

# 利用 Delphi 建立客户应用程序

魏献齐 (同济大学经济管理学院 200092)

**摘要:**本文叙述了如何在 Delphi 中应用动态数据交换(DDE)使你的应用程序和其他程序通信,并给出了实例。

**关键词:**Delphi 动态数据交换(DDE) 客户 服务器

## 一、引言

动态数据交换(DDE)为 Windows 应用程序相互通信提供了一个框架,使客户和服务器之间开通会话。开通会话并且从另一个应用程序获得服务的应用程序称为客户,提供服务给客户的程序称为服务器。一次 DDE 会话(conversation)是指两个合作应用程序从连通到结束的会话期。

一个 DDE 会话必须有服务名和主题,这全部依赖于程序。一个应用程序用来与另一个程序通信的名字称为“服务名”或“应用程序名”。会话的课题称为“主题”。一个最普通的主题的例子是文件名,其他主题也许包括术语 system,这是 Microsoft 应用程序通过 DDE 查询各种项,如支持剪贴板格式的项所用到的。在客户和服务器之间来回传送的数据称为项(item)。最常见的例子是一个电子表格的行/列规格。另一个例子是在程序管理器列出的 Accessories 组文件中所有和图标,这里 Group 是主题,而 Accessories 是项。DDE 请求(request)是指向服务器的一次查询。上个例子中的 DDE 请求是找出 Accessories 组中有些什么图标。

应用程序并非通过可执行文件名(如:\MSOFFICE\EXCEL.EXE)来辨别的,而是通过别号(moniker)——服务名或应用程序名。习惯上服务名是可执行文件名不加扩展名(如 Excel,MSAccess 和 WinWord)。服务名是不分大小写的,如 WINWORD,WinWord,Winword 都无区别。

## 二、在 Delphi 中建立 DDE 客户应用程序

### 1. 客户应用程序的建立

在 Delphi 中的 system 标记页上,有一个 DDEClientConv 组件。这个非可视组件可使应用程序与其他应用程序建立动态数据交换会话。利用该组件建立 DDE 客

户和服务器间的链接,使你可以向 DDE 服务器(如程序管理器,Microsoft Excel, Word for Windows)提出信息查询。

首先为窗体增加一 DDEClientConv 组件,并按表 1 中组件及其属性设置窗体 DDEUser。

表 1 DDEUser 窗体及其属性

组件	属性	值
From	Name	DDEUser
DDEClientConv	Name	DDEClient
DDEClientConv	ConnectMode	Manual
Edit box	Name	txtService
Edit box	Name	txtLtem
Edit box	Name	txtTopic
Memo	Name	memol
Memo	ScrollBars	ssVertical
Button	Name	btnStart

对组件 Button 建立对应的 Click 事件,其程序代码如下:

```

procedure TDDEUser. btnStartClick ( Sender: TObject);
var
  {pointer to a null - terminated string.}
  pszInfo: PChar
begin
  DDEClient. SetLink ( txtService. Text, txtTopic.
Text);
  DDEClient. OpenLink;
  pszInfo := DDEClient. RequestData( txtItem. Text);

```

```

Memo1.SetTextBuf(pszInfo);
DDEClient.CloseLink;
end;
    
```

上述程序中, Setlink 决定 DDE 对话的服务及主题, 如果服务器是 Delphi 应用程序, 服务器名为可执行文件名(不包括路径和扩展名), 主题为 DDE 服务项组件标题。RequestData 用于传递一个字符串, 表明要查询的数据。SetTextBuf 用于管理 RequestData 返回的内存。

### 2. 程序运行与实例

在建立本客户程序与其他应用程序(服务器)通信之前, 首先运行它们。下面以查询 Excel 中所有打开的电子表格及程序管理器中所有组名为例, 建立 DDEUser 与程序管理器和 Excel 之间的数据交换。

表 2 建立 DDEUser 与 Excel 通信时的输入值

表 3 建立 DDEUser 与程序管理器通信时的输入值

正文框	输入值	正文框	输入值
Service	excel	Service	program
Topic	system	Topic	program
Item	topics	Item	program

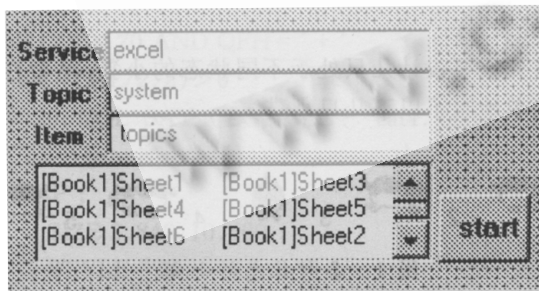


图 1 由 DDE 得到的所有 Excel 系统主题

首先按表 2 中数据填充 DDEUser 对话框, 然后按下

Start 按钮, Setlink 初始化的服务和主题调用 RequestData, RequestData 根据接收到的项返回电子表格列表, 见图 1。

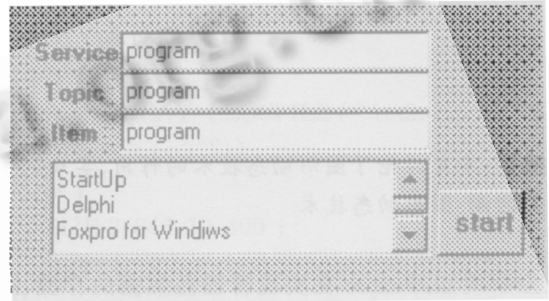


图 2 DDEUser 输出程序管理器组信息

重复上述过程, 在 DDEUser 对话框中输入表 3 中的数据, 运行结果见图 2。它列出了程序管理器中所有程序组名, 这样就为以后安装某一应用软件时, 确定该组软件是否已经存在提供了方便。

### 三、结束语

比起任何其他 Windows 语言, Delphi 能使你更容易的编写小而高效、功能强大的应用程序, 这一点由本例可以看出。

在使用 RequestData 时应注意的是, RequestData 返回一段动态分配的非 PASCAL 缓冲区, 程序员必须负责空间的释放, 否则可能导致程序崩溃。在此例中, 采用了一个技巧, 就是把该任务传递给 Memo 域使 Tmemo 对象自动释放缓冲区。

### 参考文献

- [1] Gary Cornell Troy Strain 著, 周关边译, 《Delphi 程序员必读》科学出版社, 1995 年。
- [2] 许振伍, 《轻松学习 Delphi for Windows》清华大学出版社, 1996 年。

(来稿时间: 1997 年 7 月)