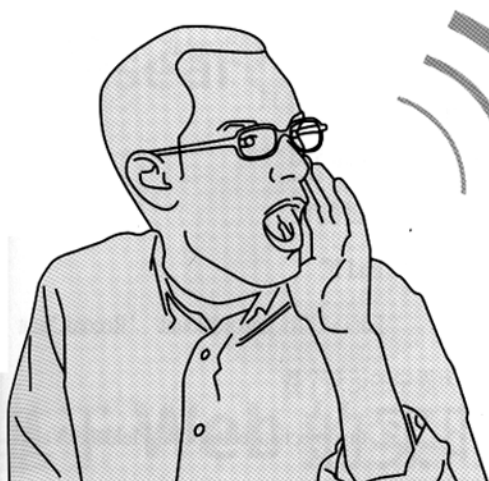




开发 Access 2002 的“从文本到语音”功能

Develop the Function from Text to Pronunciation of Access 2002

王巍巍 黄南川 (廊坊河北工业大学分院 065000)

摘要: 本文主要阐述如何在 Access 2002 中开发“从文本到语音”的语音合成功能, 详细介绍了开发设计的具体步骤。并对各程序代码做了详细的说明。

关键词: 从文本到语音 VBA 程序设计 窗体设计 朗读数据表

“从文本到语音”的功能是指将文档中文本的内容变成语音输出, 即让计算机读出文本的内容。这在实际工作中无疑是很有用的。但在 Office 2002 XP 中, 只有 Excel 有“从文本到语音”的功能, 使得 Excel 能够将工作表中的数据朗读出来, 而 Access 却没有此功能。作者使用 VBA 语言, 成功地在 Access 中开发出了“从文本到语音”的功能, 使得 Access 也能够像 Excel 一样, 朗读出数据表中的内容。本文这里对开发过程做一简单的介绍。

总体思路是先创建一个窗体, 在窗体上输入预朗读的数据表的名称和表中预朗读列的列号。然后通过按钮的触发事件, 将数据表的名称和列号传递到朗读程序。朗读程序用 VBA 开发, 其接收窗体传来的参数, 并在数据表中指

定列进行指针的移到, 从第一个记录一直到最后一个记录, 同时调用 Excel 对象的语音方法, 从而将指定表的指定列的数据全部朗读出来。

1 准备工作

用户首先要在计算机上安装好 Office XP 并在安装过程中要将语音功能安装上。然后利用“控制面板”上的“语音”项目展开“语音属性”对话框进行语言的选择。在此对话框的“语音选择”下拉框中选择“Microsoft Simplified Chinese”, 即选择中文语音功能。否则, 只能读出英文而读不出中文。还可以在此对话框中选择计算机生成的不同语音以及自定义语音速度设置。

在 Access 中, 首先得创建一个项目, 在项目中有欲朗读的数据表, 表中应有记录。

2 窗体和控件的创建

为了使用方便, 还需创建一个窗体并安排一些控件, 用于对欲朗读的数据表进行选择。设计过程如下:

创建一个窗体, 命名为“FrmAloud”。在窗体的“通用”代码段输入

```
Public TableName As String
```

```
Public RowNum As Integer
```

即声明 TableName 和 RowNum 为全局变量, TableName 代表指定的数据表名称, RowNum 代表数据表中某个字段的列号, 即从左往右数是第几列。

在窗体上布置两个文本框, 一个名称为 TextNam, 用于输入预朗读的数据表的名称, 一个名为 TextRow, 用于输入数据表的列号, 如图 1 所示。

再安排三个命令按钮。第一个是“确定”按钮, 命名为 CmdName, 用于确定输入的数据表的名称; 第二个是“开始朗读”按钮, 命名为 CmdRead, 用于确定输入的列号并调用朗读程序进行朗读; 第三个是“退出”按钮, 命名为 CmdExit, 用于退出本朗读系统。

注意在窗体、命令按钮和文本框的创建中, 均不要使用向导。

至于窗体和各个控件的外观设计, 用户可以根据自己的喜好进行设计。

3 命令按钮的事件代码

在按钮的属性框中选择“事件”页的“单

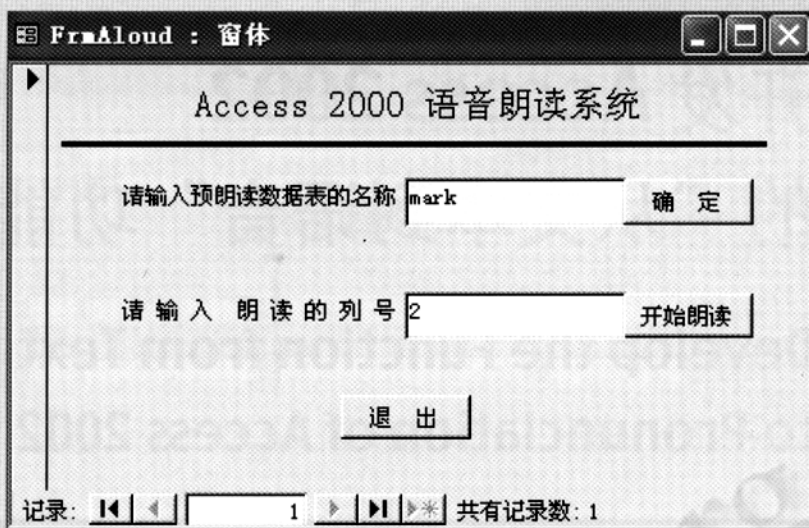


图1 窗体及控件

击”项目，即可进入按钮的事件代码设计。

(1) “确定”按钮，用于获得数据表的名称，并打开相应的数据表，其鼠标单击事件代码如下：

```
Private Sub CmdName_Click()  
    TableName = TextNam.Value '从文本  
    框得到预朗读数据表的名称并赋给全局变量  
    TableName  
    DoCmd.OpenTable (TableName) '打开  
    指定的数据表  
End Sub
```

(2) “开始朗读”按钮，用于取得文本框输入的列号，并调用朗读程序，将输入的数据表名称、列号传递给朗读程序进行朗读，其鼠标单击事件代码如下：

```
Private Sub CmdRead_Click()  
    RowNum = TextRow.Value '从  
    TextRow 文本框得到列号  
    Call ReadAloud(RowNum, TableName) '调用朗读程序 ReadAloud，并传递参数表的名称和列号  
End Sub
```

(3) “退出”按钮，用于关闭窗体，退出朗读系统，鼠标单击代码如下：

```
Private Sub CmdExit_Click()  
    DoCmd.Close '关闭窗口体，结束  
End Sub
```

4 朗读程序

朗读程序用于读出表中的数据。在 Access 的菜单上，选择“工具\宏\Visual Basic 编辑器”进入 VBA 编程界面。然后在菜单上选择“插入\模块”插入一个模块，再单击“插入\过程”菜单插入一个“子过程”，命名为 ReadAloud，其代码输入如下：

```
Public Sub ReadAloud (TableName ,  
    RowNum) 'TableName 为表的名称，'RowNum  
    为列号  
    k = RowNum - 1 '系统的列号是从0开始的  
    Set myobject = CreateObject("excel.  
    application") '创建 Excel 的引用对象  
    Set db = DBEngine.Workspaces(0).  
    databases(0) '取得当前数据库对象  
    Set pp = db.OpenRecordset(TableName)  
    '打开指定的数据表  
    With pp  
        .MoveFirst - '移到第一个记录  
        If k > .Fields.Count - 1 Or k < 0 Then '如
```

果输入的列号超出表中的范围

```
myobject.speech.speak "字段数值范围
```

超出”输出语音提示

```
Exit Sub
```

```
'退出程序
```

```
End If
```

```
For i=0 To .RecordCount 'RecordCount
```

为表中的记录个数

```
myobject.speech.speak .Fields(k).Value
```

```
'语音输出记录值
```

```
.MoveNext '移到下一个记录
```

```
If .EOF Then '如果为记录尾
```

```
Exit For '退出循环
```

```
End If
```

```
Next i
```

```
.Close '关闭打开的数据表
```

```
End With
```

```
End Sub
```

程序输入完毕后返回 Access 工作界面，在项目对话框中选择所创建的窗体“FrmAloud”并“打开”之，即出现图1所示界面。按提示，在相应的文本框中输入数据表的名称并单击“确定”按钮，系统将打开指定的数据表。用户可以查看预朗读的数据在第几列，然后输入列号并单击“开始朗读”按钮，就能听得朗读的声音了。 ■

参考文献

- 徐国平、郭力平，VBA 中文版程序设计与应用，清华大学出版社，1998.10。
- (美) Rob Thayer 著，曾湘宁、方凌、郑瑜、朱熔等译，Visual Basic 6 揭密，电子工业出版社，1999.10。
- (美) David Bocktor 著，北京超品计算机有限责任公司译，Microsoft Office 2000 VBA 基础，人民邮电出版社，2000.6。