# 课程实验

部分

allow

箱

本部分总体要求:

-----

. . . . . . . . . . . . . . .

(1) 在上机实践前,明确上机实验的任务,了解实验步骤。对于上机实验课上没有完成的任务,应保证有足够的课外时间来完成。

(2)通过任务分析、代码阅读、代码模仿和代码编写等过程,加深对所学概念的理解,提高 Web 应用程序的设计能力,掌握 Web 应用程序开发技能。

(3) 在完成每个课程实验的过程中,努力培养 Web 应用程序调试的能力。

(4) 完成每个实验后,必须写出完整的实验报告。每个实验报告包括"实验目的""实验 内容及步骤""实验结论"3部分,其中"实验内容"以"实验拓展"中给定的任务为主。

### 实验1

### ASP.NET 网站的建立及运行

#### 一、实验目的

(1) 能熟悉 ASP.NET 的开发环境 Visual Studio Community 2019 (VSC 2019)。

(2) 能通过解决方案管理网站,会在解决方案中创建网站。

(3) 会设置 IIS 10 中的网站、Web 应用程序和默认文档。

(4) 会利用 VSC 2019 发布 Web 应用。

#### 二、实验内容及要求

(1) 创建一个 Experiment 解决方案,其中包含两个文件系统网站 Expt1Site 和 Expt2Site。

(2) 在 Expt1Site 网站中创建一个 Web 窗体 Default.aspx,其中包含一个 Label 控件。当浏 览 Default.aspx 时在 Label 控件中显示"我开始学习 ASP.NET 了!"。

(3) 在 IIS 10 中创建 Experiment 网站。

(4) 在 Experiment 网站中创建 Web 应用程序 Expt1 和 Expt2。

(5)发布 VSC 2019 中的网站到 IIS 网站下的应用程序,使得一个网站支持多个不同的 应用程序。

(6) 设置 IIS 10 中的 Web 应用程序 Expt1 的默认文档,使得在其他联网计算机上仅输入 IP 地址和 Web 应用程序名即可访问 Default.aspx。

(7) 在 IIS 10 中创建端口号为 8001、名称为 Port 的网站,然后在网站中创建 Web 应用程序 Expt1,发布 VSC 2019 中的 Expt1Site 网站到 Web 应用程序 Expt1。

#### 三、实验步骤

#### 1. 创建 Experiment 解决方案及文件系统网站 Expt1Site 和 Expt2Site

1-1.mp4

(1) 创建 Experiment 解决方案。在 VSC 2019 中,选择"文件"→"新建"→"项目" 命令;如图 1-1 所示,在呈现的对话框的搜索框中输入"解决方案",选择"空白解决方案" 模板,单击"下一步"按钮,在呈现的对话框中输入解决方案名称 Experiment 和位置 D:\ASPNET;最后单击"创建"按钮,建立 Experiment 解决方案(本书涉及的文件名和文件 夹名均可根据实验环境进行调整)。

(2) 创建 Expt1Site 网站。在"解决方案资源管理器"窗口中,右击"解决方案 Experiment" 项,选择"添加"→"新建项目"命令;如图 1-2 所示,在呈现的对话框的搜索框中输入"网站",选择"ASP.NET 空网站"模板,单击"下一步"按钮,在呈现的对话框中输入项目名称 Expt1Site,位置 D:\ASPNET\Experiment,框架.NET Framework 4.6.1;最后单击"创建"按钮,在 D:\ASPNET\Experiment 文件夹中创建 Expt1Site 网站。此后,该网站中的所有内容将存放于 D:\ASPNET\Experiment\Expt1Site 文件夹。

Web 程序设计——AS	P.N	ET 上机实验指导(第 4 版)	一個课	版		
创建实而日	1			-	· 🗆	>
的建剂项口		解决方案	× •		全部清除(C)	
最近使用的项目模板(R)		C# • Windows	•	所有项目类型(T)	-	
将在此处显示最近访问的模板列表。		找不到完全匹配项				
		基于你的搜索找到的其他结果				
	2	♀白解決方案 创建不包含项目的空解决方案 其他				
				上一步(B)	下—步(N)	
解决方案名称(N)			_			
4 Experiment						
位置(L)						
5 D:\ASPNET\			•			
				上一步(B)	创建(C)	

图 1-1 创建 Experiment 解决方案对话框

添加新项目	1 网站	×	全部清除(C)
最近使用的项目模板(R)	C# -	Windows -	所有项目类型(T) ▼
	2 ASP.NET 空网站 一个空网站。此模板不 C# Windows	会生成项目文件,受到有限的 MSB Web	Build 支持。
			下一步(N) 3
项目名称(N)			
4 Expt1Site			
位置(L)			
5 D:\ASPNET\Experiment			
框架(F)			
6 .NET Framework 4.6.1		-	
			上一步(B) 创建(C) 7

图 1-2 创建 Expt1Site 网站对话框



(3) 与步骤(2) 类似,在 D:\ASPNET\Experiment 文件夹中创建 Expt2Site 网站。

#### 2. 在 Expt1Site 网站中创建 Default.aspx

(1) 创建 Default.aspx。在"解决方案资源管理器"窗口中,右击 Expt1Site 网站,选择 "添加"→"添加新项"命令;如图 1-3 所示,在呈现的"添加新项"对话框中选择"Web 窗体"模板,输入名称 Default.aspx 并选中"将代码放在单独的文件中"复选框;单击"添 加"按钮创建 Default.aspx。

(2) 添加 Label 控件并设置属性。在 Default.aspx 的"设计"视图中,打开"工具箱"窗口,双击 Label 项添加一个 Label 控件。在"属性"窗口中修改 Label 控件的 ID 属性值为 lblMsg。

		实验1 ASP.NET 网站的建立及运行
添加新项		? ×
▲ 已安装	排序依据: 默认值	- Ⅲ Ⅲ / 搜索(Ctrl+E) ・ ♪ -
Visual Basic Visual C#	LTML页	Visual C# 类型: Visual C#
▶ 联机	JavaScript 文件	Visual C#
	<b>祥</b> 式表	Visual C#
	1 () Web 窗体	Visual C#
	0 <sup>C#</sup> 帮助程序(Razor v3)	Visual C#
	@ 布局页(Razor v3)	Visual C#
	@ 空页(Razor v3)	Visual C#
	@** 内容页(Razor v3)	Visual C#
名称(N): 2 Default.asp:	<	3 <ul> <li>另一 将代码放在单独的文件中(P)</li> <li>□ 选择母版页(C)</li> </ul>
		4 添加(A) 取消

图 1-3 创建 Default.aspx 对话框

(3) 输入事件处理代码。在"设计"视图中的空白处右击,选择"查看代码"命令打开 Default.aspx.cs,再在用于处理 Page.Load 事件的 Page\_Load()方法中输入如下代码:

lblMsg.Text = "我开始学习ASP.NET了!";

(4) 浏览 Default.aspx 查看效果。在"解决方案资源管理器"窗口中,右击 Default.aspx,选择"在浏览器中查看"命令,浏览查看效果。

1-3.mp4

#### 3. 在 IIS 10 中创建 Experiment 网站

(1) 运行"Internet Information Services (IIS)管理器",呈现如图 1-4 所示的界面。

(2) 删除 Default Web Site 网站。由于在安装 IIS 10 时默认建立的 Default Web Site 网站的端口号为 80,为避免冲突,删除该网站。

→ ● DESKTOP-9JLC	CTL2 >	🙆 🖂 🟠 🚺
[件(F) 视图(V) 帮助(H)		
	DESKTOP-9JLCTL2 主页     ()	文        ● </th
>		

图 1-4 "Internet Information Services (IIS)管理器"界面

(3) 建立 Experiment 网站。在图 1-4 中,右击"网站"节点,选择"添加网站"命令; 如图 1-5 所示,在呈现的"添加网站"对话框中输入网站名称 Experiment,单击。按钮新建 物理路径 D:\ExptIIS,输入端口 80;单击"确定"按钮建立 Experiment 网站(IIS 10 中的网 站对应 VSC 2019 中的解决方案)。

添加	网站					?	×
M 1 Ex P	站名称( <u>S</u> ): periment 物理路径( <u>P</u> ):		应用程序池( <u>L</u> ): Experiment		选择([)		
	D:\Exptills 传递身份验证 连接为( <u>C</u> )	测试设置( <u>G</u>	)		2		
纠	腚 类型(I_): http    ✓	IP 地址([): 全部未分配		~	端□( <u>Q</u> ): 80    3		
	主机名( <u>H</u> ):						
	示例: www.contoso.c	om 或 marketin	ig.contoso.com				
				4	确定	取消	

图 1-5 在 IIS 10 中创建 Experiment 网站对话框

(4) 修改 Experiment 应用程序池的.NET Framework 版本。在图 1-4 中,单击"应用程序 池"节点,呈现如图 1-6 所示的界面。双击 Experiment 应用程序池,将.NET Framework 版本 修改为".NET CLR 版本 v4.0.30319",如图 1-7 所示。

💐 Internet Information Services (	IS)管理器					– 🗆 X
← → DESKTOP-9JLC	TL2 ▶ 应用程序池					☞ ≤ ☆ @・
文件(E) 视图(V) 帮助(H)						
连接 ②   ▼ -雪 DESKTOP-9JLCTL2 (DESKT( ● ① 应用程序池 ▼ -圖 网站 > ④ Experiment > -④ Port	応用程序池 窓可以在此页上童看和管理 相关联、包含一个或多个成月 備选 名称 ②.NET v4.5 ③.NET v4.5 Classic ③.DefaultAppPool ④.Experiment ④.Port く	<ul> <li></li> <li></li></ul>	立用程序池列表。 2供不同应用程序 3) - Gh 全部显 .NET CLR v4.0 v4.0 v4.0 v4.0 v4.0 v4.0 v4.0	应用程序池与] 之间的隔离。 示(A) 分组依 托管管道模式 集成 经典 集成 集成 集成	作进程 标识 Applica Applica Applica Applica Applica	提作                添加应用程序池 设置应用程序池默认设置                 季助
就绪						e <sub>il.::</sub>

图 1-6 "应用程序池"界面

<u> </u>	7	١.
	-	

编辑应用程序池	?	×		
名称(N):				
Experiment				
.NET CLR 版本( <u>C</u> ):				
.NET CLR 版本 v4.0.30319 ~				
托管管道模式( <u>M</u> ):				
集成 ~				
✓ 立即启动应用程序池( <u>S</u> )				
确定	取消			

图 1-7 "编辑应用程序池"对话框

#### 4. 在 Experiment 网站中创建 Web 应用程序 Expt1 和 Expt2

(1) 运行"Internet Information Services (IIS)管理器"。

(2) 右击 Experiment 网站,选择"添加应用程序"命令;如图 1-8 所示,在呈现的对话 框中输入别名 Expt1,单击 按钮新建物理路径 D:\ExptIIS\Expt1;单击"确定"按钮创建 Web 应用程序 Expt1。

添加应用程序	?	×
网站名称: Experiment		
路径: /		
别名( <u>A</u> ): 应用程序池( <u>L</u> ):		
1 Expt1 Experiment	选择( <u>E</u> )	
示例: 销售		
物理路径(P):		
3 D:\ExptllS\Expt1 2		
连接为( <u>C</u> ) 测试设置( <u>G</u> )		
□ 启用预加载( <u>N</u> )		
	取消	
* <u>WHAE</u>	4X/H	

图 1-8 "添加应用程序"对话框

(3)参考步骤(2)创建Web应用程序Expt2。

#### 5. 发布 VSC 2019 中的网站到 IIS 网站下的应用程序

(1) 在"解决方案资源管理器"窗口中,右击 Expt1Site 网站,选择"发布 Web 应用" 命令,呈现如图 1-9 所示的界面。



1-4.mp4



1-5.mp4



发布			×
现住安住哪里友布内容	¥?		
目标	Δ	<b>Azure</b> 将应用程序发布到 Microsoft Cloud	
		<b>文件夹</b> 将应用程序发布到本地文件夹或文件共享	
	\$	FTP/FTPS 服务器 将应用程序发布到 FTP/FTPS 服务器	
	<b>.</b>	<b>Web 服务器(IIS)</b> 使用 Web 部署或 Web 部署包将应用程序发布到 IIS	
	G,	<b>导入配置文件</b> 导入发布设置以部署应用	
		上一步(B) <b>下一步(N)</b> 完成(F) <b>取消(C)</b>	

图 1-9 选择发布方式界面

(2) 在图 1-9 所示界面中,选择发布的目标为"文件夹",单击"下一步"按钮;在后续的界面中单击"浏览"按钮,选择文件夹的具体位置为 D:\ExptIIS\Expt1,如图 1-10 所示;单击"确定"按钮完成文件夹的选择;单击"完成"按钮呈现如图 1-11 所示的界面。

		х
友布	刘觉文件夹 X	
提供本地或网络文件夹的路径		
目标 bin\Deb	a 測造(R)… 刻造(R)…	
位置对于本地	→ Unitoons (C.) DATADRIVEI (D:) 360安全浏览器下载 → ASPNET ChapMyPetShop	
对于网络	x x x x x x x x x x x x x x	
	1 4	
	上一步(B) 下一步(N) 完成(F) 取消(C)	]

图 1-10 设置发布位置界面

(3) 在图 1-11 中, 单击"发布"按钮, 完成 Expt1Site 网站的发布。

Expt1Site: 发布 ;	x		<b>→</b> ☆
连接的服务	FolderProfile.pubxml 、 文件夹		ī(U)
	十 新建 ● 更多操作 •		
	() 发布准督就绪。		
	设置		
	目标位置 删除现有文件	D:\ExptilS\Expt1 日 False 🖋	
	配置	Debug 🖋	

图 1-11 Expt1Site 网站发布界面

(4) 运行"Internet Information Services (IIS)管理器"。

(5) 选中 Experiment 网站中的 Expt1 应用程序,如图 1-12 所示,在"内容视图"中右键 单击 Default.aspx 文件,选择"浏览"命令,可以在浏览器中查看 Default.aspx 文件的浏览 效果。

Internet Information Services (I	IIS)管理器	– 🗆 X
← → DESKTOP-9JLC	TL2 → 网站 → Experiment → Expt1 →	☞ ▷ 🏠 🔞 •
文件(F) 视图(V) 帮助(H)		
	/Expt1 内容       筛选:     · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	操作
		"Default.aspx"任务 ASPX 文件
		111 切换到功能视图
		<ul> <li>浏览 编辑权限</li> </ul>
		上次修改时间: 2021/7/15 9:44:34 大小: 0.46 KB
	Web.config #相相文/R NFIG 文件	🐼 刷新(R)
	▲ nom(K) ● 帮助	● 報助
< >>	🗊 功能视图 📠 内容视图	
就绪		ei.

图 1-12 IIS 中浏览 Web 应用程序界面

(6) 参考步骤(1)~步骤(5),将 Expt2Site 网站发布到 Web 应用程序 Expt2。

#### 6. 设置 IIS 10 中的 Web 应用程序 Expt1 的默认文档

(1) 运行"Internet Information Services (IIS)管理器"。

(2)添加默认文档 Default.aspx。展开"网站"→Experiment 节点,选择 Expt1,在"功能视图"中双击"默认文档",若系统已添加默认文档 Default.aspx,则无须重复添加;否则,



在"默认文档"区域空白处右击,选择"添加"命令,再在呈现的"添加默认文档"对话框 中输入 Default.aspx,如图 1-13 所示。单击"确定"按钮添加默认文档 Default.aspx。

添加默认文档	?	×
名称( <u>N</u> ):		
Default.aspx		
确定	取消	

图 1-13 "添加默认文档"对话框

(3) 在"默认文档"区域删除多余的默认文档。

(4) 在其他联网计算机的浏览器中输入 http://10.15.0.1/Expt1, 访问 Default.aspx 进行测试,从中体会默认文档的效果。其中,10.15.0.1 需要根据读者计算机的 IP 地址进行调整。

#### 7. 在 HS 10 中创建端口号为 8001、名称为 Port 的网站

(1) 与实验步骤 3 类似,在添加网站时输入网站名称 Port,新建物理路径 D:\PortIIS,输入端口 8001。

(2) 参考实验步骤 4 和步骤 5, 发布 VSC 2019 中的 Expt1Site 网站到 IIS 10 中 Port 网站 下的 Web 应用程序 Expt1。

(3) 在其他联网计算机的浏览器中输入 http://10.15.0.1:8001/Expt1/Default.aspx,访问 Default.aspx 进行测试,从中体会在同一台服务器中通过建立不同端口的网站运行多个网站。 其中,10.15.0.1 需要根据读者计算机的 IP 地址进行调整。

#### 四、实验拓展

(1) 在学生个人计算机上, 安装 IIS 10 和 VSC 2019, 从而建立基于 VSC 2019 的 ASP.NET 网站开发平台。

(2) 将 VSC 2019 中的 Expt1Site 网站通过"发布 Web 应用"命令以"文件系统"方式发 布到本地某个文件夹,再在 IIS 10 中创建对应该文件夹的某个 Web 应用程序,最后通过公网 地址访问 Default.aspx。

(3)查阅资料,在学生个人计算机上利用虚拟机技术(建议使用 Microsoft Virtual PC 虚 拟机)建立能同时运行一个服务器和一个客户机的环境,其中,虚拟机服务器中安装 IIS 10 和 FTP 服务器,从而实现网站的测试。

(4) 查阅资料,将 VSC 2019 中的 Expt1Site 网站通过"发布 Web 应用"命令分别以"Web 部署"、"Web Deploy 包"、FTP 方式发布到虚拟机服务器中的 Web 应用程序。

(5) 查阅资料,在 Microsoft Azure 中注册用户,将 VSC 2019 中的 Expt1Site 网站通过"发 布 Web 应用"命令发布到 Microsoft Azure。

(6) 有条件的学校可将具有公网 IP 地址的服务器对学生开放,使学生能把建立好的 ASP.NET 网站发布到这些服务器上。考虑到服务器的运行维护问题,可在服务器上使用虚拟 服务器技术,对学生完全开放的是这些虚拟服务器,也可以考虑购买阿里云等云平台服务器 提供给学生使用。



10

1-7.mp4

### 实验2

## ASP.NET 网站开发基础 ◆

#### 一、实验目的

- (1) 会用 XHTML5 常用元素建立.html 文件。
- (2) 会用 table、div 和 CSS 实现页面布局。
- (3) 会用 CSS 和 Bootstrap.css 控制页面样式。
- (4) 会编写 JavaScript 代码,会调用 JavaScript 函数实现相应的功能。
- (5) 能熟悉 jQuery 语法,会调用 jQuery 提供的 JavaScript 库函数实现相应的功能。
- (6) 能熟悉 XML 文件结构, 会建立.xml 文件。
- (7) 能知道 Bootstrap 功能,会调用 Bootstrap 提供的 CSS 样式和 JavaScript 库函数。

#### 二、实验内容及要求

#### 1. 建立一个描述 MyPetShop 应用程序信息的 XHTML5 文件

要求如下:

- (1) 浏览效果如图 2-1 所示。
- (2) 能为搜索引擎提供页面关键词 MyPetShop 和 XHTML5。
- (3) 包含<header>、<aside>、<nav>、<section>、<article>和<footer>等 XHTML5 元素。





#### 2. 利用 table 实现页面布局

要求如下:

- (1) 浏览效果如图 2-2 所示。
- (2) 通过 style 属性设置单元格样式。