25 分)

五、考试环境

Visual Studio 2010 或以上版本;

六、考试样题

(一) 理论题 (20 分, 每小题 1 分)

1、现要声明一个字符串变量 x, 下列正确的是_____。

A) Dim x as String

B) Dim x as Char

C) Dim x as Integer



D) String x

2、执行下列语句后，变量 x 的值为_____。

```
dim x as integer=0 ; x=7/3
```

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

3、VB.Net 程序设计中，对象可以执行的动作或者对象本身的行为称为_____。

A) 方法

B) 事件

C) 事务

D) 属性

4、在过程 A 中定义了静态变量 x。从调用该过程第一条语句开始，在退出该过程之前，x 的值为 6，则当下次再进入该过程时，x 的值为_____。

A) 0

B) 6

C) 出错

D) 不定值

5、_____ 可视为在电脑内存里可修改的、存在值的命名空间。

A) 常量

B) 衡量

C) 无量

D) 变量

6、面向对象方法具有三大特征是_____。

A) 封装、继承、多态

B) 封装、继承、重载

C) 封装、重写、构造函数

D) 封装、多态、类

7、文件对话框控件中用来控制显示文件类型的属性是_____。

A) Text

B) fileName

C) Filter

D) Name

8、设有以下语句，下列 x 的值，能使程序运行语句 1 的是_____。

```
If x>=5 then
```

```
    语句 1
```

```
Else
```

```
    语句 2
```

```
Endif
```



- A) 5
B) 4
C) 3
D) 2
- 9、下面描述正确的是_____。
- A) 当逻辑运算“And”时，条件内只要有一个关系为真，则整个运算为真
B) 当逻辑运算“And”时，条件内其中有两个关系为真一个为假，则整个运算为真
C) 当逻辑运算“Or”时，条件内只要有一个关系为假，则整个运算为假
D) 当逻辑运算“Or”时，条件内只有全部关系为假，整个运算才为假
- 10、文本框中的文本内容可通过_____属性设置。
- A) Text
B) File
C) Name
D) ID
- 11、请选择程序运行后 X 的值是_____。
- $X=13 - 6*4 / 3 \text{ mod } 3$
- A) 11
B) 0
C) -11
D) 36
- 12、点击 Button1 按钮时触发的事件是_____。
- A) Button1_Load
B) Button1_Press
C) Button1_Dian
D) Button1_Click
- 13、控制 Label 控件显示字体大小的属性是_____。
- A) Font->Size
B) Size
C) Text
D) Font->Bold
- 14、操作文件夹或文件时需要用到 Directory 和 File 类，这两个类都属于_____命名空间。
- A) System.Directory
B) System.Data
C) System.Object
D) System.IO
- 15、DataSet 对象可包含_____。
- A) 一个数据表
B) 若干行数据
C) 若干数据表



D) 若干数据库

16、当按钮 myButton 被点击时，以下程序弹出窗口 x 的值为_____。

```
Private Sub myButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles myButton.Click
```

```
    Dim x As Integer = 5
```

```
    Call mySub(x)
```

```
    MsgBox(x)
```

```
End Sub
```

```
Public Sub mySub(ByVal x As Integer)
```

```
    x = 10
```

```
End Sub
```

A) 10

B) 5

C) 15

D) 0

17、VB.NET 中用于字符串连接的运算符是_____。

A) 只有&

B) 只有+

C) & 和 +

D) && 和 ++

18、以下程序运行时，能执行语句 2 的 x,y,z 的条件是_____。

```
Dim x, y, z As Integer
```

```
If x > 2 And y < 5 Or z = 5 Then
```

```
    语句 1
```

```
Else
```

```
    语句 2
```

```
End If
```

A) x=5,y=4,z=5

B) x=5,y=4,z=7

C) x=5,y=4,z=3

D) x=1,y=4,z=3

19、VB.NET 中编写对象的成员方法代码时，表示"本对象"的关键字为_____。

A) Me

B) My

C) This

D) Super

20、当进入 VB.NET 集成环境时，如果发现没有显示“工具箱”窗口，应选择_____菜单的工具箱选项，使“工具箱”窗口显示。

A) 项目



- B) 窗口
- C) 视图
- D) 帮助

(二) 操作题

1、基本操作题

打开考试操作试题文件夹 c:\src 中的 201411-1 文件夹，启动里面的 VB.Net 项目方案（201411-1.sln），按下面的要求完成控件的编辑操作：

- (1) 将名为 Form1 的窗体标题修改为“基本信息”，并将窗体的字体大小设为 12 磅，窗体大小根据下面所添加的控件来决定，大小为 260 X200；
- (2) 在 Form1 窗体里添加两个标签，标签显示的内容分别是“姓名”和“性别”，两标签上下排列在窗体左侧，“姓名”在上，“性别”在下；
- (3) 在“姓名”标签的右侧添加一个文本框，将文本框的名称改为“txbName”，宽度能输入 8 个汉字，Text 属性值为“在这里输入姓名”，字体颜色设为浅灰色；
- (4) 在“性别”标签的右侧添加两个单选按钮（水平方向排列），名称分别是 rdbMale 和 rdbFemale，相应的 Text 属性值分别是“男”和“女”，并将 rdbMale 设为被选中状态。
- (5) 在两个单项按钮之下添加一个命令按钮，名称设为 btnOK，Text 属性值为“确认”，大小为 70X26；
- (6) 运行测试后，退出该解决方案。

2、简单应用题

1. 打开考试操作试题文件夹 c:\src 中的 201411-2 文件夹，启动里面的 VB.Net 项目方案（201411-2.sln）。本解决方案在编程中涉及到的控件的名称如下：

- a) 月份下拉框：cmbMonth；
- b) 日子下拉框：cmbDay；
- c) 显示翻译结果的标签：lblEnglish；
- d) 命令按钮：ctnQuit。

请按下面的要求完成程序的编辑：

- (1) 在两个自定义过程的标有下划线“_____”的地方写入正确的语句或表达式（不能另外添加语句）；
- (2) 创建控件 cmbMonth 的合适的事件处理过程，在过程里调用 ChangeDay 子过程，使得当该下拉框的月份选择改变时，cmbDay 下拉框里供选择的日子天数符合该月份的天数；
- (3) 创建控件 cmbDay 的合适的事件处理过程，在过程里调用 Translate 子过程，使得当该控件的文本不是空的时候，在 lblEnglish 控件里显示对应日期的英文表达；若该控件的文本为空，清除 lblEnglish 控件的文本。
- (4) 创建控件 btnQuit 的合适的事件处理过程，使得当该控件被单击时，窗体关闭从而程序结束运行。
- (5) 完成编辑后，不改变原文件名，存盘结束。

2. 打开考试操作试题文件夹 c:\src 中的 201411-3 文件夹，启动里面的 VB.Net 项目方案（201411-3.sln）。本程序的功能是计算圆形面积：当在“半径”文本框里输入了圆形的半径、单击“面积”按钮时，将显示



圆形的面积值；若输入负数，弹出消息框提示“负数无效”；如输入非数字的字符，则出现异常，由异常处理语句显示相应的异常信息。

请在所定义的类以及窗体的“面积”按钮的单击事件处理过程里标有下划线“_____”的地方写入正确的表达式、语句或关键词。完成编辑后用原有文件名保存。

3、综合应用题

打开考试操作试题文件夹 c:\src 中 201411-4 文件夹，启动里面的 VB.Net 项目方案（201411-3.sln）。在 201411-4\201411-4 文件夹里面有一个 Microsoft Access 数据库 db.mdb。请按下面的要求完成程序的编辑：

- (1) 创建绑定 DataGridView 控件的数据源，并将数据源绑定到该控件。可以先创建数据源再绑定，也可以在绑定过程中创建数据源。在创建数据过程中，当提示“您选择的连接所使用的数据文件不在当前项目中。要将该文件复制并连接到当前项目中吗？”时，选择“是”；绑定后所产生的数据集、数据源和数据适配器均采用默认名；
- (2) 修改 DataGridView 控件的列属性，使得列表的标题分别是：编号、姓名、手机号、电子邮箱、QQ号；各列的宽度分别是：65、100、150、210、150；
- (3) 将 BindingNavigator 控件绑定到与 DataGridView 控件相同的数据源上，使得两者的选择能够同步；
- (4) 为 BindingNavigator 控件上的“保存”按钮 tsbSave 中创建恰当的事件处理过程，使得单击该按钮时，数据库能根据 DataGridView 控件上的数据进行更新。要求只用一条语句完成更新；（注：被更新的数据库是临时数据库，而每次程序启动时，原数据库都将临时数据库覆盖了，所以更新后的结果被取消了。因此只要语句正确即可。）
- (5) 完成编辑后，用原有文件名保存。运行效果如下图：



编号	姓名	手机号	电子邮箱	QQ号
1	赵海涛	13577235746	zht33@126.com	28451467
2	钱英	15860783569	675344898@qq.com	675344898
3	孙强国	13688253605	13688253605@139.com	1735576367
4	李家林	15916686723	lijl232@21net.com	45666736
*				