

实战演练丛书（开发系列）

Visual InterDev 6.0 开发全程实战演练

袁方 郗亚辉 陈昊 等 编著

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn

附赠范例光盘

实战演练丛书(开发系列)

Visual InterDev 6.0

开发全程实战演练

袁 方 郝亚辉 陈 昊 等编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual InterDev 6.0 开发全程实战演练/袁方, 郝亚辉, 陈昊编著. —北京: 人民邮电出版社, 2000.9
(实战演练丛书, 开发系列)

ISBN 7-115-08648-6

I. V... II. ①袁...②郝...③陈... III. 因特网-软件工具, InterDev 6.0-程序设计 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 42072 号

内 容 提 要

本书对使用 Visual InterDev 6.0 进行项目开发的全过程进行了系统的介绍, 全书内容包括三篇: 战前准备篇, 即如何做好项目开发前的准备工作, 主要介绍系统分析、系统设计及网络基础知识等内容; 实战演练篇, 即如何使用 Visual InterDev 6.0 完成项目的开发工作, 主要介绍 Visual InterDev 6.0 概述、创建 Web 工程、开发 HTML 页面、创建文档风格页、VBScript 脚本语言、客户端与事件编程、活动服务器网页、数据库操作、活动服务器部件、设计时间控件等内容; 检验战果篇, 即如何将开发完成的项目交付使用, 主要介绍软件调试、软件打包、编写用户说明书等内容。最后给出了一个完整的项目开发实例。

本书内容详实, 并紧密结合实例, 是使用 Visual InterDev 6.0 进行项目开发的技术人员的必备参考书, 特别适合于中高级开发人员。

实战演练丛书(开发系列)

Visual InterDev 6.0 开发全程实战演练

◆ 编 著 袁 方 郝亚辉 陈 昊 等

责任编辑 张瑞喜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子邮件: 315@pptph.com.cn

网址 <http://www.pptph.com.cn>

北京鸿佳印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787 × 1092 1/16

印张: 23.5

字数: 581 千字

2000 年 10 月第 1 版

印数: 1 - 5 000 册

2000 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-08648-6/TP·1723

定价: 45.00 元

前 言

Visual InterDev 6.0 是美国 Microsoft（微软）公司推出的功能强大的用于网络环境应用项目开发的系统软件。

随着 Internet/Intranet 技术及 WWW 技术的不断发展，开发基于 Web 的应用系统逐渐受到人们的重视。早期的 Web 应用，用户通过浏览器看到的网页大多是静态的。随着 Web 应用的发展，用户希望看到根据要求而生成的动态 Web 页面，这就涉及到 Web 与数据库的结合，基于 Web 的数据库应用就是这样发展起来的。

在动态 Web 模式中，所有应用程序都被分割成页面的形式，用户的交互操作以提交表单（FORM）的方式实现。当用户在浏览器上添好表单并提交 HTTP 请求时，可以要求在 Web 服务器上执行一个表单所设置的应用程序，该应用程序分析表单的输入数据，根据不同的数据内容将相应的执行结果（这个结果常常来自于对数据库服务器上特定数据库的查询）以 HTML 的格式传送给浏览器。数据库中的数据可以随时变化，在不改变应用程序的前提下，用户便可以得到动态的查询内容。

支持动态 Web 应用的主要方式有 CGI 方式、API 方式、IDC 方式和 ASP 方式。ASP 是目前进行动态 Web 应用开发的理想选择。ASP 支持 ActiveX 服务器组件技术，ASP 组件包括数据库访问组件（也称为 ActiveX 数据对象或 ADO）、文件访问组件、浏览器性能组件及网页链接组件等，使用这些组件及其中包含的对象，可以降低开发难度、提高开发效率。如果这些不能满足需求，也可以购买或自行开发满足特殊要求的组件。ASP 网页就是放在 IIS/WWW 服务的发行目录上的以扩展名为.asp 的文本文件，当浏览器端向 IIS 请求浏览某一 ASP 文件时，IIS 实际上是将该请求转交给 ASP 解释器处理，并将解释的结果回送给浏览器端。ASP 解释器是以 ISAPI 应用程序的形式集成于 IIS 中。ASP 文件中可以包括文本（Text）、HTML 标志及 Script 命令，使用的编辑工具有 Notepad 和 Visual InterDev 等。

Visual InterDev 6.0 是开发 ASP 文件，用于设计、构造和管理 Web 站点的优秀工具。它能够帮助开发者快速地创建数据库驱动的 Web 应用程序，包括设计一个站点的结构和外观，建立 Web 网页，调试客户和服务脚本，维护站点的一致性等等，可以极大地提高开发效率。

本书的作者都实际使用 Visual InterDev 6.0 从事过项目的开发工作，有丰富的开发实践经验，本书内容深入浅出，并在最后给出了一个综合开发实例。本书既适合于初学者，更适

合于拟从事实际项目开发的有一定开发经验的技术人员学习参考。

本书由袁方主编。全书共分 15 章，第 3~8 章由袁方编写，第 9 章、第 10 章由陈昊编写，第 11~13 章由郝亚辉编写，第 15 章由陈昊、郝亚辉、袁方合写，第 2 章由田学东编写，第 1 章、第 14 章由王苗编写，全书由袁方统编定稿；随书所附光盘由郝亚辉、陈昊设计开发，袁方审定。另外，参加本书编写、排版、校对、实例调试工作的还有石芳莉、刘海波、赵世辉、刘鑫、杨平、郝亚南、黄春茹、柳娜、李超、梁燕华等；杨成教授仔细审阅了全书并提出了宝贵的修改意见，在此一并表示感谢！

由于时间仓促，加之我们水平有限，书中可能有许多不足之处，恳请读者批评指正。

作者的电子邮件信箱是：xiyahui_1@sina.com

编著者

2000 年 3 月

目 录

第 1 篇 战前准备

第 1 章 系统分析

1.1 信息系统的基本概念	4
1.2 信息系统建设的复杂性	5
1.3 信息系统建设的生命周期	5
1.4 系统分析	7
1.4.1 系统初步调查	7
1.4.2 可行性研究	7
1.4.3 系统详细调查	8
1.4.4 新系统逻辑方案的提出	8

第 2 章 系统设计

2.1 系统设计原则	10
2.2 系统设计依据	10
2.3 总体结构设计	11
2.3.1 运行模式的选择	11
2.3.2 网络数据库解决方案的选择	12
2.3.3 网络平台及其结构选择	17
2.3.4 系统功能结构设计	18
2.4 详细设计	18
2.4.1 编码设计	19
2.4.2 数据库设计	19
2.4.3 用户界面设计	19

第 3 章 网络基础知识

3.1 计算机网络的发展历程	22
3.1.1 发展历程	22
3.1.2 IP 地址和域名	23
3.1.3 网络服务	25
3.2 WWW 介绍	26
3.2.1 WWW 的发展	26
3.2.2 WWW 的客户/服务结构	27
3.2.3 WWW 应用	29
3.2.4 工作原理	29
3.3 支持动态 Web 应用的几种方式	30
3.3.1 CGI 方式	30

3.3.2 API 方式	30
3.3.3 IDC 方式	31
3.3.4 Java 方式	31
3.3.5 ASP 方式	31

第 2 篇 实战演练

第 4 章 Visual InterDev 6.0 概述

4.1 Visual InterDev 6.0 的主要功能	36
4.1.1 站点设计与管理	36
4.1.2 网页设计	37
4.1.3 数据库集成	38
4.1.4 调试	38
4.1.5 项目小组开发	38
4.2 Visual InterDev 6.0 开发环境	39
4.3 Visual InterDev 6.0 的安装	40
4.3.1 系统需求	40
4.3.2 安装方案	40
4.3.3 安装客户端组件	41
4.3.4 安装服务器端组件	42

第 5 章 创建 Web 工程

5.1 用户界面介绍	46
5.1.1 用户界面的基本组成	46
5.1.2 调整用户界面布局	49
5.2 创建 Web 工程	50
5.2.1 启动工程向导	50
5.2.2 应用工程向导	51
5.2.3 创建完成	53
5.3 连接器	54
5.3.1 连接图两种显示方式	54
5.3.2 Link View 工具栏	55
5.3.3 使用连接图	57
5.3.4 修补连接	58
5.3.5 观看外部站点	58
5.3.6 断链报告	59
5.4 站点设计	60
5.4.1 创建站点示意图	60
5.4.2 站点示意图工具栏	61
5.4.3 在站点示意图中添加页面	62
5.4.4 全局导航条 (Global Navigation Bar)	63
5.4.5 在站点示意图内拖拉页面	64

5.4.6 在站点示意图中选择页面	64
5.4.7 存储站点示意图	65
第 6 章 开发 HTML 页面	67
6.1 HTML 页面的结构	68
6.2 创建 HTML 页面	69
6.3 设置 HTML 页面属性	70
6.3.1 General 标签	71
6.3.2 Color and Margins 标签	72
6.4 设置 HTML 页面的文本格式	72
6.5 插入 HTML 标记	74
6.5.1 创建超链接	74
6.5.2 创建书签	75
6.5.3 创建图像	77
6.5.4 创建滚动字符串	78
6.5.5 设置水平线	78
6.6 创建 HTML 表格	80
6.7 创建 HTML 表单	81
6.7.1 创建表单	81
6.7.2 设置属性	83
第 7 章 创建文档风格页	86
7.1 文档风格页及其规则	86
7.2 选择器 (Selector)	86
7.2.1 类型选择器 (Type Selector)	86
7.2.2 标识选择器 (Id Selector)	88
7.2.3 类选择器 (Class Selector)	89
7.2.4 上下文选择器 (Context Selector)	90
7.3 <div>和标记	91
7.4 文档风格页的用法	92
7.4.1 链接方式	92
7.4.2 内嵌方式	92
7.5 Style 属性	92
7.5.1 背景属性	92
7.5.2 边界属性	93
7.5.3 字体属性	94
7.5.4 布局属性	95
7.5.5 高级属性	96
7.6 文档风格页编辑器	96
7.7 CSS 编辑器	99
7.7.1 属性值的修改	99
7.7.2 建立一个标签选择器	99

7.7.3 定义类别选择器	100
7.7.4 建立 Id 选择器	100
7.7.5 保存和关闭文档风格页	101
7.8 链接一个页面到文档风格页	101
第 8 章 VBScript 脚本语言	
8.1 HTML 脚本标记	104
8.2 语言基础	104
8.2.1 常量	104
8.2.2 数据类型	105
8.2.3 变量	105
8.2.4 运算符	107
8.3 输入输出函数	107
8.3.1 输入函数 (InputBox)	107
8.3.2 输出函数 (MsgBox)	108
8.4 控制语句	109
8.4.1 If 条件语句	109
8.4.2 Select 条件语句	110
8.4.3 For 循环语句	111
8.4.4 Do 循环语句	112
8.4.5 While 循环语句	113
8.5 数组变量	113
8.6 函数与过程	114
8.6.1 系统函数	114
8.6.2 自定义函数	116
8.6.3 自定义过程	117
8.6.4 错误处理	119
第 9 章 客户端脚本与事件编程	
9.1 客户端脚本编程	122
9.1.1 使用 Visual InterDev 编写客户端脚本	122
9.1.2 在 HTML 文档中插入客户端脚本程序	123
9.1.3 屏蔽脚本	125
9.2 使用客户端内建对象	125
9.3 事件编程	126
9.4 Window 对象	130
9.5 History 对象	135
9.6 Location 对象	136
9.7 Navigator 对象	138
9.8 Screen 对象	141
9.9 Document 对象	143
9.10 Event 对象	146

9.11 框架集	148
9.12 事件冒泡	151
9.13 脚本轮廓 (SCRIPT Outline) 窗口	153
9.14 利用智能感应语句编写脚本	157
第 10 章 活动服务器网页 (ASP)	
10.1 ASP 介绍	160
10.1.1 ASP 的基本概念	160
10.1.2 服务结构	161
10.1.3 服务器脚本	161
10.1.4 一个 ASP 实例	162
10.2 ASP 内建对象	165
10.2.1 Application 对象	165
10.2.2 Session 对象	169
10.2.3 Request 对象	174
10.2.4 Response 对象	183
10.2.5 Server 对象	185
10.2.6 Cookies	187
10.3 Global.asa 文件	189
10.3.1 Application 的事件和 Session 的事件	190
10.3.2 <Object>对象声明	190
10.3.3 TypeLibrary 声明	191
10.4 服务器端 Includes	192
第 11 章 数据库操作	
11.1 数据库操作简述	196
11.1.1 数据库访问结构	196
11.1.2 数据环境	197
11.1.3 数据绑定	197
11.2 ODBC 数据源	199
11.2.1 机器数据源的创建	200
11.2.2 文件数据源的创建	205
11.3 创建数据库连接	207
11.4 查询数据库中数据	208
11.4.1 简单查询	208
11.4.2 使用 SQL 语句进行查询	210
11.5 修改数据库中数据	211
11.5.1 数据的获取	211
11.5.2 更新数据	211
11.5.3 插入数据	212
11.5.4 删除数据	213
11.6 管理数据库工程	214

11.6.1 Data View 的使用	214
11.6.2 使用 Database Designer 管理数据库	221
第 12 章 活动服务器部件	
12.1 创建对象	228
12.2 服务器对象工具箱	228
12.3 活动服务器部件	230
12.3.1 Browser Capabilities	230
12.3.2 Content Linking	232
12.4 对象	235
12.4.1 Dictionary 对象	235
12.4.2 FileSystemObject 对象	237
12.4.3 AdRotator 对象	242
12.5 活动数据对象(ADO)	243
12.5.1 Connection 对象	244
12.5.2 Recordset 对象	244
12.5.3 Fields 对象	245
12.6 创建活动服务器部件	246
第 13 章 设计时间控件(DTC)	
13.1 DTC 的一般形式	248
13.2 常用 DTC 介绍	248
13.2.1 Button DTC	248
13.2.2 PageObject DTC	251
13.2.3 Recordset DTC	257
13.2.4 Label DTC	265
13.2.5 Listbox DTC	266
13.2.6 Checkbox DTC	267
13.2.7 OptionGroup DTC	268
13.2.8 Grid DTC	269
13.2.9 FormManager DTC	272
13.2.10 PageTransitions DTC	275
第 3 篇 检验战果	
第 14 章 交付使用	
14.1 软件调试	280
14.1.1 模块调试	280
14.1.2 整体调试	282
14.2 软件打包	285
14.3 软件试运行	285
14.4 编写用户说明书	285

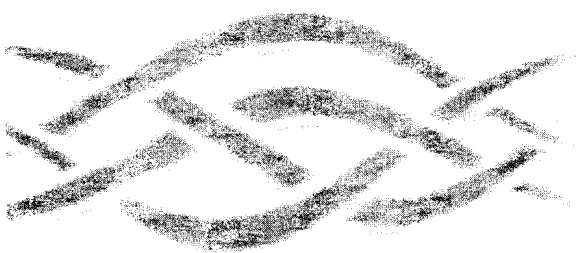
第 15 章 综合实例

15.1 需求分析与方案设计	288
15.2 主要功能设计与实现	289
15.2.1 软件世界的设计与实现	289
15.2.2 技术论坛的设计与实现	296
15.2.3 留言簿的设计与实现	318
15.2.4 计数器的设计与实现	337
15.2.5 FTP 搜索的设计与实现	339
15.2.6 简易问卷调查系统的设计与实现	343
15.2.7 学籍管理的设计与实现	347
附录：光盘使用说明	361

第 1 篇

战前准备

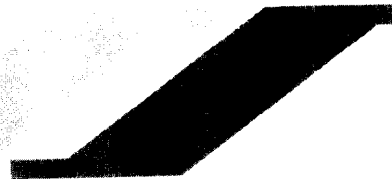
一个项目（信息系统）的开发是一项复杂的工作，只有遵循一定的步骤和方法才能成功地完成。信息系统开发全程可以分为系统分析、系统设计、系统实施、系统交付使用等几个主要阶段。在进行具体的开发（系统实施）之前，首先要进行系统分析和系统设计工作，这两个步骤的工作直接决定着系统开发的成败，不可轻视。



第1章

系统分析

信息系统的基本概念
信息系统建设的复杂性
信息系统建设生命周期
系统分析



一个实际项目（信息系统）开发前首先要做系统分析工作，这里所讲的分析是指对现有系统的内部、外部环境进行调查、研究、分解和剖析。通过系统分析，明确拟开发系统所要完成的功能，明确用户的信息需求，之后才能进行系统设计和实际的开发工作，做好系统分析工作是保证项目开发成功的基础。

1.1 信息系统的基本概念

信息是现代社会中普遍使用的概念。对于信息，比较严格的定义是：信息是事物之间相互联系、相互作用的状态的描述。数据是信息的具体表现形式，信息是数据的含义，有时也把信息和数据这两个术语不加区别地使用。信息的主要特征是可传输性、可存储性、可加工性、共享性和时滞性。

信息科学是研究信息运动规律和应用方法的一类学科的总称。信息科学的研究对象是信息，主要的研究范围是：信息的本质、信息的度量、信息的运动规律、利用信息进行控制和优化的原理。其主要支柱是系统论、控制论和信息论。

信息技术是关于信息的产生、发送、传输、接收、变换、识别、控制等应用技术的总称，是在信息科学的基本原理和方法的指导下扩展人类信息处理功能的技术。其主要支柱是通信技术、计算机技术和控制技术。

信息科学、生命科学和材料科学一起构成了当代前沿科学，信息技术是当代世界范围内新技术革命的核心。信息科学和信息技术是现代科学技术的先导，近年来，现代信息技术广泛应用于社会生活的各个领域，已经成为推动社会经济发展和提高企事业单位竞争力的重要手段。

人类社会中，一切活动都离不开信息，人们在社会活动中为了实现某种目标，需要确定行动方案，进行决策。信息的效用在于对决策的影响。过去，由于生产规模小，科学技术水平低，人们社会活动的广度与深度都比较小，效率也不高。人工处理信息，凭经验作出决策，就能够适应人们当时社会活动的需要。信息的重要性没有充分显露出来，人们的注意力主要集中在物质资源上。随着科学技术的迅速发展和生产力水平的不断提高，人们进行信息交流的深度与广度不断增加，信息量急剧增长，传统的信息处理方式与决策方法和手段已不能适应现代社会的需要，信息和信息处理的重要性越来越突出。不能获得必要的信息，或者不能有效地处理信息，任何组织和个人就不能在激烈的竞争中获胜；反之，能够获得必要的信息，而且能够有效地处理和利用信息，就会在激烈的竞争中立于不败之地。因此，在现代社会中，人类赖以生存和发展的战略资源，除了物质资源（包括再生资源和非再生资源）外，还有信息资源。信息已经成为一种重要的战略资源。信息资源的占有和利用水平，是一个国家或企业综合实力与竞争力的重要标志，积极开发和有效利用信息资源，是富国强民的战略措施。

由于信息资源在人们社会生活中的重要性不断提高，信息的收集、传输、加工与利用等活动日益成为人们社会活动的重要组成部分，我们把这类活动称为信息活动。信息化是指人们的信息活动的规模不断增长以至在国民经济中占主导地位的过程。这是继工业化之后生产力发展的新阶段，将会对社会经济的发展以至整个人类文明产生巨大而深远的影响。信息化是生产力的重大变革，以计算机技术和通信技术为代表的现代信息技术是信息化生产力的重

要组成部分。

信息只有经过有效的管理才能发挥出好的效能，以计算机技术和通信技术为基础的信息系统是进行信息管理的有效方式。信息系统是一个由人和计算机等组成的能进行信息收集、传输、加工、保存、维护和使用的系统。因此，只有开发出高质量的信息系统，才能有效地利用信息资源。

1.2 信息系统建设的复杂性

信息系统是先进的科学技术与现代管理相结合的产物，建立以计算机为主要技术手段的信息系统，已经成为现代企业、政府部门等各类组织提高自身素质、实现组织目标的战略措施。但信息系统的建设是一项复杂的系统工程，在信息系统的开发实践中，既有成功的经验，也不乏失败的教训。

信息系统建设的复杂性主要体现在以下 3 个方面：

(1) 建设环境的复杂性

现代企事业单位、政府部门等组织一般说来结构复杂。信息系统建设通常涉及到组织内部各级机构、管理人员及组织面临的外部环境。信息系统建设者必须十分重视、深刻理解组织面临的内、外环境及发展趋势，考虑到管理体制、管理思想、管理方法和管理手段的相互匹配，才能开发出高质量的信息系统。

(2) 用户需求的多样性

信息系统的最终用户是各级各类管理人员，满足这些用户的信息需求，支持他们的日常管理及决策工作，是系统建设的直接目的。然而，一个组织内部各类机构和管理人员的信息需求不尽相同甚至相互矛盾，一些用户提出的信息需求往往十分模糊。用户需求在系统建设过程中经常发生变化，开发出的系统必须能够满足不同用户的信息需求。

(3) 技术手段的复杂性

信息系统是当代利用先进技术解决社会经济问题的范例之一。现代的先进技术成果，如计算机硬件和软件技术、数据通信与网络技术、信息采集与存储技术、多媒体技术等，都是进行信息系统建设、实现各种功能的技术手段。如何有效地掌握和综合使用这些技术，是信息系统开发者面临的主要任务之一。

由此可知，信息系统的建设是复杂而困难的。为了有效地完成信息系统的建设工作，近 30 年来，一些专家、学者及实际的开发工程师提出了不少的方法。其中生命周期法、快速原型法、面向对象法得到了广泛的应用，并取得了较好的效果，本书主要使用的是生命周期法。

1.3 信息系统建设的生命周期

生命周期法就是将整个信息系统的建设过程分解成若干个阶段，并对每个阶段的目标、任务、方法作出规定，以使整个信息系统的建设过程具有合理的组织和科学的秩序。

信息系统的生命周期，可以分成 4 个主要阶段：系统分析、系统设计、系统实施、系统