

学校的理想装备

电子图书 · 学校专集

校园网上的最佳资源

Visual Interdev 6.0

程序员指南 (一)



美国微软出版社授权出版中文版系列书
Microsoft Visual Studio 中文版系列书 编程的利器. 知识的迸发

Microsoft Visual Inter Dev 6.0 Programmer's Guide

程序员指南

〔美〕 Microsoft 公司著

希望图书创作室 译

本书配套光盘包括：

1. 与本书配套的中文版电子书
2. “精通 Visual C++ 5.0”多媒体学习软件

北京希望电脑公司
北京希望电子出版社

1999

内 容 简 介

本书是美国微软出版社授权出版的 Microsoft Visual Studio 中文版系列书之一。全书由六篇、三十章组成，分别介绍了 Microsoft Visual Inter Dev 6.0 的基础，创建 Web 项目，设计 Web 站点，集成数据库，编辑和脚本编程，以及建立综合解决方案。借助强大的 Microsoft Visual Inter Dev 6.0 工具软件，读者可以轻松地开发各种高水平的 Web 站点极其应用程序，检验和部署这些应用程序。

书中对开发 Web 站点极其应用的技术和具体实现步骤均进行了全面而详细的描述；对开发万维网相关的基础理论和技术也进行了介绍。本书结构清晰，范例丰富，是从事 Microsoft Visual Inter Dev 6.0 开发和应用人员必备的工具书，也是网络资源管理人员的重要参考书，同时也是科研机构、大专院校师生自学、教学的重要读物。

本书配套光盘的内容包括两部分内容：与本书配套的电子书；和送“精通 Visual C++ 5.0”多媒体学习软件。

需要本书和配套光盘或需技术支持的读者可直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系，电话：010-62562329，62531267，或传真：010-62579874，62633308 联系。

权 声 声 明

本书英文版名为“Microsoft Visual InterDev Programmer's Guide”，由 Microsoft Press 出版，版权归 Microsoft Press 所有。本书中文版由 Microsoft Press 授权出版。未经出版者书面许可，本书的任何部分均不得以任何形式或任何手段复制或传播。

封四贴有美国微软出版社 Microsoft Press 防伪标签，无此标签者不得销售，违者必究。

译者序

因特网 (Internet) 延伸到世界各个领域各个角落。在基于因特网的万维网 (World Wide Web) 上发布信息、获取信息是最方便、最有效、最广泛、最廉价的手段，形式和场所。

万维网上信息无限，应用无限，商机无限，趣味无限。

你创建一个万维网服务器站点，你公布的信息向全世界展示，四海波及不断，拥抱全世界；你创建一个客户机站点，全世界公开站点都摆在你的面前，五洲尽收荧屏，拥有全世界。

建立服务器站点，拥抱全世界，建立客户机站点，拥有全世界。但这只是可能，如何变成现实？如何做到效果最佳？大有文章。关键就是站点水平的高低。

如何建立站点，如何建立高水平站点，在站点上建立高水平应用，是人们孜孜以求，但缺少利器又不得良策的苦差事。

微软公司推出的万维网站点可视开发软件 Visual InterDev 6.0 既是开发网络站点的利器，又包含良策，它使站点及其应用的复杂开发过程变得轻松，不再是苦差事。正因为如此，译者高兴地把此书译出来，为开发高水平站点和应用助一臂之力。

全书分文六篇三十章。第一篇为基础部分，介绍有关基础知识和技术。这

里为你提供 Microsoft Visual InterDev 的重要背景和一些有关信息。为完成 Web 应用任务，每一章都列出具体实现步骤。第二篇详细讨论 Web 应用和 Web 项目，其中包括工作方式、原代码控件、安全和开发周期诸项内容。第三篇详细介绍站点设计，涉及到设计形象直观又可导航的 Web 应用结构，以及查看和维护链接的一些内容。第四篇讨论数据库集成技术，包括数据连接、数据库管理、数据环境对象模型、服务器和客户机访问数据库，以及其它数据访问信息。第五篇的内容提供有关页面编辑、模型编程和脚本调试诸方面的内容。第六篇是在前述内容基础上建立综合解决方案，涉及到远程调试和部署 Web 应用方面的内容，还提供联合使用微软公司 FrontPage 与 Visual InterDev 开发 web 应用方面的内容。

因译者外语水平和实际经验有限，书中翻译不妥之处在所难免，如蒙读者指出，译者不胜感谢。

参加本书翻译和相关工作的人员有：梁振军、刘国强、姚力、袁小京、梁波、马绍忠、崔岩、徐宗秀、孟育和梁宏。

梁振军
1998 年 8 月于北京

目 录

Microsoft Visual InterDev 6.0 简介 9

第一篇 基 础

第二篇 创建 Web 项目

第三篇 设 计 站 点

第四篇 数 据 库 集 成

第五篇 编 辑 与 脚 本 编 程

第六篇 建 立 综 合 解 决 方 案

附 录

Microsoft Visual InterDev 6.0 简介

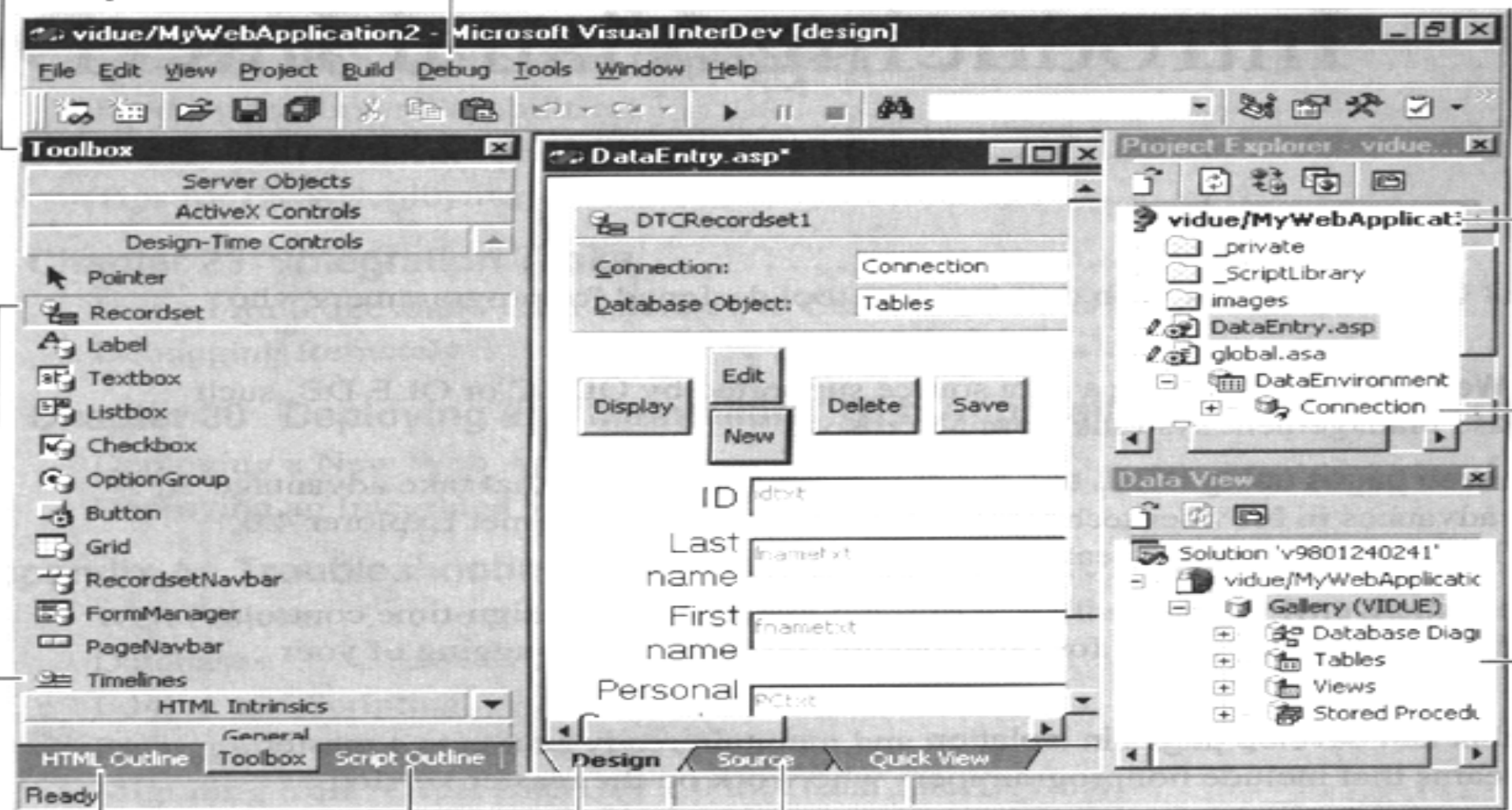
Microsoft Visual InterDev 6.0 是为程序员完成下列任务而设计的 Web 开发工具：

- **数据驱动 Web 应用：**使用由 ODBC 或 OLE DB 所支持的数据资源，例如得到微软公司数据库管理系统支持的数据资源。
 - **使用 HTML 和脚本的广泛 Web 页面：**在这样页面中的应用使用最先进的浏览器技术，例如使用 Microsoft Internet Explorer 4.0（因特网资源管理器）、动态 HTML 和多媒体特性。
 - **强健的开发环境：**使用脚本编程模型、设计期间控件（DTC）和一种扩展的工具箱。这个工具箱用于页面的快速设计，并进行测试和调试。
 - **Web 工作组：**他们可以独立开发页面，并随时准备访问和维护主版本；他们也可以包括借助于 Microsoft FrontPage 在主版本上进行工作的非程序人员。
 - **综合解决方案：**其中包括一些小应用程序或部件，它们是用 Microsoft Visual Basic、Visual C++、Visual J++和 Visual FoxPro 创建的。
- 下图汇总了在 Visual InterDev 中可能用到的特性和工具。

Quick access to a variety of objects and controls through the Toolbox

Integrated debugger for server and client script

Isolated development through local mode



Easy navigation through your HTML code and script using outlines

Rapid data-driven development with databound controls and the Scripting Object Model

WYSIWYG editing

Easy access to the Visual Database tools

Reusable data command objects

Colorized syntax as well as statement completion for VBScript and JScript

这个图表示在 HTML 编辑器的 Design 视图上显示一个打开的 .asp 文件。这里的 toolbox（工具箱）、Project Explorer（项目资源管理器）和 Data View（数据视图）诸窗口的尺寸都进行了改动，以便使你能容易看清它们的内容。你也可以按照你的需要改变你的工作区域：关闭工具条、工具箱或窗口，或改变它们的大小，或重新安排它们的位置。

原型及其站点图、主样板和布局

在你使用工具的时候，为什么键入的每件事情都能进入一个文本文件，使你可以精力集中于内容和功能呢？因为文件管理、链接修正和导航都由 Visual InterDev 6.0 中的工具承担起来。

Visual InterDev 6.0 所包含的站点设计工具可以帮助你很容易地规划页面、安排链接、把相关主样板（theme）用于你的 Web 站点。

站点图：你可以使用站点图规划 Web 站点的整体结构，规定页面之间的导航，并且能迅速而容易地使用一般直观设计部件。

在一个站点图中，你可以创建一个原型，其中包括多个文件，并且同时规定各文件之间的层次关系。再使用这个层次关系定义站点导航结构。例如，你把主页考虑作为父文件，把其他页面都作为子文件，“连接”到这个父文件上。

布局：一旦建立起导航结构，你就可以把导航栏加到你的 Web 页面上。使用一种布局，你就可以迅速定义导航栏，其中具有父文件、子文件和同级文件的结合关系。例如一个主页可以链接到几个子文件上，而这些子文件又可以链接到其他同级文件上，依此类推

主样板：借助于主样板很容易把一种相关的直观效果加到你的 Web 页面上。

主模板和布局都可以扩展和剪裁，这样在你 Web 站点应用的所有页面上可以建立不同风格，这些不同风格也可以用于你站点的局部中。

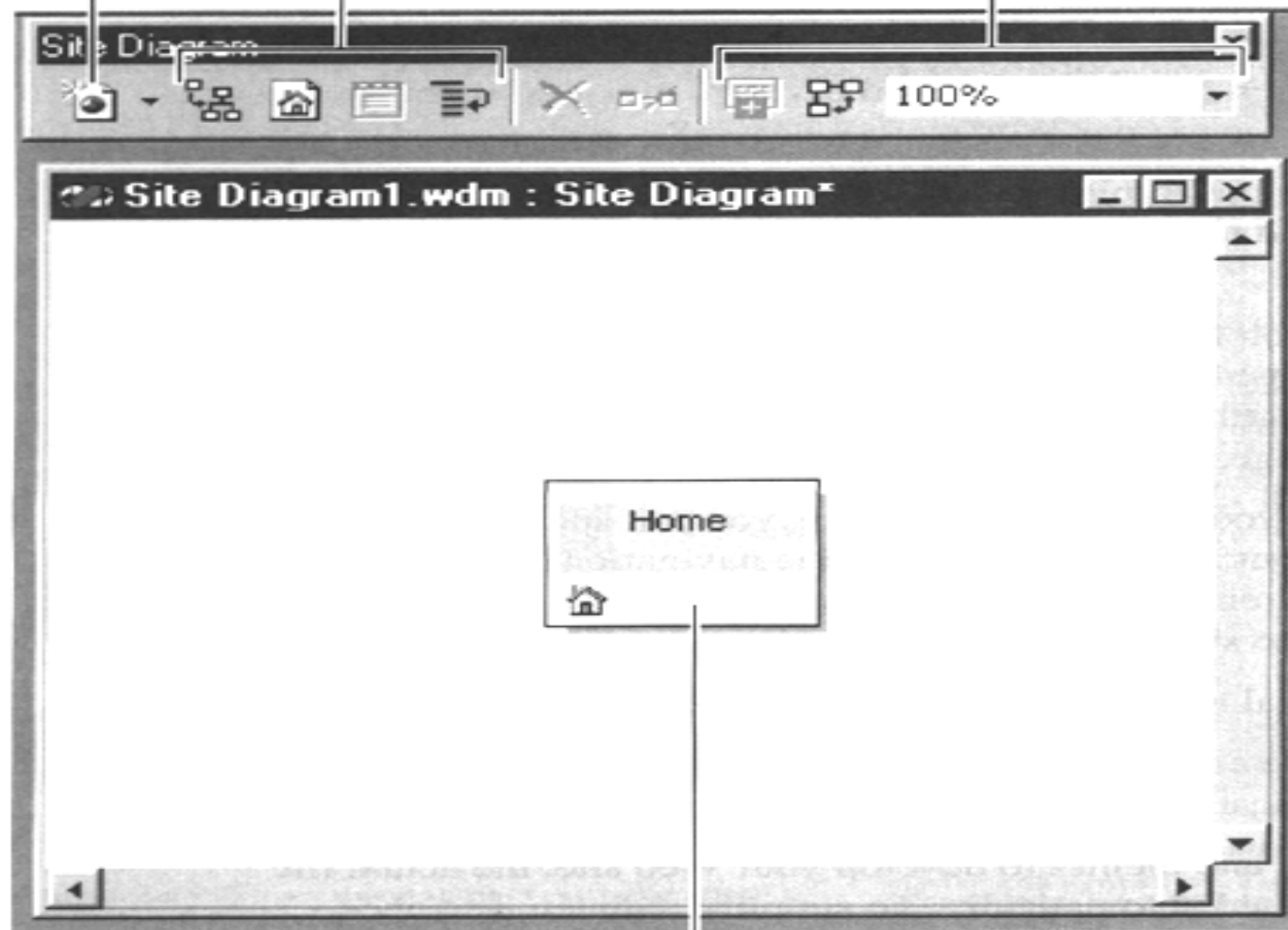
在使用站点图、布局图 and 主模板开发 Web 站点的时候，实际的文件结构和导航栏也就自动建立起来了。为了简化对已开发的 Web 应用程序的维护工作，站点图允许你在更新站点图时保持导航栏为当前状态。

在下页的图中，一个新站点图已经打开，在你保存这个图时，加入这个图中的任何页面也都加到项目上。

Add new or existing pages to the diagram.

Specify items on the global navigation bar.

Change your view of the diagram.



Right-click and add a theme or layout.

试试看！

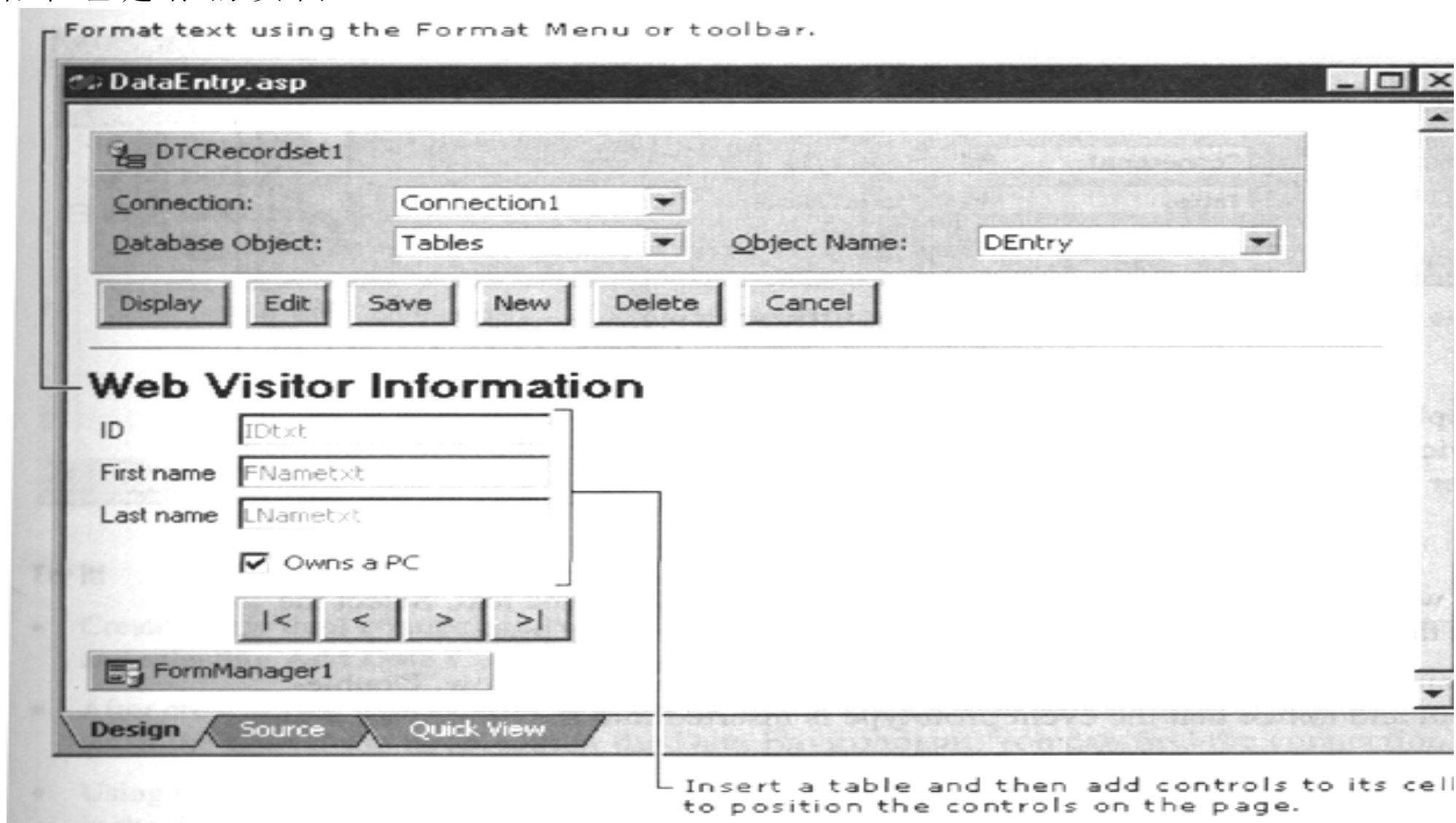
- 创建一个站点图：单击 Project Explorer 中你的项目，选择 Add（增加）和 Site Diagram（站点图）。
- 使用站点图工具栏（Site Diagram toolbar）上第一个按钮，把一些文件加到这个图中。保存这个图，注意这些文件出现在你的项目中。
- 在你的 Web 浏览器中预览你的新页面，测试自动施加的导航。如果在你的页面上看见 [vinabar]，你就需要安装 NavBar FrontPage 扩展版本。要做这些事，你可以运行 Setup 并安装该服务器部件。
- 改变该站点图中文件之间的关系，保存图，再进行预览。注意，导航链接已经自动更新了。
- 通过下述办法把主样板和布局图加到你的文件上：选择站点图中的文件，选中当前菜单中的 Apply Theme and Layout（施加主样板和布局图），选择你希望的主样板或布局图。

用所见即所得视图或用配色代码进行开发

Visual InterDev 6.0 包括三种浏览你的 HTML 和 ASP 页面的状态。这三种浏览状态是 Visual InterDev 6.0 的基石。这些状态取代 Visual InterDev 1.0 中包含的简单源代码编译器，支持设计期间控件（design-time controls, DTC）、调试、语句完善和对象浏览。

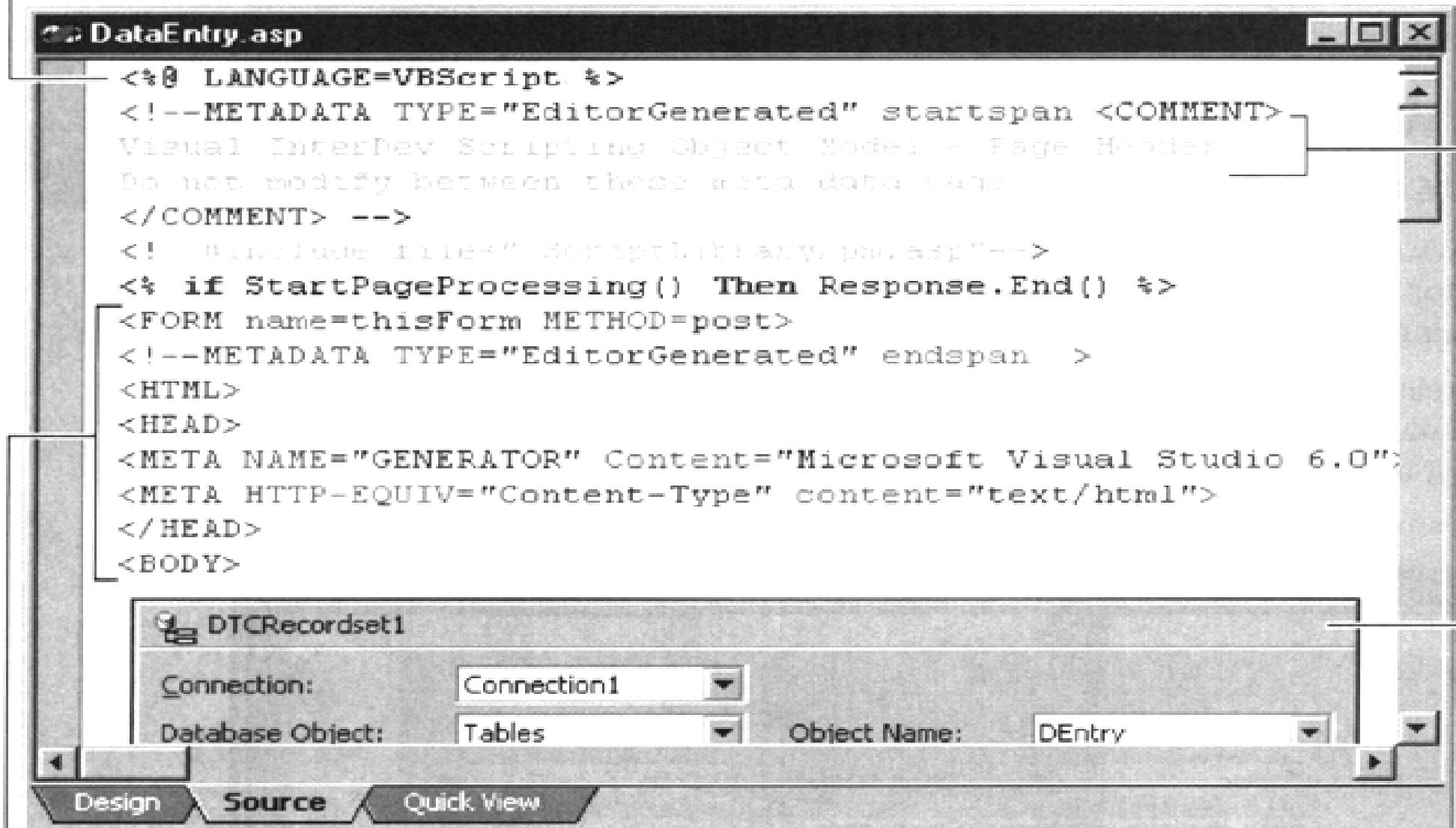
设计浏览 所见即所得（WYSIWYG）视图创建你的页面。你可以键入内容，也可以把工具框中的项或数据环境中的项直接拖到你的页面上。使用工具框、工具栏或菜单组建你的页面。

源视图 显示 HTML 或 ASP 源代码。像设计视图那样，你可以键入内容，或把工具框中的项或数据环境中的项直接拖到你的页面上。使用工具框、工具栏或菜单组建你的页面。



Server script appears in yellow highlight.

Comments are gray.



HTML tags, tag attributes, and values appear in different colors.

Control as object editing.

快速浏览 在页面保存之前显示 HTML 代码和客户脚本的结果。如果你希望在浏览器中浏览你的页面，你就需要保存页面。这个视图不使用 Web 服务器，因而也不处理服务器脚本。

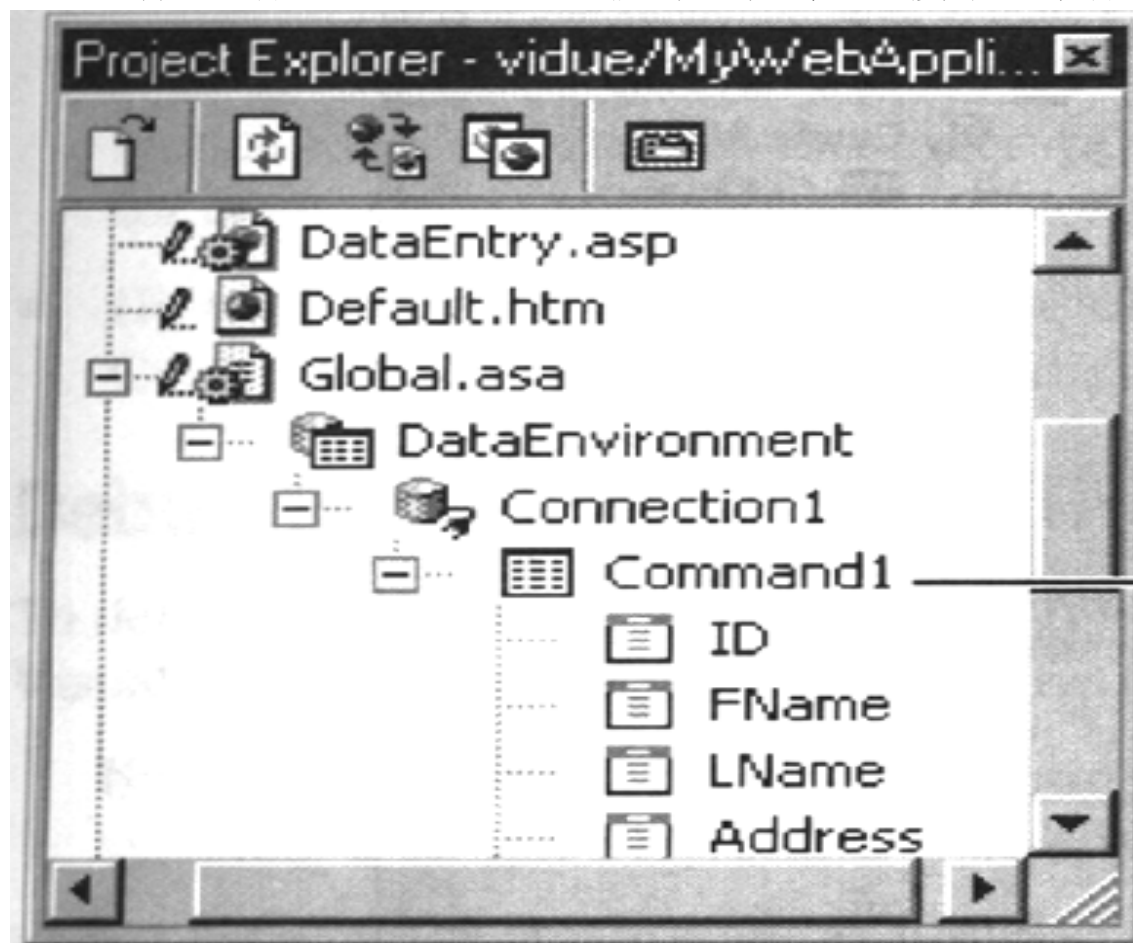
试试看！

- 打开一个文件并加上一些文本，用 Design（设计）视图进行试验。选择文本，使用 HTML 工具栏改变文本的字体和尺寸。
- 通过浏览 HTML Outline（离线）窗口中事件列表的办法插入一个事件。双击一个事件，注意事件原型插入到文档的 Source（源）视图中。
- 加上一个控件并修改控件的特性。选择这个控件，并选中快捷菜单中的 Properties（特性）。
- 在 Source（源）视图测试语句完善。把脚本块加到文件上，再键入“windows”（窗口）以显示特性和方法列表。
- 在 Design（设计）或 Source（源）视图中，注意特性窗口中 HTML 元素上的特性。注意，在这里改变特性就可以改变标记属性，而不需要直接编辑标记。
- 用专门的 CSS 编辑器编辑并创建级联样式图表。打开任何 CSS 文件，例如打开项目的 Theme（主样板）目录中的文件。如果你的项目没有主样板目录，你就需要加上一个主样板。

连接数据，建立可重复使用的数据命令

这种新的数据环境提供方便的完成 Web 应用数据驱动的命令。与深深埋在 .asp 文件中复杂 SQL 语句不同，在 Global.asa 文件的数据环境中，这种语

句暴露在应用级上，并在这个级别上进行维护与重复使用。取代在每个页面对查询进行修改，你可以修改数据命令，而且你的改变将施加于命令所涉及的文件中。还有，你可以把一些段从命令直接拖到你的 HTML 页面或 ASP 页面上。



A command can be based on a stored procedure, tables, view, or synonym.

试试看！

- 建立一条数据连接：右键单击 Project Explorer 中的项目名称，选择 Add Data Connection（增加数据连接）。

- 建立数据连接之后，注意，Data Environment(数据环境)对象出现在 Global.asa 节点上。在 Data Environment 中你可以找到这条连接。
- 使用这条连接，你可以在数据环境中增加一个数据命令，组建可重复使用的 SQL 语句。右键单击该项目，并选择 Add Data Connection (增加数据连接)。填充特性页面，为数据命令规定数据源。
- 试着把一些段从数据环境中拖出来，直接拖到页面上。注意，DTC 被插入有复制段的页上。

显示有数据绑定控件的数据

创建同数据有交互作用的 Web 页面是非常简单的，只需要下拖并设置某些特性，并保存页面即可，不需要进行代码编程。

但是对于那些有特别喜好的人，Visual InterDev 提供一种全对象模型，允许你精确调试你的应用程序，执行用户验证，并全面控制你的 Web 应用程序。Visual InterDev 6.0 不仅支持全面搜寻应用程序，使用 ASP 引擎为客户产生简单 HTML 页面，而且还为富有经验的客户提供 DHTML 和 Internet Explorer 4.0 数据绑定。

例如下图给出一简单的数据录入页面，这是用数据绑定控件建立的。

Toolbox

Server Objects

ActiveX Controls

Design-Time Controls

Pointer

Drag controls to your page from the toolbox or from the Data Environment.

Project Explorer - vidue/MyWebAppli...

- DataEntry.asp
- Default.htm
- Global.asa
- DataEnvironment
 - Connection1
 - Command1
 - ID
 - FName
 - LName
 - Address

DataEntry.asp

DTCRecordset1

Connection: Connection1

Database Object: Tables Object Name: DEntry

Display Edit Save New Delete Cancel

Web Visitor Information

ID IDtxt

First name FName.txt

Last name LName.txt

☒ Owns a PC

|< < > >|

FormManager1

Design Source Quick View

试试看！

- 在建立数据连接之后，把 Recordset(记录集)控件从 Design-Time Control(设计期间控件)工具框中拖到一个页面上。设置该控件的特性，从而把记录集绑定到你所选中的数据连接上。你还可以把一个数据命令拖到一个页面上，从而把一个记录集绑定到那个数据命令上。
- 把一个 Textbox(文本框)控件拖到页面上。打开它的特性，并把它绑定到记录集的控件上。你还可以把一些段从数据环境中直接拖出来。
- 把一个 RecordsetNavbar 控件拖到页面上。打开它的特性，把它同记录集控件绑定在一起。
- 要确保 PageObject 控件依然是页面的第一个控件，并且发布这个页面。在记录中进行导航。
- 转变控件所使用的 HTML 类型。打开记录集的 Properties(特性窗口)，转到 Implementation 选项卡。
- 选择 Generic HTML(基于 ASP 的)或选择 Internet Explorer 4.0 HTML(基于 DHTML 的)。再发布这个页面。

注意，对于 Internet Explorer 4.0 的情况，页面不是对每个新记录都往返一次服务器；而是在线恢复记录。

- 到 Source View(源视图)，注意对象模型是由每个“设计期间控件”在显示离线选项卡时提出的。

用 Visual InterDev 调试服务器和客户脚本

要调试脚本，你可以使用在 Web 服务器中安装的 Visual InterDev，也可

以使用另外机器上的 Visual InterDev 以远程调试脚本。

注意：在这个版本中，远程调试只在微软 Windows NT 中得以支持，但不支持使用 Windows 95 的客户软件。

Visual InterDev 6.0 支持全部客户机和服务器脚本调试，调试中你可以使用全特性调试器中你期望使用的任何功能。

下图显示一个 ASP 页面在 HTML 编辑器中打开的情景，而且调试器也在工作。

Set breakpoints using F9.

Find commands related to debugging.



View status messages at run time.

View the values of selected variables or watch expressions.

Enter expressions to be executed.

View the values of local variables in the current stack frame.

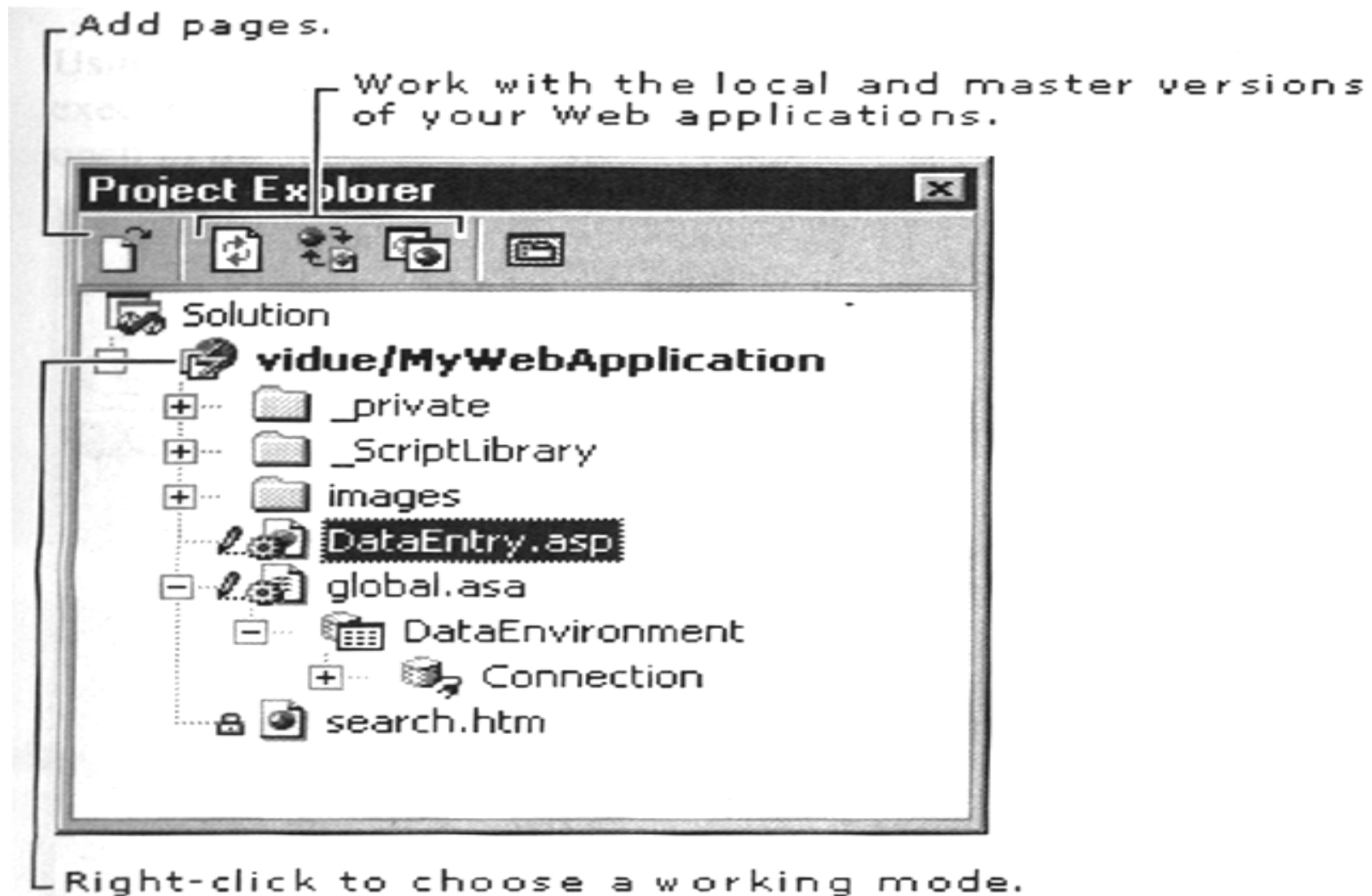
View the values of local variables in the current stack frame.

试试看！

- 规定开始调试的页面。右键单击 Project Explorer 中的一个文件，选中 Set as Start Page（设定开始页面）。
- 在浏览器中浏览 .asp 文件或 .htm 文件。在 Visual InterDev 中，选用 Project 菜单中的 Processes。在浏览该文件之后，把 Visual Studio 连接到 Internet Explorer 和 Internet Information Server(IIS)进程上。
- 就像你调试其他任何格式和功能一样调试这个文件。浏览你的运行文档、打开文档进行调试、设置断电、然后再一次预览该文件。在客户软件和服务器软件上将出现断点，这样你可以一步一步通过你的脚本，并检查进程状态。

在一个工作组中开发 web 应用程序

Visual InterDev 6.0 是专门为满足以工作组为基础进行 Web 开发的特殊需要而设计的。Visual InterDev Web 项目连接到 Web 服务器中的 Web 应用程序上。把 Visual InterDev Web 项目置于本地方式，你便可以发挥开发者的长处，在应用程序文件在提交给主 Web 服务器之前，在本地对应用进行隔离式修改与测试。



试试看！

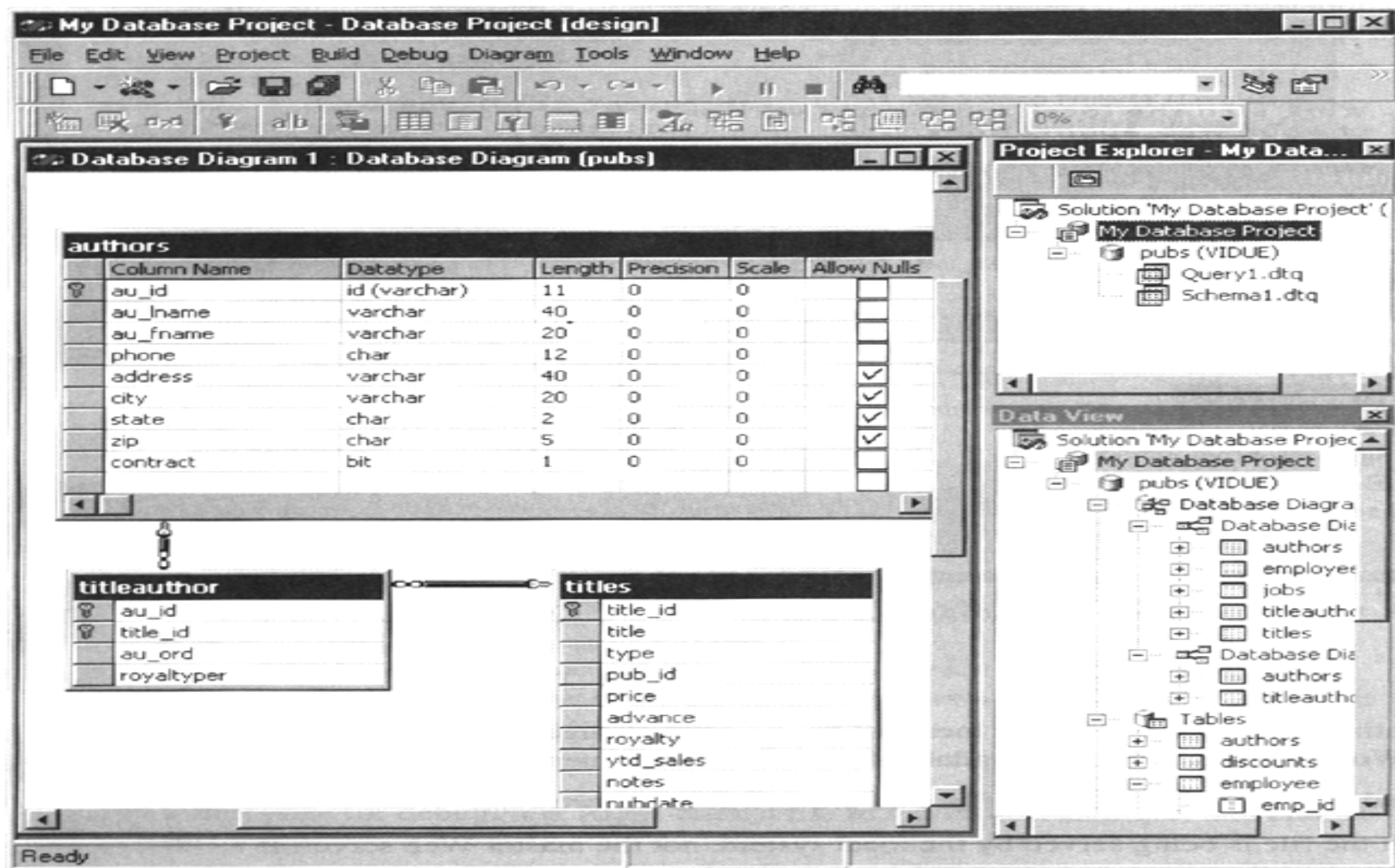
- 在创建一的 Web 项目时，选用 local mode（本地状态）。以后你可以在 Project 菜单中的 Working Mode（工作状态）选项中进行选择，改

变这种状态。

- 使用文件本地副本，保存该文件，并在浏览器中进行浏览。
注意，该文件是由本地系统而不是由主 Web 服务器提供服务的。如果在客户系统上安装了 IIS，还可以预览 .asp 文件。
- 如果你同工作组成员一起工作，共同开发应用，要试着刷新该项目，阅览其他开发者已经加到主 Web 应用中的文件。要刷新这个项目，就要使用 Project Explorer 工具栏中 Refresh 按钮，用右键单击项目，并选择 Refresh。
- 使用 Microsoft Visual SourceSafe，在你的 Web 应用程序上添加版本控件。

创建并修改数据库对象

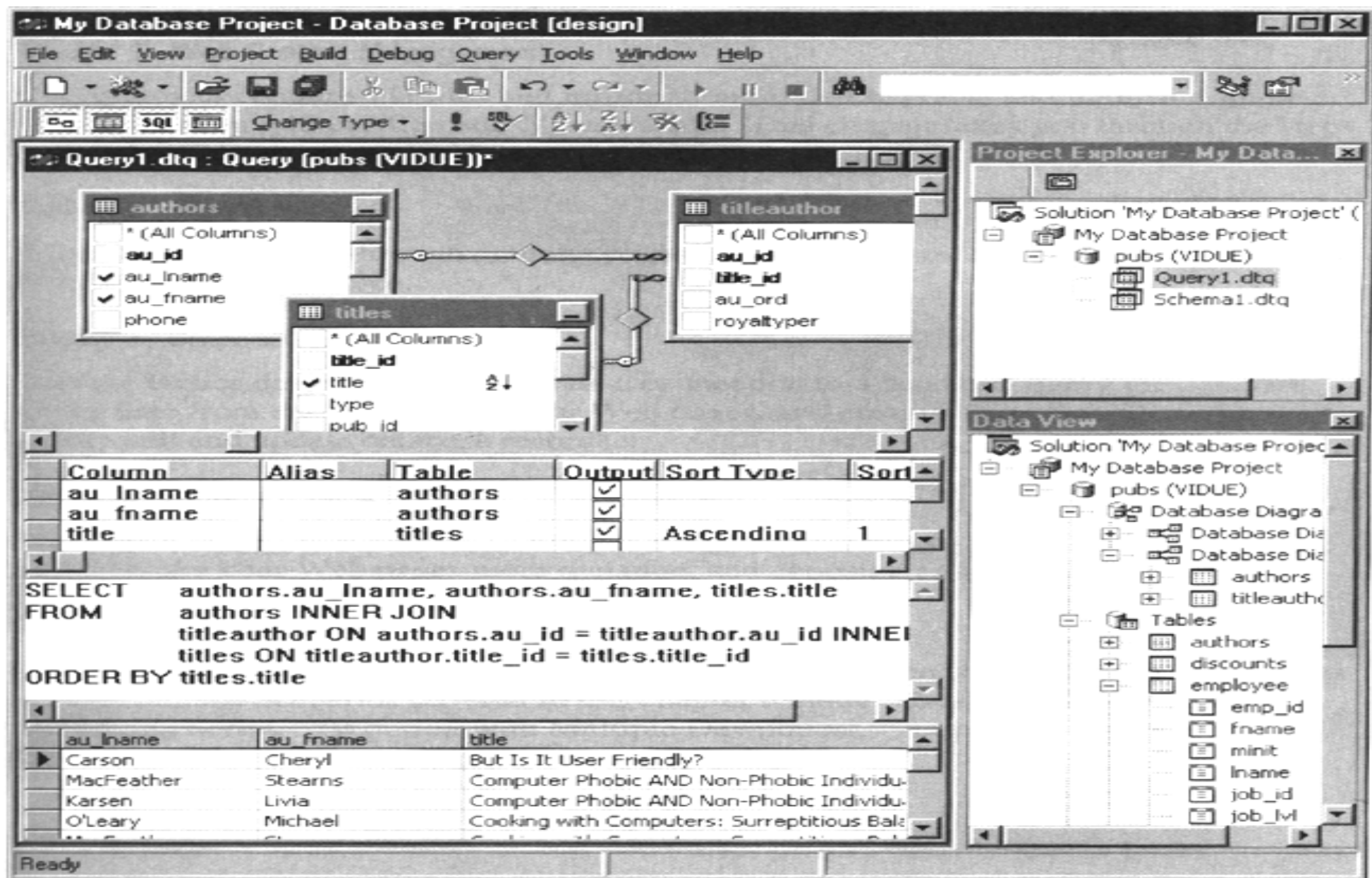
如果你使用微软的 SQL 服务器，则还可以使用 Microsoft Visual Database 工具在你的数据库上进行工作。在你的项目中建立一条连接之后，就可以对数据库图、数据库对象和查询进行工作。



试试看！

- 通过在 Data View 窗口中展开数据库对象列表的办法查看数据库。对你的数据库进行设计试验，在你创建新数据库图并保存新设计之前都不会影响你的数据库。
- 创建、修改或删除数据库对象，如表格、视图和已存储的使用 Data View 的过程。
- 打开一个表格，添加数据；或选择设计表格，并改变一个栏的数据类型，完成复杂的 DDL 操作。
- 在数据库图作出改变之后，阅览并保存改变的 SQL 代码脚本。你可以把改变的脚本提交给数据库管理员，在有控制的数据库环境中进行查阅和执行。

使用 Query Designer (查询设计器)，你可以有四种不同的方式进行选择，用于构造查询并对任何遵从 ODBC 的数据库进行查询。下图示出在 Query Designer 中打开的一个查询。



试试看！

- 使用 Query Designer 建立一个新视图。在 Data View 窗口中右键单击 View 节点并选择 New View。
- 从 Data View 表格部分把表格拖到查询上，再使用图形控件操纵查询定义。拖动表格中的字段，规定一定关系。
- 规定搜寻依据、分类顺序和输出关键格中的列。
- 创建不同类型的查询：选择、插入、更新和删除。使用一种 SQL 窗格来键入 ANSI-SQL 语句，或用 Query Designer 为你生成这种 SQL 窗格。
- 在你的数据库表格中浏览并编辑激活的数据视图。

