



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

VB
程序
设计

第5章 数组

动态数组

主讲：胡畅霞



目录

- ◆ 1、案例引入
- ◆ 2、动态数组的声明
- ◆ 3、动态数组的使用
- ◆ 4、数组的清除
- ◆ 5、单元小结

VB
程
序
设
计

1、案例引入

- ◆ Dim **aver** As Single
- ◆ Dim score(1 To 30) As Integer, **count** As Integer
- ◆ aver = 0
- ◆ For i = 1 To 30
- ◆ score(i) = Val(InputBox("请输入" & i & "个学生的成绩:"))
- ◆ aver = aver + score(i)
- ◆ Next i
- ◆ aver = aver / 30
- ◆ '统计高于平均分aver的人数
- ◆ For i = 1 To 30
- ◆ If score(i) > aver
- ◆ Next i
- ◆ Print "平均分=" & aver
- ◆ Print "高于平均分的人数" & count

动态数组

延伸：为Score数组增加两个元素，分别存放平均分和高于平均分的人数

2、动态数组的声明

- ◆ 动态数组指在声明数组时**未给出**数组的大小(即省略括号中的下标)
- ◆ 定义: `Dim sArray() as integer`
- ◆ 当要使用它时, 随时用`ReDim`语句重新指出数组大小
- ◆ 改变大小: `ReDim sArray(n)`、`ReDim sArray(m, n)`
- ◆ **只有动态数组才可以使用`Redim`在程序中改变其大小和维数**
- ◆ 每次使用`Redim`后, 数组中原来的值会丢失。但可以使用**`Preserve`**保留原来的数据。

2、动态数组的声明

- ◆ 动态数组赋初值
- ◆ `Dim a(5) As Integer, b() As Integer`
- ◆ `For i=0 to 5`
- ◆ `a(i)=i`
- ◆ `Next i`
- ◆ `b=a`
- ◆ 等同于:
- ◆ `Redim b(5) As Integer`
- ◆ `For i=0 to 5`
- ◆ `b(i)=a(i)`
- ◆ `Next i`

a为静态数组，
b为动态数组

将a数组各元素的值对
应地赋值给b数组



2、动态数组的声明

◆ $b=a$

◆ 注意：

- 赋值号两边的数组的数据类型必须一致；
 - `Dim a(5) As Integer, b() As Integer`
- 赋值号左边的数组必须定义成动态数组，否则赋值时出错

VB
程
序
设
计

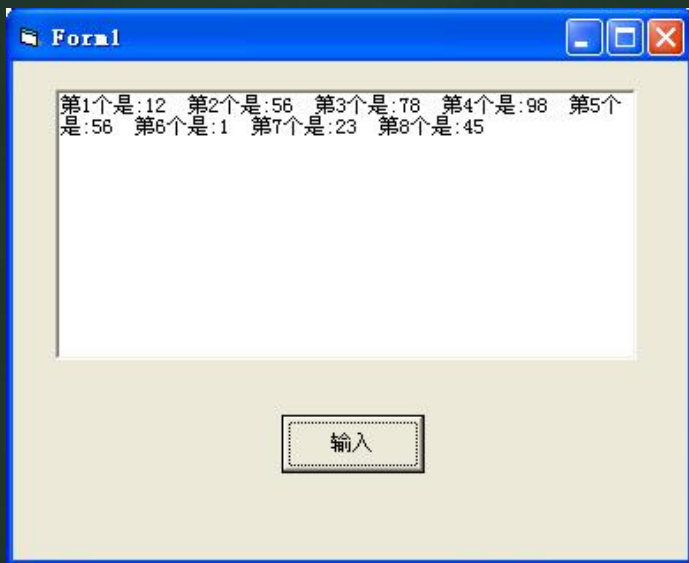
3、动态数组的使用——案例实现

- ◆ Dim aver As Single
- ◆ Dim **score()** As Integer, count As Integer, i As Integer, n As Integer
- ◆ n = InputBox("输入学生的人数")
- ◆ **ReDim score(1 To n)**
- ◆ aver = 0
- ◆ For i = 1 To n
 - score(i) = Val(InputBox("请输入" & i & "个学生的成绩: "))
 - ◆ aver = aver + score(i)
- ◆ Next i
- ◆ **ReDim Preserve score(1 To n + 2)**
- ◆ score(n + 1) = aver/n
- ◆ score(n + 2) = 0
- ◆ For i = 1 To n
 - If score(i) > score(n + 1) Then score(n + 2) = score(n + 2) + 1
- ◆ Next i

VB
程
序
设
计

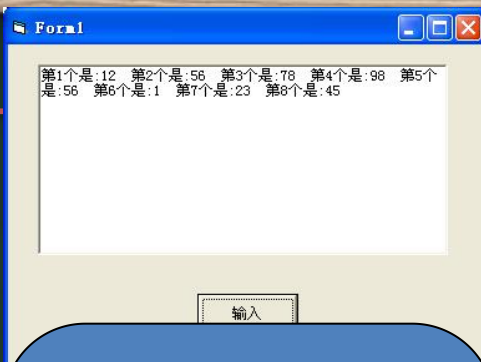
3、动态数组的使用

- 【例】单击【输入】按钮，使用InputBox函数弹出“输入”对话框，输入一些数据储存在动态数组A中，并将数组A中数据在TextBox控件中显示出来



3、动态数组的使用

- ◆ Text1.Text = ""
- ◆ Dim s As Long, i As Long
- ◆ Dim a()
- ◆ Do
 - ReDim Preserve a(s)
 - a(s) = InputBox("请输入字符串, 输入")
 - s = s + 1
- ◆ Loop Until a(s - 1) = ""
- ◆ For i = 0 To s - 2
 - Text1.Text = Text1.Text & "第" & i + 1 & "
- ◆ Next i
- ◆ Erase a



某次:
S=7
A(s)得到值
S=8
下次:
A(8)= ""
S=9



4、数组的清除

- ◆ 使用了Erase语句，该语句用于重新初始化大小固定的数组的元素，以及释放动态数组的存储空间，其语法格式如下：
- ◆ **Erase 数组名 [, 数组名]……**
- ◆ 注意：
 - 在Erase语句中，只给出要清除的数组名，不带括号和下标
 - Erase用于静态数组时，若数组是数值型，则所有元素置0；若数组是字符串类型，则所有元素置空字符串
 - Erase用于变体数组时，每个元素被重置为空Empty
 - Erase用于动态数组时，将删除整个数组结构并释放数组所占内存。在下次引用该动态数组之前，程序必须使用ReDim语句来重新定义该数组变量的维数

5、单元小结

- ◆ 理解动态数组的概念及与静态数组的区别
- ◆ 掌握动态数组的定义及使用方法

VB
程
序
设
计