

# SIEMENS

## SIMATIC HMI

### WinCC V7.0 SP1 MDM - WinCC/WebNavigator

系统手册

WinCC/WebNavigator 安装注  
意事项

1

WinCC/WebNavigator 版本注  
释

2

WinCC/WebNavigator 使用入  
门

3

WinCC/WebNavigator 文档

4

在线帮助的打印

11/2008

## 法律资讯

### 警告提示系统

为了您的人身安全以及避免财产损失，必须注意本手册中的提示。人身安全的提示用一个警告三角表示，仅与财产损失有关的提示不带警告三角。警告提示根据危险等级由高到低如下表示。

 <b>危险</b>
表示如果不采取相应的小心措施， <b>将会导致死亡或者严重的人身伤害。</b>

 <b>警告</b>
表示如果不采取相应的小心措施， <b>可能导致死亡或者严重的人身伤害。</b>

 <b>小心</b>
带有警告三角，表示如果不采取相应的小心措施， <b>可能导致轻微的人身伤害。</b>

<b>小心</b>
不带警告三角，表示如果不采取相应的小心措施， <b>可能导致财产损失。</b>

<b>注意</b>
表示如果不注意相应的提示， <b>可能会出现不希望的结果或状态。</b>

当出现多个危险等级的情况下，每次总是使用最高等级的警告提示。如果在某个警告提示中带有警告可能导致人身伤害的警告三角，则可能在该警告提示中另外还附带有可能导致财产损失的警告。

### 合格的专业人员

本文件所属的产品/系统只允许由符合各项工作要求的**合格人员**进行操作。其操作必须遵照各自附带的文件说明，特别是其中的安全及警告提示。由于具备相关培训及经验，合格人员可以察觉本产品/系统的风险，并避免可能的危险。

### 按规定使用 Siemens 产品

请注意下列说明：

 <b>警告</b>
Siemens 产品只允许用于目录和相关技术文件中规定的使用情况。如果要使用其他公司的产品和组件，必须得到 Siemens 推荐和允许。正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。必须保证允许的环境条件。必须注意相关文件中的提示。

### 商标

所有带有标记符号®的都是西门子股份有限公司的注册商标。标签中的其他符号可能是一些其他商标，这是出于保护所有者权利的目地由第三方使用而特别标示的。

### 责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包含在下一版本中。

# 目录

<b>1</b>	<b>WinCC/WebNavigator 安装注意事项</b>	<b>7</b>
1	资源	7
1.1	欢迎	7
1.2	常规信息	7
1.3	要求	8
1.3.1	硬件和软件	8
1.3.2	许可证	10
1.3.3	Diagnostics Client 的要求	12
1.3.4	使用终端服务的要求	12
1.3.5	版本的混合和兼容性	14
1.4	安装 WinCC/Web Navigator 服务器	14
1.4.1	步骤	14
1.4.2	安装 Internet 信息服务 ( IIS )	16
1.4.3	安装 WinCC/Web Navigator 服务器	17
1.4.4	升级 WebNavigator 服务器	18
1.5	安装 WinCC/Web Navigator 客户机	19
1.5.1	安装 WinCC/Web Navigator 客户机	19
1.5.2	用户权限，用户组以及可选安装可能情况	21
1.5.3	Internet Explorer 设置	24
1.5.4	从 DVD 进行安装	26
1.5.5	通过 Intranet/Internet 安装	26
1.6	WinCC/WebNavigator 诊断客户机	28
1.6.1	WinCC/WebNavigator 诊断客户机	28
1.6.2	诊断客户机许可	29
1.6.3	安装 WinCC/WebNavigator 诊断客户机	30
1.7	WebNavigator 演示项目	30
1.8	卸载	31
<b>2</b>	<b>WinCC/WebNavigator 版本注释</b>	<b>33</b>
2	资源	33
2.1	发行说明	33
2.2	安装软件	33
2.3	有关 WebNavigator 的信息	34
2.4	服务和支持	39

2.4.1	警告.....	39
2.4.2	客户支持.....	42
2.4.3	支持请求.....	44
2.4.4	支持.....	46
<b>3</b>	<b>WinCC/WebNavigator 使用入门.....</b>	<b>47</b>
3	资源.....	47
3.1	WebNavigator - 使用入门.....	47
3.2	简介.....	48
3.3	安装概述.....	49
3.4	第一个 Web 项目.....	49
3.4.1	第一个 Web 项目.....	49
3.4.2	组态 WinCC/Web Navigator 服务器.....	50
3.4.2.1	步骤 1：启动“WebDemoProject”项目。.....	50
3.4.2.2	步骤 2：WinCC Web Configurator.....	51
3.4.2.3	步骤 3：定义标准 Web 站点.....	53
3.4.2.4	步骤 4：检查激活的 Web 站点.....	57
3.4.3	发布过程画面.....	58
3.4.3.1	步骤 5：启动 Web View Publisher.....	58
3.4.3.2	步骤 6：发布画面.....	59
3.4.3.3	步骤 7：WinCC 用户管理器.....	64
3.4.4	对 Web 项目的客户机访问.....	66
3.4.4.1	步骤 8：Internet Explorer 设置.....	66
3.4.4.2	步骤 9：安装 WinCC/Web Navigator 客户机.....	68
3.4.4.3	步骤 10：Web 项目.....	72
3.4.5	新过程画面.....	74
3.4.5.1	步骤 11：创建新过程画面.....	74
3.4.5.2	步骤 12：发布过程画面.....	76
3.4.5.3	步骤 13：Web Client 上的过程画面.....	77
3.5	故障检测.....	79
<b>4</b>	<b>WinCC/WebNavigator 文档.....</b>	<b>81</b>
4	资源.....	81
4.1	功能概述.....	81
4.2	组态 WebNavigator 服务器.....	83
4.2.1	组态 WebNavigator 服务器.....	83
4.2.2	Web 服务器和专用 Web 服务器的性能.....	84
4.2.3	设置 Web 文件夹.....	85
4.2.3.1	有向导帮助的 Web 安装：WinCC Web Configurator.....	85
4.2.3.2	创建一个新的标准 Web 站点（独立）.....	87
4.2.3.3	创建虚拟目录.....	94
4.2.3.4	检查激活的 Web 站点（Web）.....	96

4.2.4	使用“装载平衡”功能进行装载分配.....	97
4.2.4.1	使用“装载平衡”功能在 Web 服务器上进行装载分配.....	97
4.2.4.2	组态“装载平衡”功能.....	100
4.3	构造 WinCC/Web Navigator 服务器.....	102
4.3.1	构造 WinCC/Web Navigator 服务器.....	102
4.3.2	岛屿式解决方案.....	102
4.3.3	WinCC 服务器上的 WinCC/WebNavigator 服务器.....	103
4.3.4	分离 WinCC 服务器和 WinCC/WebNavigator 服务器.....	103
4.3.5	专用的 Web 服务器.....	105
4.4	组态用户管理.....	106
4.4.1	WinCC 用户管理器中的用户管理.....	106
4.4.2	为用户设置 Web 选项.....	109
4.4.3	从旧项目移植用户数据.....	110
4.5	组态 Web 项目.....	112
4.5.1	组态 Web 项目.....	112
4.5.2	多语言项目和非拉丁字体.....	112
4.5.3	Web 设置.....	113
4.5.4	发布 WinCC 过程画面.....	118
4.5.4.1	发布 WinCC 过程画面.....	118
4.5.4.2	使用 Web View Publisher 发布 WinCC 过程画面.....	120
4.5.4.3	在专用 Web 服务器上发布 WinCC 画面.....	126
4.5.4.4	使用 Web View Publisher 进行 WinCC 过程画面的远程发布.....	134
4.5.5	传送、改编已存在的项目.....	140
4.5.6	限制.....	141
4.5.7	使用脚本.....	142
4.5.8	“PdIPad”工具.....	144
4.5.9	与 WinCC 基本系统的不同之处.....	145
4.5.9.1	画面选择.....	145
4.5.9.2	写脚本.....	146
4.5.9.3	脚本执行.....	146
4.5.9.4	同步脚本函数.....	147
4.5.9.5	寻址画面中的对象.....	147
4.5.9.6	定义本地画面脚本变量.....	147
4.5.9.7	本地计算机变量.....	148
4.6	使用 WinCC/Web Navigator 客户机.....	149
4.6.1	使用 WinCC/Web Navigator 客户机.....	149
4.6.2	Web Client 的功能与常规属性.....	149
4.6.3	与画面有关的 Web Client 属性.....	153
4.6.4	Web 客户机上的“硬拷贝”功能.....	155
4.7	WinCC/Web 浏览界面.....	157
4.7.1	WinCC Web 浏览界面.....	157
4.7.2	扩展 WinCC Web 浏览界面.....	160

4.8	安装 WinCC Plug-In Builder.....	161
4.8.1	安装 WinCC Plug-In Builder.....	161
4.8.2	安装 Plug-In Builder.....	162
4.8.3	插件：创建、测试和提供下载.....	163
4.8.4	在 Web 客户机上安装和卸载插件.....	165
4.9	用“Status.html”诊断连接.....	166
4.10	使用 WinCC/WebNavigator 的终端服务.....	169
4.10.1	使用 WinCC/WebNavigator 的终端服务.....	169
4.10.2	使用终端服务进行通讯.....	170
4.10.3	WinCCViewerRT.....	171
4.10.4	终端服务的安装.....	172
4.10.5	激活 Windows 服务器上的终端服务.....	173
4.10.6	建立用户以访问提供终端服务的服务器.....	174
4.10.7	在客户机上启动终端服务服务器的应用程序.....	175
4.11	附录.....	175
4.11.1	故障检测.....	175
4.11.2	缩写.....	177
4.11.3	系统消息.....	177
4.11.4	函数.....	178
4.11.4.1	支持的函数.....	178
4.11.4.2	int WaitForDocumentReady(LPCSTR lpszPictureWindow).....	206
4.11.4.3	不支持的函数.....	208
	<b>索引.....</b>	<b>211</b>

# WinCC/WebNavigator 安装注意事项

## 1 资源

### 1.1 欢迎

亲爱的 WinCC 用户：

使用 SIMATIC WinCC/WebNavigator，可以通过 Intranet 或 Internet 运行和管理 WinCC 系统。可以使用以前使用 WinCC 创建的项目。

WinCC/WebNavigator 客户机是所谓的瘦客户机，它集成在客户机 PC 的 Internet 浏览器中，可以运行和管理正在进行的 WinCC 项目而无需在 PC 上安装整个 WinCC 基本系统。WebNavigator 客户机无需额外进行组态。项目和相关的 WinCC 应用程序位于服务器计算机上。

WinCC/WebNavigator 服务器的操作系统要求与 WinCC 服务器的操作系统要求相同。

使用 WinCC/WebNavigator 时，请注意本文档中提及的限制。

我们祝愿您成功，并希望您享受使用 SIMATIC WinCC 的乐趣。

此致，您的 WinCC/WebNavigator 小组



### 1.2 常规信息

#### 软件信息服务

如果您寄回“WinCC 软件信息服务”卡，则会免费自动收到所有 SIMATIC WinCC 产品的最新信息。

#### 关于授权条款的信息

请遵守在安装过程中显示的许可证条款。

### 1.3 要求

要获得更详细的信息，请联系您的 Siemens AG 代表。

#### WinCC/WebNavigator 的 WinCC DVD 的内容

- WebNavigator 客户端控件
- WebNavigator 诊断客户机控件
- WebNavigator 服务器软件
- 文档
- 发行说明
- WinCC Remote Publisher
- WebNavigator Plug-In Builder
- 演示项目

## 1.3 要求

### 1.3.1 硬件和软件

#### 简介

本章介绍 WinCC/WebNavigator 的硬件和操作系统要求。

---

#### 说明

无法在自身无项目的 WinCC 客户机上操作 WebNavigator 服务器。

---

### WinCC WebNavigator 客户机

表格 1-1 硬件

	最低配置	推荐配置
CPU	Pentium II ; 300 MHz	例如 Intel Core 2 Duo , AMD Athlon64
工作内存	256 MB	1 GB

表格 1-2 软件

<b>操作系统：</b>	Windows Vista SP1 Basic、Home、Ultimate、Enterprise、Business Windows XP Professional SP3 Windows Server 2003 SP2 或 Server 2003 R2 SP2 其它可通过 MS 终端服务访问的操作系统，例如 WinCE 或 Win95 与 Panel PC 477 连接的嵌入式 XP
<b>软件：</b>	Internet Explorer V6.0 SP1、V6.0 SP2 或 V7.0 如果希望使用 .NET 和 XAML 控件，必须安装 .NET Framework 3.0。
<b>其它：</b>	能够访问 Intranet/Internet 或能通过 TCP/IP 连接访问 Web 服务器

## WinCC 单用户系统上的 WinCC/WebNavigator 服务器

表格 1-3 硬件

	最低配置	推荐配置
CPU	Pentium III ; 1 GHz	例如 Intel Core 2 Duo , AMD Athlon64
工作内存	1 GB	2 GB

表格 1-4 软件

<b>操作系统：</b>	Windows Vista SP1 Enterprise、Ultimate、Business Windows XP Professional SP3 ( 最多 3 个客户机 ) Windows Server 2003 SP2 或 Server 2003 R2 SP2
<b>软件：</b>	Internet Explorer V6.0 SP1、V6.0 SP2 或 V7.0 WinCC Basic System V7.0 SP1
<b>其它：</b>	能够访问 Intranet/Internet 或能通过 TCP/IP 连接访问 Web 客户机

## 1.3 要求

## 在 WinCC 服务器或带有自身项目的 WinCC 客户机上的 WinCC/WebNavigator 服务器

表格 1-5 硬件

	最低配置	推荐配置
CPU	Pentium III ; 1 GHz	例如 Intel Core 2 Duo , AMD Athlon64
工作内存	1 GB	1 GB 以上

表格 1-6 软件

操作系统 :	Windows Server 2003 SP2 或 Server 2003 R2 SP2
软件 :	Internet Explorer V6.0 SP1、V6.0 SP2 或 V7.0 WinCC Basic System V7.0 SP1
其它 :	<p>如果想要发布 <b>intranet</b> 信息 , 需要下列设备 :</p> <p>一台可联网的计算机以及 LAN 连接 ( LAN = 局域网 ) 。</p> <p>一个用于把计算机名称转换成 IP 地址 ( IP = Internet 协议 ) 的系统。这不是必须遵循的步骤 , 但是这使用户在连接到服务器时可以使用“别名”代替 IP 地址。</p> <p>如果想要发布 <b>Internet</b> 信息 , 需要下列设备 :</p> <p>来自 Internet 服务供应商 (ISP) 的 Internet 连接与 IP 地址。用户只有接入 Internet 时 ( 由 ISP 提供 ) , 才能在 Internet 上发布信息。</p> <p>适用于连接到 Internet 的高性能网卡。</p> <p>用户 IP 地址的 DNS 注册 ( DNS = 域名系统 ) 。这不是必须遵循的步骤 , 但是这使用户在连接到服务器时可以使用“别名”代替 IP 地址。</p>

## 1.3.2 许可证

## WinCC/WebNavigator 客户机

对于当前在运行 WebNavigator 客户机的 PC 不需要任何许可证 , 因为在 Web 服务器提供有服务器许可证。

## WinCC/WebNavigator 服务器

作为 WinCC 基本系统的先决条件，需要 WinCC RT 基本许可证。如果不操作本地 WinCC 客户机，就不需要 WinCC 服务器许可证。甚至当将一台 WinCC 客户机作为专用 Web 服务器操作时，WinCC 客户机也不需要 WinCC 服务器许可证。

若没有许可证，WinCC/WebNavigator 服务器将以演示模式运行 30 天。

但是，如果想长期使用 WinCC/WebNavigator 服务器，则需要许可证。提供了用于 3、10、25 或 50 个客户机同时访问 Web 服务器的许可证。

如果在登录期间，尝试登录的 Web 客户机数超出了许可的客户机数，将显示相关消息并且不允许再登录。

## WinCC/WebNavigator 诊断客户机

为使 WebNavigator 诊断客户机起作用，还需要其它许可证。更多相关信息，请参阅“WebNavigator 诊断客户机”部分。

## WebNavigator 服务器和客户机的许可证概览

服务器	无许可证的客户机	带诊断客户机许可证的客户机
WN 服务器许可证 + WinCC 许可证	WN 客户机 至许可证最大数目 ( 服务器 )	诊断客户机 每台诊断客户机一个许可证
WN 诊断服务器许可证 + WinCC 许可证	演示客户机 数目不限	诊断客户机 每台诊断客户机一个许可证
无 WN 许可证或 无 WinCC 许可证	演示客户机 数目不限	演示客户机 数目不限
WN 服务器许可证 + WinCC 许可证 + “装载平衡”许可证	WN 客户机 至许可证最大数目 ( 服务器 )	诊断客户机 每台诊断客户机一个许可证
WN 服务器许可证 + WinCC 许可证 + WinCC 冗余许可证 + “装载平衡递升”许可证	WN 客户机 至许可证最大数目 ( 服务器 )	诊断客户机 每台诊断客户机一个许可证

## 1.3 要求

**更改许可证后重新启动 Web 客户机**

如果修改 Web 服务器上的 WebNavigator 许可证（例如，更改为不同的客户机数目），则在每台相连的 Web 客户机上必须重新启动 Internet Explorer，并且 Web 客户机必须再次登录。如果没有进行该操作，则 Web 客户机将切换到演示模式。这也适用于 Web 客户机的自动重新连接。

**参见**

诊断客户机许可 (页 29)

**1.3.3 Diagnostics Client 的要求**

本章介绍供使用 WebNavigator 诊断客户机的硬件和软件要求。

<b>操作系统：</b>	Windows XP Professional SP3 Windows Server 2003 SP2 或 Server 2003 R2 SP2 Windows Vista SP1
<b>软件：</b>	Internet Explorer V6.0 SP1、V6.0 SP2 或 V7.0
<b>其它：</b>	访问 Intranet/Internet。

**说明**

必须具有“管理员”权限方可安装 Clients Diagnosis。

**1.3.4 使用终端服务的要求**

本章概述使用终端服务和 WinCC/Web Navigator 时对硬件、软件和操作系统的要求。

**终端服务器**

表格 1-7 硬件

	<b>最低配置</b>	<b>推荐配置</b>
CPU	Pentium III ; 1 GHz	例如 Intel Core 2 Duo , AMD Athlon64
工作内存	1 GB	1 GB 以上

**说明**

请注意，每个客户机终端都会增加内存需求和处理器负载。因此，必须确保终端服务器拥有足够的内存和处理器负载储量。

表格 1-8 软件

<b>操作系统</b>	Windows Server 2003 SP2 或 Server 2003 R2 SP2：必须允许多次调用和执行要在客户机上执行的应用程序。
<b>其它：</b>	如果有许多用户访问服务器，应使用高性能的网卡。

**终端服务器客户机**

<b>最低客户机要求：</b>	具有 TCP/IP 的网卡 终端客户机 RDP 5.0 显示或画面 定点设备
-----------------	---

建议用作客户机的设备是：SIMATIC Mobile Panel PC 12"。

**说明**

WebNavigator 客户机是为 Windows 终端服务发布的。每个终端服务器允许最多 25 个会话。

运行 Windows Server 2003 时请注意：使用 Windows Server 2003 CAL 时，存在两个不同的终端服务 CAL：TS 设备 CAL 和 TS 用户 CAL。

TS 设备 CAL 允许设备在 Windows Server 2003 上运行独立于用户的 Windows 会话。

TS 用户 CAL 允许用户在 Windows Server 2003 上运行独立于设备的 Windows 会话。

每个用户和每台设备都需要 Windows Server 2003 终端服务器 CAL（即“TS CAL”）。

更多相关信息，请转到“[http://www.microsoft.com/resources/sam/lic\\_cal.mspx](http://www.microsoft.com/resources/sam/lic_cal.mspx)”。

**参见**

[http://www.microsoft.com/resources/sam/lic\\_cal.mspx](http://www.microsoft.com/resources/sam/lic_cal.mspx) ([http://www.microsoft.com/resources/sam/lic\\_cal.mspx](http://www.microsoft.com/resources/sam/lic_cal.mspx))

## 1.4 安装 WinCC/Web Navigator 服务器

### 1.3.5 版本的混合和兼容性

#### 混用 WebNavigator 版本

如果希望在 WebNavigator 服务器上安装 WebNavigator 客户机，二者必须是相同的版本。

#### WinCC/WebNavigator 和 WinCC 基本系统的版本

WebNavigator V7.0 SP1 是专门针对 WinCC V7.0 SP1 发布的。

不允许在使用早于 V7.0 SP1 版本的 WinCC 的 PC 上安装 WebNavigator 服务器/客户机 V7.0 SP1。

同样，也不允许在使用 WinCC V7.0 SP1 的 PC 上安装低于 V7.0 SP1 版本的 WebNavigator 服务器/客户机。

#### 将 Web 客户机连接到旧版本的 WebNavigator 服务器上

如果希望将 WebNavigator 客户机 V7.0 SP1 连接到旧版本的 WebNavigator 服务器上（如 V6.0），则 Web 客户机必须之前已成功登录到相同版本的 Web 服务器上。这样 Web 客户机就能正确登录到旧版本的 Web 服务器了。

如果首先将 Web 客户机连接到旧版本的 Web 服务器，则请在该 Web 客户机 Internet Explorer 的“Internet 选项/Internet 临时文件/设置/显示对象”中删除“CheckInstallation Class”文件。

## 1.4 安装 WinCC/Web Navigator 服务器

### 1.4.1 步骤

#### 简介

本章介绍 WebNavigator 服务器的安装。

## 要求

安装必须满足以下要求：

- 已安装发布的 Windows 操作系统。
- WinCC Basic 安装完成。

有关已为 WebNavigator 发布的操作系统的详细信息，请参阅“要求 > 硬件和软件”部分。

关于 WinCC 安装的详细信息，可参见 WinCC 文档。

## 安装概述

1. 安装 Internet 信息服务器 (IIS)。
2. 安装 WinCC/WebNavigator 服务器。

---

### 说明

#### 需要管理员权限

要在 Windows 下安装 WinCC/WebNavigator 的服务器组件，将需要注册数据库的写权限。为此，必须具有管理员权限。

#### 以前安装的 WinCC 选件

如果在安装 WinCC/WebNavigator 前已安装了其它 WinCC 选件（例如 WinCC/DowntimeMonitor 或 WinCC/ProcessMonitor），则可能必须补充安装这些选件。

---

## 使用 WinCC/DataMonitor：Windows XP 的安装顺序

在运行 Windows XP 的计算机上安装 Web 服务器时，请遵照如下安装顺序：

1. 安装 Internet 信息服务 (IIS)。
2. 安装 SQL 服务器。

如果未遵照此安装顺序，则在 WinCC/DataMonitor 中打开 DataMonitor Reports 时可能会出现错误消息。

在这种情况下，请按如下所述更正问题：

1. 在 Windows 的“开始”菜单中选择“SIMATIC”>“WinCC”>“Web 组态器”启动“Web 组态器”，然后组态 Web 服务器。
2. 在 Windows“开始”菜单中，通过选择“SIMATIC > Simatic 安全控制”启动“SIMATIC 安全控制”，并组态安全设置。

## 1.4 安装 WinCC/Web Navigator 服务器

### 参见

安装 Internet 信息服务 ( IIS ) ( 页 16)

安装 WinCC/Web Navigator 服务器 ( 页 17)

## 1.4.2 安装 Internet 信息服务 ( IIS )

### 设置

在 Windows Vista 下，必须先安装 Internet 信息服务 (IIS)，然后才可安装 WinCC/WebNavigator 服务器。安装期间来指定 WebNavigator 服务器的设置。

在 Windows Vista 下激活以下设置：

- Web 管理工具：
  - IIS 管理服务
  - IIS 管理控制台
  - IIS 管理脚本和工具
  - 与 IIS Metabasis 和 IIS 6 组态的兼容性
  - 与 WMI for IIS 6 的兼容性
- WWW 服务 > 常规 HTTP 功能：
  - 标准文档
  - 静态内容
- WWW 服务 > 应用程序开发功能：
  - ASP
  - ISAPI 扩展项
  - ISAPI 过滤器
- WWW 服务 > 安全：
  - 要求过滤
  - 标准验证

---

### 说明

如果安装 IIS 的同时激活记录功能，则在必要时必须监视日志文件并将其删除。应组态事件视图，以使日志文件不会变得太大。

---

## 要求

- 管理员权限
- 对注册数据库进行写访问的权限

## 步骤

1. 将 Windows 光盘插入驱动器中。
2. 从 Windows“开始”菜单选择“设置”>“控制面板”条目。
3. 单击“软件”图标。
4. 打开“添加或删除程序”对话框，并单击“添加或删除 Windows 组件”。
5. 在 Windows Vista 下激活以上列出的设置。  
也可以通过命令行“开始 > 运行 > cmd”来安装位于安装光盘上的 IIS 组件：  
pkgmgr.exe /iu:IIS-WebServerRole;IIS-WebServer;IIS-CommonHttpFeatures;IIS-StaticContent;IIS-DefaultDocument;IIS-HttpErrors;IIS-ASPNET;IIS-ASP;IIS-ISAPIExtensions;IIS-ISAPIFilter;IIS-BasicAuthentication;IIS-WindowsAuthentication;IIS-ManagementConsole;IIS-ManagementService;IIS-IIS6ManagementCompatibility;IIS-Metabase;IIS-WMICompatibility
6. 单击“确定”按钮关闭对话框。将传送所需的数据并相应地组态 IIS。

### 1.4.3 安装 WinCC/Web Navigator 服务器

## 要求

- 为此，必须具有管理员权限。

## 按以下步骤进行操作

1. 在驱动器中插入 WinCC DVD。  
如果操作系统启用了“自动运行”功能，则光盘会自动启动。如果禁用自动运行功能，则启动光盘上的 Setup.exe 程序。
2. 在“Installation Type”对话框中，选择“Package Installation”。
3. 选择“WebNavigator Server”安装。
4. 重新启动安装。  
可在显示的对话框中跟踪安装状态。选择“取消”来取消安装。
5. 可在安装 WinCC/WebNavigator 服务器后传送产品的许可证密钥。要执行此操作，请单击“传送许可证密钥”。如果已传送许可证密钥或希望以后安装该许可证密钥，可选择“下一步”。

## 说明

许可证密钥将不会自动进行传送。安装 Automation License Manager 期间或安装之后必须传送缺少的许可证密钥。

#### 1.4 安装 WinCC/Web Navigator 服务器

6. 安装过程结束后，适合于 WinCC 的安全设置显示在“SIMATIC Security Control”对话框中。防火墙将自动配置。  
使用“接受”和“完成”确认更改。
7. 按安装程序的提示来重新启动计算机。  
WinCC/WebNavigator 服务器已完成安装且作为一项功能添加到 WinCC 项目管理器的浏览窗口中。

---

#### 说明

##### WinCC/WebNavigator 已安装

如果已安装较低版本的 WinCC/WebNavigator 服务器，则安装程序可识别出来且无法安装当前版本。使用 Windows“控制面板”卸载较低版本的 WinCC/WebNavigator 服务器，然后重新启动安装。

---

#### 1.4.4 升级 WebNavigator 服务器

##### 简介

如果 PC 上已经安装了 WebNavigator 服务器，试图再次进行安装时“安装程序”会检测到。

##### 升级 WebNavigator 服务器和 WinCC Basic

只有同时升级 WinCC Basic，才能在 Service Pack 号或版本号更改的情况下升级 WebNavigator 服务器。

在安装过程中，WebNavigator 服务器安装程序执行对旧版本 WinCC Basic 的检查，反之亦然。一旦检查到存在相应另一软件的更低版本，则安装程序会如实显示该消息。因此，必须按照下面所述的顺序进行升级。

##### 基本步骤

1. 首先，必须在控制面板中通过“软件/更改或删除程序”卸载已安装的 WebNavigator 服务器软件。
2. 安装新版的 WinCC Basis 作为更新，不必事先手动卸载。
3. 新版本的 WebNavigator 服务器现在已安装完毕。

## 1.5 安装 WinCC/Web Navigator 客户机

### 1.5.1 安装 WinCC/Web Navigator 客户机

#### 简介

安装 WinCC/WebNavigator 客户机（客户机端控件）可有以下几种方法。

- 从 WinCC 产品 DVD 光盘进行安装。  
在这种情况下，根据操作系统的不同，将需要某些 Windows 用户权限。
- 通过 Intranet/Internet 进行安装  
此时，根据操作系统的不同，将需要某些 Windows 用户权限。
- 可选安装选项。  
也可以在任何用户干预的情况下进行安装，此时在当前用户的 Windows 用户权限下或在网络中可以基于组指导原则进行软件分发。

也可以在 Web 服务器上附加安装 WebNavigator 客户机。例如，如果要在本地服务器上的 Internet Explorer 中检查 WinCC 组态，那么这样做会非常有用。

#### 基本步骤

安装通过下列步骤进行：

1. 输入并检查 Internet Explorer 中客户端计算机的设置。
2. 安装 WebNavigator 客户机。

#### 说明

当从 DVD 光盘或作为基于组指导原则的软件分发进行安装时，可以直接升级旧版本的 WebNavigator 客户机，而不必先卸载旧的 Web 客户机。

如果 WebNavigator 服务器在 WebNavigator 客户机之后安装在 PC 上，则必须再次安装客户机。

#### 注意

#### 重新安装插件

随同 WebNavigatorClient V7.0 的安装，插件“用户归档控件”、“函数趋势控件”、“硬拷贝”和“Web 客户机”也已经集成到 WebNavigatorClient V7.0 中。如果 WebNavigator 客户机 V7.0 连接到 V7.0 之前版本的 Web 服务器，则在 Web Navigation 用户界面的“下载”区域中将为您提供这些插件，即使已经安装了这些插件。不要重新安装这些插件。

### 有关 WebNavigator 客户机设置和安装的信息：

- 下载安装新版本的 Web 客户机之前，请检查安装在 Web 客户机以及连接的 Web 服务器上的语言。通过下载的方法安装了 Web 客户机后，在客户机计算机上只有链接的 Web 服务器的语言可用。
- 如果现在或自上次重新启动 PC 以来已经打开了本地 WinCC 项目，将中断 WebNavigator 客户机安装程序，并显示错误消息“WinCC 已激活”。这种情况下，请重新启动计算机。  
同时在 Autostart 目录中检查是否已包括 WinCC。如果需要，则删除条目，然后重启以运行 Web 客户机安装。
- 要安装 Web 客户机，在硬盘上至少需要 70 MB 空闲磁盘空间，否则，MSI 安装程序将取消安装，并显示相应的出错消息。
- 通过从 Intranet/Internet 下载 Web 客户机进行安装时，可以选择是“打开”还是“保存”安装文件。为初次安装 Web 客户机所选用的方法必须同样用来安装随后的插件或 ActiveX 控件（如“用户归档控件”），否则将显示有关“MSI 安装程序”服务的错误消息“错误 1316”。
- 在 Windows XP 中，如果在开始安装前禁用设置“自动搜索网络文件和打印机”，则可以加快 WebNavigator 客户机的安装。为此，在 Windows 资源管理器中使用菜单项“工具”>“文件夹选项”打开“文件夹选项”对话框。在“视图”选项卡上，在“文件和文件夹”下登录，禁用该选项并随后单击“应用到所有文件夹”按钮。
- 在 Web Navigation 用户界面的下载区中，将显示可安装的插件。在安装该插件时，至少需要有和安装 Web 客户机时一样的最低用户权限。  
如果在 Web Navigation 用户界面中选择了插件，则 WebNavigator 客户机安装程序将启动。插件的选择须再次确认。

### 升级早期版本的 Web 客户机

可从网站“www.wincc.de”的页面“WinCC/WebNavigator”上通过“Web Navigator Demo Project”链接来下载并安装 Web 客户机的当前版本。

### 在 Windows Server 下安装 Web 客户机

在 Windows Server 中，组策略的默认设置不允许级别低于“管理员”权限的用户安装 Web 客户机。

要在组策略中释放 Web 客户机的安装权限，可以通过分配和发布该软件实现，或者也可以通过在“管理模板/Windows 组件/Windows 安装程序”下激活设置“始终通过提升权限来安装”实现。必须激活“禁用 Windows 安装程序”选项下的“从不”。

## 1.5.2 用户权限，用户组以及可选安装可能情况

### 用户权限，用户组以及可选安装可能情况

该主题描述了与 Web 客户机的安装相关的以下几点。

- 安装和首次注册 Web 客户机需要的 Windows 用户权限
- 具有有限 Windows 用户权限时安装 Web 客户机
- 为组态的用户组或计算机组进行安装
- 基于组策略的软件分发
- 无用户交互的安装

### 安装和首次注册 Web 客户机需要的 Windows 用户权限

要通过 Intranet/Internet 或使用产品 DVD 安装 Web 客户机，“管理员”权限是必需的。首次注册安装后，客户机必须以在 Web 服务器上安装使用的同一名称注册，且必须使用同样的或更高的 Windows 用户权限登录。连接必须已成功建立。然后可使用可能有限的权限在不同的 Windows 用户授权下进行所有下列登录。

### 具有有限 Windows 用户权限时安装 Web 客户机

通过使用 Microsoft Windows Installer ( MSI ) 技术，自 V6.0 SP1 起的 Web 客户机也可在具有有限的 Windows 用户权限时进行安装，也就是说，不需具有“Power user”或“管理员”权限。

该过程可在网络中使用基于组策略的软件分发进行安装期间进行设置。

甚至可安装属于 Web Navigator 客户机的附件和插件。对于使用 WinCC Plug-In Builder 创建的插件，“管理员”权限是必需的。

通过使用 MSI 技术，还可为组态的用户或计算机组安装 Web 客户机。

### 为组态的用户组或计算机组进行安装

使用 Microsoft 系统管理服务器或域控制器上的组策略，可以安装由管理员所组态的用户或计算机组。

- 为此，可在域控制器中发布“WinCCWebNavigatorClient.msi”MSI 文件，并发布给用户组。随后，在所定义的用户登录期间或计算机启动时，将根据基于组策略的软件分发的组态来进行安装。
- 使用 Microsoft 系统管理服务器时，安装由管理员进行组态，并在相关计算机启动时被触发和执行。有关 Microsoft 系统管理服务器的其它信息，请参阅 Internet 上的 Microsoft 主页。

### 基于组策略的软件分发

通常，使用当前 Windows 用户的访问权限执行软件安装。使用 MSI 技术时，由具有更高权限级别的操作系统服务执行安装程序。这使没有相应权限的 Windows 用户也可执行安装。在 MSI 技术中，需要使用更高权限来安装的应用程序称为“特权安装”。为 Windows 用户分配了“永远以高特权进行安装”权限时，可以安装这些应用程序。

为了使用基于组策略的软件分发，将在域控制器上创建组策略并将其分配给分发软件或使用 Active Directory 将其发布。

- 分配：软件分发可以分配给用户或计算机。这种情况下，要分发的软件在用户登录或计算机启动时被自动安装。
- 发布：可以为单个用户发布软件分发。在这种情况下，当用户登录到客户机计算机上时，要分发的软件将显示在对话框中，并可选择安装。

### 无用户交互的安装

安装 Web 客户机期间，通常将提示用户输入一些信息，例如目标目录、同意软件许可证条件或要安装的组件。通过执行组态文件，没有用户的干预也可执行安装。所需的路径指定和用户信息在“options.ini”组态文件中提供。文件必须位于与 Web 客户机安装程序相同的文件夹中。

使用基于组策略的软件分发时，这种安装步骤十分便利。

从产品 DVD 进行安装会出现用户交互。

表格中预定义的设置用于下列情况中：

- “options.ini”组态文件丢失并且由于各种原因（例如在安装其它 SIMATIC HMI 产品情况中）客户端注册表中没有任何相应的可用条目。
- 也可以通过分配给计算机的基于组策略的软件分发进行安装。

信息	参数
Web Navigator 客户机的目标目录	INSTALLDIR=" <syspath1>\Siemens \WinCC"
公共组件的目标目录	COMMONDIR=" <syspath2>\Siemens "
用户信息/用户名	USER
用户信息/组织	COMPANYNAME

"<syspath?>"参数由注册表中键"HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft  
Windows\CurrentVersion"下的设置确定：

-"<syspath1>"对应于键"ProgramFilesDir"，例如"C:\Program Files"

-"<syspath2>"对应于键"CommonFilesDir"，例如"C:\Program Files\Common Files"

### "options.ini"组态文件的实例

```
[USERINFO]
USER=Integration
COMPANYNAME=Siemens AG

[INSTALLPATH]
COMMONDIR=" C:\Programs\Common files\Siemens "
INSTALLDIR=" C:\Programs\Siemens\WinCC "
```

```
[FEATURES]
FUNCTIONTRENDCONTROL=0
HARDCOPY=0
WINCCUSERARCHIVES=0
DEU=0
FRA=0
ITA=0
ESP=0
```

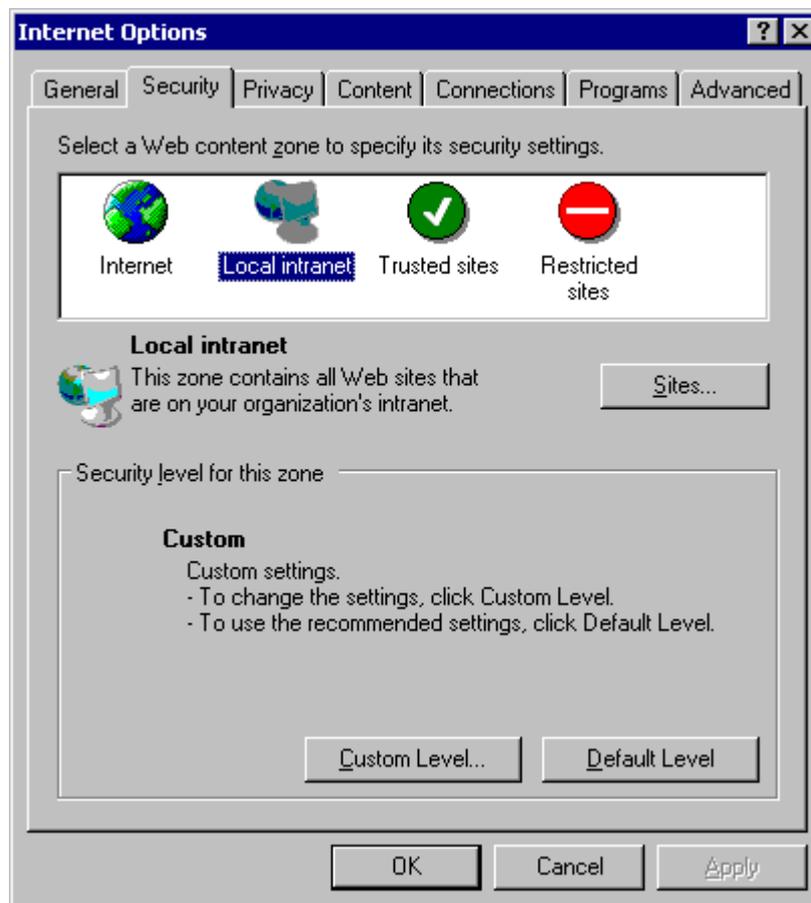
### 1.5.3 Internet Explorer 设置

#### 简介

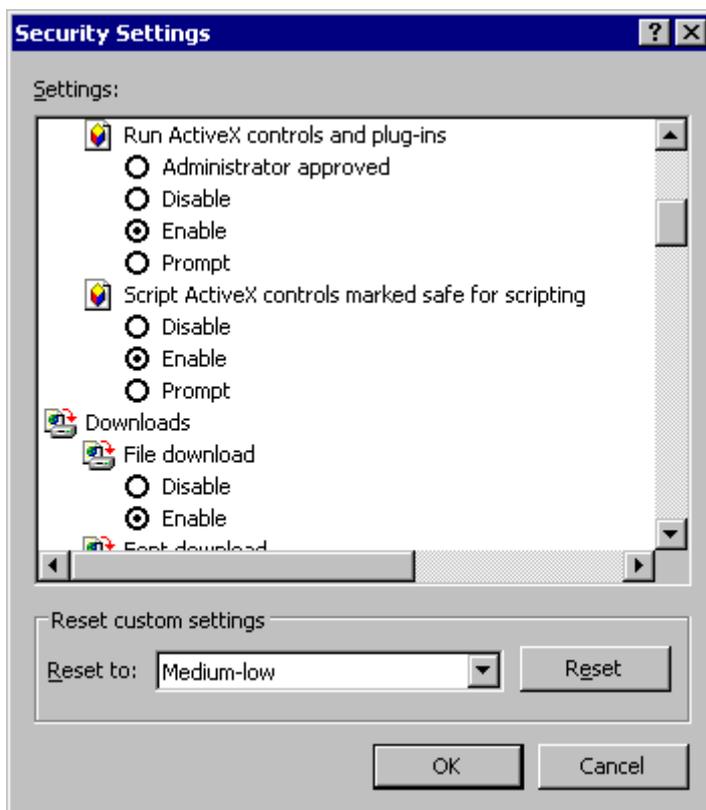
为使 Web Navigator Client 完全发挥功能，必须在 Internet Explorer 中调整安全性设置。

#### 步骤

- 在 Internet Explorer 中，单击“工具 > Internet 选项”。
- 选择“安全”选项卡。然后选择相应的区域，例如“本地 Intranet”或“Internet”。



- 单击“自定义级别”。



- 在“对标记为可安全执行脚本的 ActiveX 控件执行脚本”和“下载已签名的 ActiveX 控件”处，单击“启用”选项钮。
- 在“脚本/活动脚本”下选择“启用”选项。
- 单击“确定”。在随后的对话框中执行修改。
- 选择“受信任的站点”图标并使用“站点”按钮打开“受信任的站点”对话框。
- 将 Web 服务器的地址输入到“将该网站添加到区域”域。可能的格式和占位符包括“\*://157.54.100 - 200”、“ftp://157.54.23.41”或“http://\*.microsoft.com”。取消激活“对该区域中所有站点需要服务器验证 (https:)”复选框。复选框。单击“添加”。单击“确定”按钮确认条目。
- 选择“受信任的站点”图标。单击“默认级别”按钮，然后单击“自定义级别”按钮。在“安全设置”对话框中，激活“对未标记为可安全执行脚本的 ActiveX 控件初始化并执行脚本”下的“启用”选项。单击“确定”按钮确认条目。
- 单击“常规”选项卡。在“Internet 临时文件”区域中单击“设置”按钮。启用“检查所存网页的较新版本”下的“自动”选项。单击“确定”按钮确认条目。
- 单击“确定”关闭“Internet 选项”对话框。

这样就完成了所有在 Internet Explorer 中必须要做的设置。

## 1.5.4 从 DVD 进行安装

### 要求

- 有关 WinCC/WebNavigator 客户机的安装和使用，请参见“Internet Explorer 中的设置”中描述的设置。
- 安装 Web 客户机时所需的最小用户权限取决于具体的操作系统，详情请参见“安装 WinCC/WebNavigator 客户机”部分。

### 按以下步骤进行操作

1. 在驱动器中插入 WinCC 光盘。  
如果操作系统启用了“自动运行”功能，则光盘会自动启动。如果未激活自动运行功能，请启动光盘上的 Setup.exe 程序。
2. 在“安装类型”对话框中，选择“软件包安装”。
3. 选择“WebNavigator 客户机”程序软件包。
4. 重新启动安装。  
可在显示的对话框中跟踪安装状态。选择“取消”来取消安装。
5. 安装过程结束后，适合于 WinCC 的安全设置显示在“SIMATIC Security Control”对话框中。  
防火墙将自动进行配置。  
使用“接受”和“完成”确认更改。
6. 按安装程序的提示来重新启动计算机。  
WinCC/WebNavigator 客户机已完成安装且作为一项功能添加到 WinCC 项目浏览器的浏览窗口中。

## 1.5.5 通过 Intranet/Internet 安装

### 要求

- 对于 WebNavigator 客户机的安装和使用，将应用“Internet Explorer 设置”中描述的设置。
- 安装和初次注册 Web 客户机时所需的最小用户权限取决于具体的操作系统，详情请参见“安装 WebNavigator 客户机”部分。

- 对于通过 Intranet/Internet 进行的安装，必须已经完整安装了 WinCC/WebNavigator 服务器、使用 WinCC Web Configurator 对 Internet 信息进行了组态并已注册为 WinCC 用户管理器中的用户。
- 在所需的 WebNavigator 服务器上的运行系统中必须有 WinCC 项目。

### 通过 Intranet/Internet 安装 WebNavigator 客户机

- 通过 Internet 服务供应商访问 Internet。
- 在地址栏中输入 WinCC/WebNavigator 服务器的地址，例如“http://www.server\_name.de”。当在虚拟目录中进行安装时，地址可以如下：“http://www.server\_name.de/WebNavigator/”。
- 使用您的用户名和密码登录到 WinCC/WebNavigator 服务器。
- 如果是第一次访问 WinCC/WebNavigator 服务器，将提示您安装 WinCC/WebNavigator 客户机。单击“点击此处进行安装”链接。单击“文件下载”对话框中的“保存”按钮，以将客户机设置存储在目标计算机上。建议保存安装文件，这样在需要重启客户机时，就不必再下载该安装程序了。

---

#### 说明

如果已经安装了 WebNavigator 客户机并且希望通过 Intranet/Internet 安装当前版本的客户机，则可以直接打开客户机安装程序，而不必将安装文件保存到目标计算机上。如果想要保存新的安装文件，首先卸载旧的安装文件或将新版本的文件保存在与旧版本文件不同的目录中。

---

- 保持 Internet Explorer 处于打开状态，并打开 Windows 资源管理器。导航到保存安装文件的文件夹，通过双击该文件以将其启动。
- 按照屏幕上的指示进行操作，并输入必要的信息和设置。随后将安装 Web Navigator 的客户机端控件。关闭安装对话框。

当安装成功完成时，客户机将切换到当前正在运行的 WinCC 项目。

## 1.6 WinCC/WebNavigator 诊断客户机

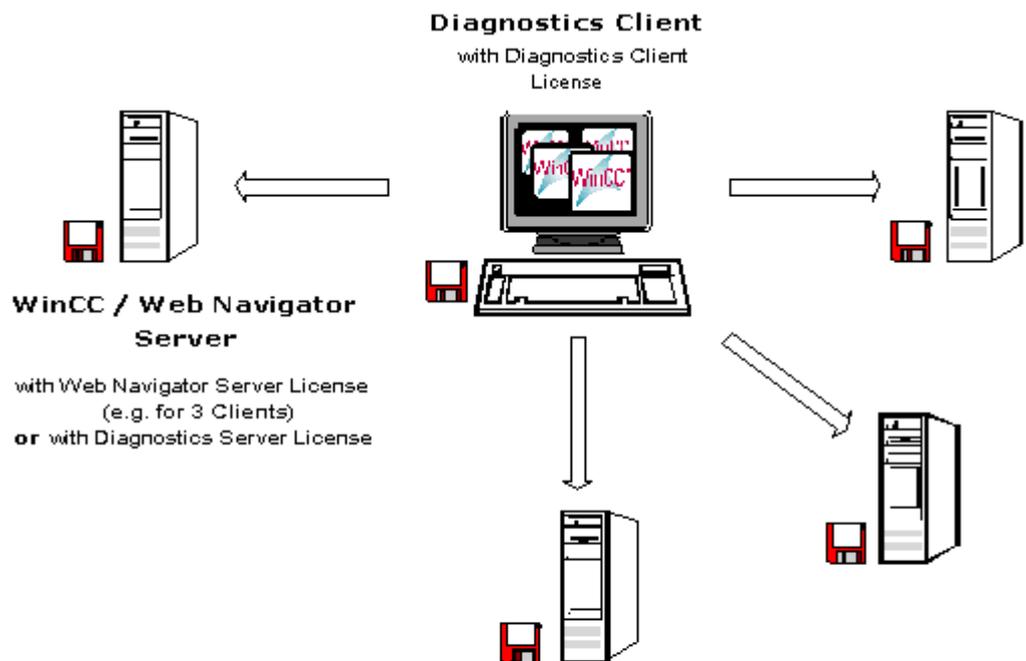
### 1.6.1 WinCC/WebNavigator 诊断客户机

#### 简介

使用 WinCC 的 WebNavigator 诊断客户机，可以低成本访问多个 WebNavigator 服务器。多台诊断客户机和常规客户机可以同时运行。在此过程期间，不需要 WebNavigator 服务器许可证，因为授权在诊断客户机上进行。

可能的应用包括：

- 远程维护：用诊断客户机，可以访问不同 WinCC 系统以作服务和维护用途。
- 中央控制室：用诊断客户机，可以同时访问多台服务器。



## 1.6.2 诊断客户机许可

### WinCC/WebNavigator 诊断客户机

在客户机上需要“诊断客户机”许可证。

诊断客户机可以同时访问多达 12 台 Web 服务器。

如果 WebNavigator 服务器或 WebNavigator 诊断服务器的许可证安装在服务器上，则即使客户机数量已超出最大值，诊断客户机也可以访问（保证访问）。

### WinCC/WebNavigator 诊断服务器

此许可证允许 WebNavigator 诊断客户机访问 Web 服务器。如果用于“常规”Web 客户机的 Web 服务器许可证未安装在 Web 服务器上，则需要此许可证，但是仍然可以通过诊断客户机进行访问。

总的来说，允许每台服务器同时被至多 50 台诊断客户机访问。

---

#### 说明

如果在成员计算机上丢失了其中一个所需的许可证，或在客户机上安装了“常规”Web 客户机而不是诊断客户机，那么将会显示一条消息，且 Web 客户机会在演示模式下运行。

如果没有相关许可证即安装了诊断客户机，则在计算机每次启动后约一小时就会显示一条有关缺少的许可证的消息。要清除此消息，可安装诊断客户机许可证或干脆卸载诊断客户机软件。

---

#### 说明

当必须随 WinCC 基本系统一起在计算机上安装诊断客户机时，必须在卸载 WinCC 后重新安装诊断客户机。

---

有关 WebNavigator 服务器和客户机许可证的更多信息，请参阅“要求”>“许可证”部分。

## 参见

许可证 (页 10)

### 1.6.3 安装 WinCC/WebNavigator 诊断客户机

#### 简介

WebNavigator 诊断客户机的软件是从 DVD 安装到客户机计算机上的。

#### 要求

- 为此，必须具有管理员权限。

#### 按以下步骤进行操作

1. 在驱动器中插入 WinCC 光盘。  
如果操作系统启用了“自动运行”功能，则光盘会自动启动。如果未激活自动运行功能，请启动光盘上的 Setup.exe 程序。
2. 在“安装类型”对话框中，选择“自定义安装”。
3. 在“Web Navigator”程序组中选择“Diagnose Client”程序。
4. 重新启动安装。  
可在显示的对话框中跟踪安装状态。选择“取消”来取消安装。
5. 安装过程结束后，适合于 WinCC 的安全设置显示在“SIMATIC Security Control”对话框中。  
防火墙将自动进行配置。  
使用“接受”和“完成”确认更改。
6. 按安装程序的提示来重新启动计算机。  
WinCC/WebNavigator 诊断客户机安装完毕。

## 1.7 WebNavigator 演示项目

#### 简介

WinCC DVD 包含了一个 WinCC 演示项目，即“Samples\WebNavigator”目录中的自解压 ZIP 文件“Web\_Demo\_Projekt.exe”。安装项目时，可将文件复制到本地目标目录中并通过双击该文件开始解压缩过程。

已经在演示项目中组态了下列登录：

WinCC	登录	密码
WebNavigator 德语版	winccd	winccpass
WebNavigator 英语版	wincc	winccpass
WebNavigator 法语版	winccf	winccpass
WebNavigator 意大利语版	wincci	winccpass

WinCC	登录	密码
WebNavigator 西班牙语版	winccs	winccpass
终端 PocketPC	PocketPC	winccpass
终端 Mobic	Mobic	winccpass
终端 MP370	MP370	winccpass

## 1.8 卸载

同在 Windows 中一样，可以用常规的方法卸载 WinCC/WebNavigator 服务器和 WinCC/WebNavigator 客户机。

- 打开“控制面板”并双击图标“添加或删除程序”。
- 单击“更改或删除程序”图标。
- 选择 WebNavigator 服务器或客户机，并单击“删除”。按屏幕指令进行操作。

WinCC/WebNavigator 服务器/客户机现在已从系统中删除。

### 说明

如果卸载 WinCC/WebNavigator 服务器，那么还应使用“自动化许可证管理器”程序卸载相应的授权。该授权可以在以后重新激活。有关授权主题的附加信息，可参见“WinCC 软件保护”。



## WinCC/WebNavigator 版本注释

### 2 资源

#### 2.1 发行说明

##### 目录

这些版本注释包含重要的说明。

这些版本注释中的声明相比手册和在线帮助中的说明，更需用户去注意和遵守。

请仔细阅读这些版本注释，因为其中包含有用的信息。

#### 2.2 安装软件

##### 安装和组态

###### 小心

WinCC WebNavigator V7.0 SP1 是专门针对 WinCC V7.0 SP1 发布的。

WebNavigator 服务器/客户机 V7.0 SP1 不能安装在使用低于 V7.0 SP1 的 WinCC 版本的计算机上。同样，也不允许在使用 WinCC V7.0 SP1 的 PC 上安装低于 V7.0 SP1 版本的 WebNavigator 服务器/客户机。

请注意，WinCC 和 WebNavigator 欧洲版与亚洲版的混合使用在组态中也是不允许的。

## 2.3 有关 WebNavigator 的信息

### 使用代理服务器进行通讯

如要通过代理服务器进行通讯，则须遵守以下各项。

- 在运行代理服务器时，Web 客户机应当作为服务器域的成员。
- 通过 NTLM 认证登录代理服务器的步骤：如果登录到 Web 客户机上的用户无权访问该代理服务器，则先显示一个代理服务器登录对话框，然后显示 WinCC 用户登录对话框，最后再次显示代理服务器的登录对话框。

### WebNavigator 客户机的安全性限制

#### 小心

在使用 WebNavigator 客户机时，必须遵守 Internet 特定的安全性限制。WebNavigator 客户机可能要比常规的 WinCC 客户机使用更长的时间（>20 秒）来识别是 Web 服务器已经停机还是通讯有故障。

### Internet Explorer 中的安全性设置

为了实现 WebNavigator 客户机的全部功能，必须相应调整 Internet Explorer 中的安全设置。请参考“WinCC/WebNavigator 安装说明 > 安装 WinCC/WebNavigator 客户机 > Internet Explorer 设置”章节。

### Internet Explorer 安全设置：通过 SSL 连接安装

如果要通过 SSL 连接从 ASP 门户下载 WebNavigator，请注意在某些条件下可能无法进行下载。可以使用下列设置之一更正此问题：

- 在 Internet Explorer 的 Internet 选项的“高级”选项卡中，禁用“Do not save encrypted pages to disk”选项。
- 在“控制面板/添加/删除程序/Windows 组件”中，禁用“Internet Explorer Enhanced Security Configuration”选项。

### Windows Vista 上的 WebNavigator 服务器：重新启动时的特性

如果 Windows Vista 上安装了 WebNavigator 服务器，那么重新启动后将激活标准网站。Web 客户机与 WebNavigator 服务器之间的连接将不再存在。

解决方案：重新启动 Internet 信息服务 (IIS) 中的 WebNavigator 站点。

### **WinCC 卸载：必须以后安装 WebNavigator 客户机**

如果卸载 WinCC，需要补充安装 WebNavigator 客户机。

### **禁用 WinCC 和 WebNavigator 运行系统**

如果已经禁用 WinCC 运行系统，则在重新激活 WinCC 运行系统时，必须考虑到已终止 WebNavigator 运行系统。

### **改变项目**

改变项目后，可能会偶尔发生 Internet 信息服务 (IIS) 无法操作的情况。这时须重新启动计算机。

### **WebNavigator 客户机：通过无线 LAN 进行操作**

通过无线 LAN 操作 WebNavigator，仅在 SIMATIC Mobile Panel PC 12" 上经过认证。

### **WebNavigator 客户机：Web 客户机上的画面窗口**

如果在画面窗口中改变画面名称，则会在 Web 客户机上几次执行该画面窗口的“对象改变”事件，但在 WinCC 基本系统上这只发生一次。Web 客户机的这一特征是和系统相关的，因为 Internet 连接程序不同步可能会触发画面窗口对象的多次更新。但这不影响任何功能。

### **WebNavigator 客户机：WinCC ServiceMode 下，WebNavigator 服务器上的 WinCC 报警控件**

### **初始状态**

WebNavigator 客户机与 WinCC ServiceMode 下运行的 WebNavigator 服务器相连。

### **行为**

如果使用早于 WinCC V7 的 WinCC 报警控件（通过服务器前缀连接），则无法打开选择对话框。

## 解决方案

使用自 WinCC V7 开始提供的 WinCC 报警控件。

### WebNavigator 客户机：Web 客户机上的 WinCC Web 浏览器 OCX

- 在 Internet Explorer 的 Internet 选项中的“安全”选项卡中，必须激活“允许 ActiveX 控件”复选框。
- 如果使用 ActiveX 控件“WinCC Web 浏览器”在 Web 客户机上显示过程画面，并以同样方式选择了一个链接，则在初次显示该链接页面期间“后退”按钮将不起作用。只有在第二次调用该页面后，才可正确使用该功能。在切换过程画面之后，将返回原始特性。
- WinCC Web 浏览器 OCX 用于在过程画面中显示静态 Web 内容或 CHM 文档。不支持带脚本功能的内容。

### WebNavigator 客户机：诊断文件“WebNavReconnect.log”

在安装 Web 客户机之后，诊断文件“WebNavReconnect.log”将保存在“<用户>\Application Data\Siemens\SIMATIC.WinCC\WebNavigator\Client”目录下。诊断文件将保存到相应的用户配置文件中，这样该用户将不再需要具有管理员权限。在 Windows Vista 下，该目录位于“LocalLow”下。

### WebNavigator 客户机 V7.0 SP1：在 Windows Vista SP1 下与 WebNavigator 服务器 V6.2 SP2 或之前的版本进行连接

要在 Windows Vista SP1 下将 Web Navigator 客户机 V7.0 SP1 与 Web Navigator 服务器 V6.2 SP2 或更高版本相连接，需要对 Web Navigator 客户机 V7.0 SP1 禁用“UAC - 用户帐户控制”或在 Internet Explorer 中禁用“保护模式”。

### WebNavigator 客户机：地址栏内容

在 Web 客户机运行期间，Internet Explorer 的地址栏中会出现一些既与操作员不相关又无法向操作员解释的字符串。例如，可能出现条目“loadbalancing=no”，但该条目不代表涉及负载均衡的服务器的任何状态显示。

只有登录 Web 客户机时，才必须在该处输入字符（例如，服务器名称和端口）并进行检查。

### WebNavigator 客户机：具有多超级用户的客户机

若某超级用户在计算机上安装了一个新的 WebNavigator 客户机版本，则此计算机的所有其他超级用户也必须升级到这个新版本。

如果其他超级用户使用与之不同的版本则会出现问题。服务器上的超级用户连接到较低版本的 WebNavigator 时也会出现上述情况。

#### **WebNavigator 客户机：使用地址列表中的直接条目进行登录**

使用 Internet Explorer V6 的 Microsoft 安全补丁后，将不再允许通过在地址表中输入用户名和密码来注册 Web 客户机。

#### **WebNavigator 客户机：进度栏中的“AutoComplete”条目和链接**

在 Internet Explorer 中，地址栏中的条目被显示为进度栏中的链接，或作为“AutoComplete”提示条目，用于地址栏中后来的条目。在具有负载平衡功能的 Web 服务器上注册 Web 客户机后，如果不作检查将不能使用 Internet Explorer 的这些帮助。

如果 Web 客户机是首次在具有负载平衡功能的 Web 服务器上注册并被转发至第二台 Web 服务器，则 Internet Explorer 的进度栏或“自动完成”条目将不会显示第一台 Web 服务器的地址，而是将客户机转发到的第二台 Web 服务器的地址。如果在 Web 客户机随后尝试注册期间进度条或“自动完成”条目的链接未作检查就被接受，则该 Web 客户机将在第二台 Web 服务器上注册。

#### **WebNavigator 客户机：软件 ProTool/Pro 的卸载**

如果从 WebNavigator 客户机上卸载 ProTool/Pro 软件，将会注销 HMI 符号库控件。

重新安装 WinCC WebNavigator 客户机，以重新获取对这些控件的访问权。

#### **WebNavigator 客户机：自动重新连接失败**

如果通过防火墙或代理服务器在 Web 客户机和 Web 服务器之间建立连接，则有可能出现 Web 客户机能够正常注册，却无法自动重新连接的情况。原因可能是 Web 客户机在重新连接时使用了 ICMP ping，而 ICMP ping 可能被防火墙或代理服务器阻断了。发生这种错误时，可以在 Web 客户机上禁用在重新连接期间使用 ICMP ping 的功能。

可以在“设置/属性 Web 客户机/重新连接”下的客户机 ASP 端找到“禁用 ICMP ping”选项。

#### **WebNavigator 客户机：带“基本过程控制”的 WinCC 计算机**

将具有 WinCC 基本过程控制的 WinCC 计算机作为 WebNavigator 客户机使用时，必须在该 Web 客户机上安装“WinCC 基本过程控制”插件。没有该插件，将无法在 Web 客户机上使用 WinCC 基本过程控制的功能，例如，将会缺少各个 ActiveX 控件以及组显示。

## 2.3 有关 WebNavigator 的信息

该插件位于 Web 服务器上的“<wincc 安装路径>\WebNavigator\Server\Web\Install\Custom”目录中，可在 WebNavigator 界面下载区内的“下载插件”中下载。

关于支持和不支持功能的描述请参见“选项”>“过程控制选项”>“系统总览控制系统选项”>“在 PCS7 环境中组态”>“Web 客户机”下或“版本注释”>“过程控制选项”下的 WinCC 信息系统。

如果要将 WebNavigator 客户机安装到具有 WinCC 基本过程控制的专用 Web 服务器上，则在安装 Web 客户机后必须立即安装插件“WinCC 基本过程控制”。将显示插件的下载页面，只有显示过程画面插件的安装页面后才能退出。

有关在连接到 PCS7 OS 期间受支持的 WebNavigator 客户机的功能的详细信息可参见 PCS7 文档。

### WebNavigator 客户机：“GCreateMyOperationMsg”功能的“FLAG\_COMMENT\_DIALOG”

Web 客户机不支持“GCreateMyOperationMsg”功能的“FLAG\_COMMENT\_DIALOG”参数。

### 自定义 ActiveX 控件 (工业 X)

对于自定义 ActiveX 控件 (工业 X)，必须确保其与 WinCC 基本系统、Web Navigator 服务器及 Web Navigator 客户机兼容。这适用于两方面，一是在安装有 WinCC、Web 服务器或 Web 客户机的计算机上直接安装 ActiveX 控件，二是通过插件进行安装，如安装到 Web 客户机。

- 对于直接安装，应在安装 WinCC 基本系统、Web 服务器或 Web 客户机之前安装 ActiveX 控件。如果之后自定义 ActiveX 控件无法做到无错误运行，则说明不兼容。
- 如果自定义 ActiveX 控件打包在插件中并通过下载进行安装，则升级 WinCC 基本系统、Web 服务器或 Web 客户机还要求使用该 ActiveX 控件生成新插件。创建插件时，应注意使用兼容的二进制项 (DLL、OCX 等)。

### Windows XP 下的 WebNavigator 网页

在 Windows XP Professional 下，无法删除包含 Internet 信息服务功能的独立网页。如果使用 Web Configurator 在 Web 服务器上创建了一个独立网页，则在改为创建 WebNavigator 网页作为虚拟目录时，将不能删除该页。

同样，在 Windows XP Professional 下，即使已经给每个网页都分配了一个不同的端口，也只能有一个网页处于活动状态。如果需要默认网页，则独立的 WebNavigator 网页不能同时处于激活状态。

然而，调用下列命令行可删除独立的 WebNavigator 网页。在调用该命令行之前，请先退出 IIS 的控制台。

```
"<wincc 安装路径>\WebNavigator\Server\bin\WinCCWebConfigurator.exe"  
deinstall="yes"
```

此后，在 IIS 控制台中，启动所需的网页，例如默认网页。

## 从 Web 客户机访问 WinCC flexible Sm@rt Service 服务器

如果要用 WebNavigator 客户机来访问 WinCC flexible Sm@rt Service 服务器，则可以在 Web Navigation 界面中通过“改变服务器”功能促成，就像使用任何其它 WinCC WebNavigator 服务器的情形一样。

## SIMATIC Logon

WebNavigator V7.0 SP1 支持 SIMATIC Logon V1.4 SP1。

以下限制适用。

- 如果操作员是多用户组的成员，则将随机选择一个组态了起始画面的组。无法组态要选择哪个组。操作员所属的所有组的授权均做以汇总。
- 在登录对话框中，域必须置于用户名之前：语法“<domain>\<username>”。
- 客户机会话期间密码过期不会影响 Web 客户机的可操作性。
- 密码只能在 Web 服务器上进行修改。无法在 Web 客户机上更改密码。
- 脚本和 ODK 功能不受 SIMATIC Logon 支持。

## 2.4 服务和支持

### 2.4.1 警告

#### 安全注意事项：

本手册包含了为确保人身安全和防止财产损失而必须注意的信息。有关您人身安全的注意事项在本手册中以安全警示符号加以强调；而仅涉及财产损失的注意事项没有安全警示符号。根据危险等级，警告按降序显示如下：

 <b>危险</b>
表示若不采取相应的安全措施，可能导致严重的人身伤害甚至死亡。



**警告**

表示若不采取相应的安全措施，可能导致严重的人身伤害甚至死亡。



**小心**

表示若不采取相应的安全措施，可能造成轻微的人身伤害。

**小心**

表示若不采取相应的安全措施，可能会造成财产损失。

**注意**

表示若不遵守相应的说明，可能会造成不希望的结果或状态。

**说明**

是指关于产品、产品处理方式或文档相应部分的重要信息，希望读者特别引起注意。

如果可能导致多种程度的危害，则会显示其中危害程度最高的警告符号。如果使用警告三角形标识的警告表示人身伤害危险，则这种警告还可能包含有关财产损失的信息。

## 合格人员

只能在本文档的帮助下设置和操作相应的机器/系统。设备/系统必须仅由合格人员进行调试和操作。本文档的安全说明中所指的合格人员是指被授权按照安全标准对机器、系统和电路进行操作、接地和标记的人员。

## 正确使用

请遵守以下事项：

**警告**

本机器只能用于已在技术说明中描述的应用场合，并且只能与由西门子推荐和/或批准的第三方设备和组件一起使用。实现平稳安全操作的前提是需要正确地运输、存放、安装、装配以及细心地操作和维护。

**商标**

所有带有商标符号®的标志都是 Siemens AG 的注册商标。本文档使用的其它标志可能是商标，第三方出于自己的目的而使用它们会侵害其所有人的权益。

**免责声明**

我们已检查过所描述的内容，确保其与所说明的硬件和软件相符。但是，对于可能出现的任何偏差，我们概不承担任何责任。我们会定期检查本文档中所描述的信息，并在随后的版本中进行必要的更正。欢迎提出改进意见。

在线文档中的声明比手册和 PDF 文件中的声明具有更强的约束力。

请遵守版本注释和安装注意事项。版本注释和安装注意事项中的信息在法律效用上要比手册和在线帮助中的信息具有更高的优先级。

**版权所有 © Siemens AG 2008**

Änderungen vorbehalten/保留所有权利

除明确批准外，禁止传送、复制、评判或交流本文档的全部或部分內容。违背此原则可能会招致损失索赔。保留所有权利，特别是申请专利或 GM 注册的权利。

Siemens AG

Automation and Drives

SIMATIC 人机界面

P.O. Box 4848

D-90327 Nuremberg, Germany

## 2.4 服务和支持

### 2.4.2 客户支持

#### 客户支持和技术支持

可在全世界范围内获得支持 - 任何时候！SIMATIC 热线使用的语言为德语和英语。授权热线还使用法语、意大利语和西班牙语。

#### 技术支持

纽伦堡 ( GMT +1:00 )

服务时间 星期一至星期五, 7:00 至 17:00 ( 当地时间 )

电话 +49 (180) 5050-222 ( 德国固定电话为 0.14 欧元/分钟 ),  
移动电话的费用会有变化。

传真 +49 (180) 5050-223

电子邮件 <http://www.siemens.com/automation/support-request> (<http://www.siemens.com/automation/support-request>)

#### SIMATIC 客户支持在线服务

#### SIMATIC 产品

有关 SIMATIC 产品的额外信息, 请访问以下网址:

- <http://www.siemens.de/simatic> ([http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/index\\_93.htm](http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/index_93.htm))

#### 产品信息和下载

可在以下 Internet 网址或电子公告牌中获得有用的最新产品信息和下载:

- <http://www.siemens.de/automation/service&support> (<http://support.automation.siemens.com/WW/llisapi.dll?func=cslib.csinfo2&aktprim=99&lang=zh>)

#### 联系人数据库

要联系当地的代理, 请通过以下网址搜索我们的联系人数据库:

- <http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp> (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp?lang=en>)

## SIMATIC 产品的技术文档

可在以下网址找到为 SIMATIC 产品和系统提供的技术文档向导：

- <http://www.siemens.de/simatic-tech-doku-portal> ([http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html\\_93/techdoku.htm](http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_93/techdoku.htm))
- <http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal> (<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>) ( 英语 )

## WinCC 的最新信息

### SIMATIC WinCC

有关 WinCC 产品的额外信息，请访问以下网址：

- <http://www.siemens.de/wincc> ([http://www.automation.siemens.com/hmi/html\\_76/products/software/wincc/index.htm](http://www.automation.siemens.com/hmi/html_76/products/software/wincc/index.htm))
- <http://www.siemens.com/wincc> (<http://www.siemens.com/wincc>) ( 英语 )

### WinCC 在线支持和 FAQ

可在以下 Internet 网址找到 WinCC 在线支持信息，包括 FAQ ( 常见问题解答 )、备件以及技巧与提示：

- <http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10805548/133000> (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/10805548/133000>)
- <http://www.siemens.com/automation/csi/faq> (<http://www.siemens.de/automation/csi/faq>)

在此，可以找到如固化程序更新、服务包以及有用的工具的下載。

## 参见

技术支持：电子邮件 (<http://www.siemens.com/automation/support-request>)

Internet：SIMATIC 产品 ([http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/index\\_93.htm](http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/index_93.htm))

Internet：产品信息和下载 (<http://support.automation.siemens.com/WW/llisapi.dll?func=cslib.csinfo2&aktprim=99&lang=zh>)

Internet：联系人数据库 (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp?lang=en>)

Internet：SIMATIC 产品的技术文档 ([http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html\\_93/techdoku.htm](http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_93/techdoku.htm))

Internet：WinCC 信息 ([http://www.automation.siemens.com/hmi/html\\_76/products/software/wincc/index.htm](http://www.automation.siemens.com/hmi/html_76/products/software/wincc/index.htm))

Internet：WinCC 在线支持 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/10805548/133000>)

Internet：WinCC FAQ (<http://www.siemens.de/automation/csi/faq>)

Internet ( 英语 )：SIMATIC 产品的技术文档 (<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)

Internet ( 英语 )：WinCC 信息 (<http://www.siemens.com/wincc>)

### 2.4.3 支持请求

尊敬的用户

为了为您提供快速、有效的支持，请在线填写 Internet 上的错误报告。并请尽可能详细地描述出现的问题。如果您可以提供所有的项目数据，我们将非常感谢，这可以协助我们重现错误情形或缩短提供解决方案的时间。

填写错误报告之前，请检查所组态的数量结构是否在所测试数量结构范围内（参见主题“性能数据”）。

## 错误报告表格

错误报告表格位于以下网址：

- <http://www.siemens.com/automation/support-request> (<http://www.siemens.com/automation/support-request>)

填写此报告时，将引导您完成几个步骤，询问您所有必需的信息。

## 步骤

1. 使用 Internet 上的链接打开“Support Request 表格”。将显示步骤 1“选择产品”：
2. 在“产品/订货号”框中输入项目名称。不区分大小写。  
搜索产品名称的一部分，或按正确顺序输入完整产品名称。例如，可以搜索下列术语：
  - “WinCC Runtime”
  - “WinCC DataMonitor”
  - “wincc webnavigator”
  - “Connectivity”在“产品选择”区域给出找到的产品。
3. 选择所需产品，单击“继续”切换到步骤 2“使用案例”。
4. 选择使用案例，或在“其它使用案例”区域描述具体使用案例。
5. 按“继续”切换到步骤 3“我们的解决方案”。  
其中会列出所选择的关键字的建议解决方案和常见问题解答信息。可任意更改“您的搜索术语”域中的搜索术语。  
找到问题的建议解决方案后，便可以关闭浏览器中的表格。  
如果您未找到任何适用的建议解决方案，按“继续”切换到步骤 4“问题描述”。
6. 在“详细信息”域中尽可能精确地描述您的问题。  
请特别注意下列问题和说明。同时，请参照下面的问题检查 WinCC 的安装和组态。  
如果您知道错误发生的可能原因，请告诉我们。切勿省略任何细节，即使您认为这些细节并不重要。
  - 该组态数据是用旧版本 WinCC 创建的吗？
  - 如何重现错误？
  - 是否有其它程序与 WinCC 一起运行？
  - 您已经禁用屏幕保护程序、病毒检查程序和电源管理功能了吗？
  - 在计算机上搜索日志文件（WinCC\Diagnose\\*.log、drwatson.log、drwtsn32.log）。错误分析需要这些日志文件。因此，确保也发送日志文件。
7. 使用“搜索”按钮将受影响的项目和日志文件（例如，以 Zip 文件形式）上传到错误报告。  
按“继续”切换到步骤 5“提供联系信息”。
8. 输入您的联系信息。  
阅读隐私声明，选择是否永久保存您的个人数据。  
按“继续”切换到步骤 6“归纳 & 发送”。
9. 如果您想打印错误报告，按“打印”按钮。  
通过单击“发送”按钮关闭错误报告。  
您的数据将传送到客户支持部门，并在那里进行处理。

感谢您的合作。我们希望可以协助您解决问题。



您的 WinCC 小组

## 2.4 服务和支持

### 参见

错误报告 (<http://www.siemens.com/automation/support-request>)

## 2.4.4 支持

### 操作和问题查询

如果在操作中发生问题，请直接联系我们。

要联系当地的自动化和驱动集团的代理，请通过以下网址搜索我们的联系人数据库：

- <http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp> (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

请记住提供的软件产品证书上的软件标识号以备用。

如果授权丢失或受损，将由我方客户支持人员通过电话进行“修复”。

有关联系人的更多信息，请参见“客户支持”。

### Internet/万维网 (WWW)

有关 WinCC 的常规信息，请访问 Internet：

- <http://www.siemens.de/wincc>

可在下面的网址找到 WebNavigator 的演示项目：<http://wincc.de>。

针对用户的更多信息（常见问题解答/提示和技巧），请访问：

- <http://www.siemens.de/automation/service&support>

### 参见

Internet：联系人数据库 (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

## WinCC/WebNavigator 使用入门

### 3 资源

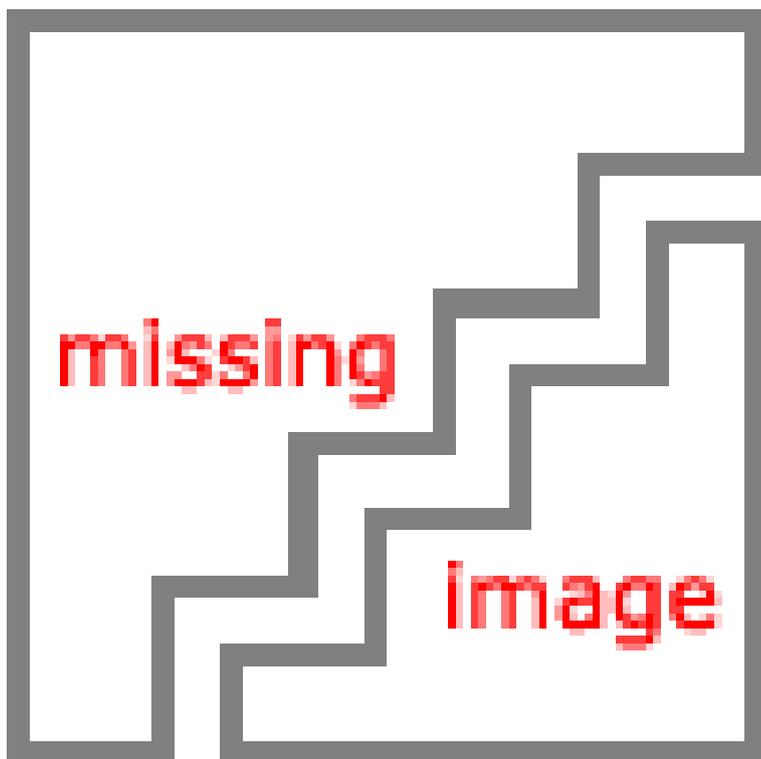
#### 3.1 WebNavigator - 使用入门

##### 内容

WinCC 选件包“WinCC Web Navigator”将使用户能够通过 Intranet/Internet 为“控制和监视”主题开发一个解决方案。从而可以使用 WinCC 标准工具，非常快速和便捷地通过 Internet 和 Intranet 来分配用户自动化系统的控制和监视功能。“WinCC Web Navigator”支持当前 Internet 安全方法并提供向导以辅助用户完成任务。

该部分说明了：

- 如何安装 WinCC Web Navigator
- 如何设置 Web Navigator Server
- 如何组态和启动第一个 Web 项目



## 3.2 简介

欢迎使用 WinCC Web Navigator。

WinCC 是市场上第一个 IHMI ( 集成的人机界面 ) 软件，它将用户的系统控制软件与自动化过程真正地集成在一起。WinCC 的用户友好组件使集成到新的或已存在的应用程序变得易如反掌。

Web Navigator 软件包由安装在服务器计算机上的特殊 WinCC Web Navigator Server 组件和运行在 Internet 计算机上的 WinCC Web Navigator Client 组件组成。

可以象在常规 WinCC 系统中那样对显示在 WinCC Web Navigator Client 上的画面进行控制。这样，从世界的任何地方都可以控制在服务器计算机上运行的项目。

## 3.3 安装概述

### 安装概述

安装必须满足以下要求：

- 已安装发布的 Windows 操作系统。
- WinCC Basic 安装完成。

有关 WebNavigator 硬件和软件先决条件的更多信息，请参阅主题“WinCC Web Navigator - 文档 > 先决条件 > 硬件和软件”。

关于 WinCC 安装的详细信息，可参见 WinCC 文档。

## 3.4 第一个 Web 项目

### 3.4.1 第一个 Web 项目

本章基于 WinCC DVD 上所包含的“WebDemoProject”项目。

对于此实例项目，WinCC WebNavigator Server、WinCC 和 WinCC WebNavigator 客户机安装在同一台计算机上。在对 WinCC 项目进行更改时，所使用的是服务器组件（WinCC 和 WinCC WebNavigator 服务器）。在通过 Internet Explorer 访问项目时，所使用的是客户机组件（WinCC WebNavigator 客户机）。

本章将描述下列步骤：

- 组态 WebNavigator 服务器
- 发布可在 WinCC WebNavigator 客户机上运行的过程画面
- 用户管理
- Internet Explorer 设置
- 安装 WinCC WebNavigator 客户机
- 创建一个新的过程画面

### 3.4 第一个 Web 项目

#### 参见

- 步骤 11：创建新过程画面 (页 74)
- 步骤 9：安装 WinCC/Web Navigator 客户机 (页 68)
- 步骤 8：Internet Explorer 设置 (页 66)
- 步骤 7：WinCC 用户管理器 (页 64)
- 步骤 5：启动 Web View Publisher (页 58)
- 步骤 1：启动“WebDemoProject”项目。(页 50)

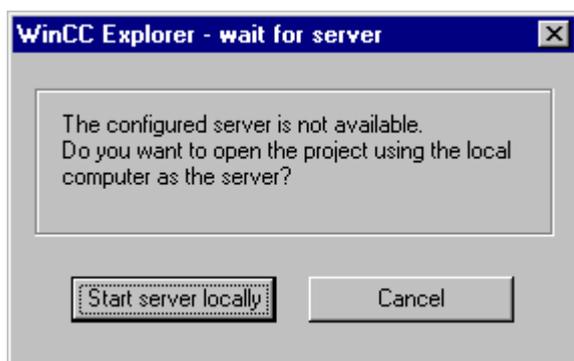
## 3.4.2 组态 WinCC/Web Navigator 服务器

### 3.4.2.1 步骤 1：启动“WebDemoProject”项目。

将 WinCC 项目“WebDemoProject”从 WinCC DVD 复制到计算机的硬盘驱动器上。

按屏幕提示操作。

-  通过 Windows 开始菜单的“Simatic”>“WinCC”>“Windows 控制中心”启动 WinCC。
-  打开“WebDemoProject”。
-  在随后的对话框中，单击“从本地启动服务器”。



只有当用户的计算机已经被作为可用的服务器输入计算机列表后，此项目才可能激活。

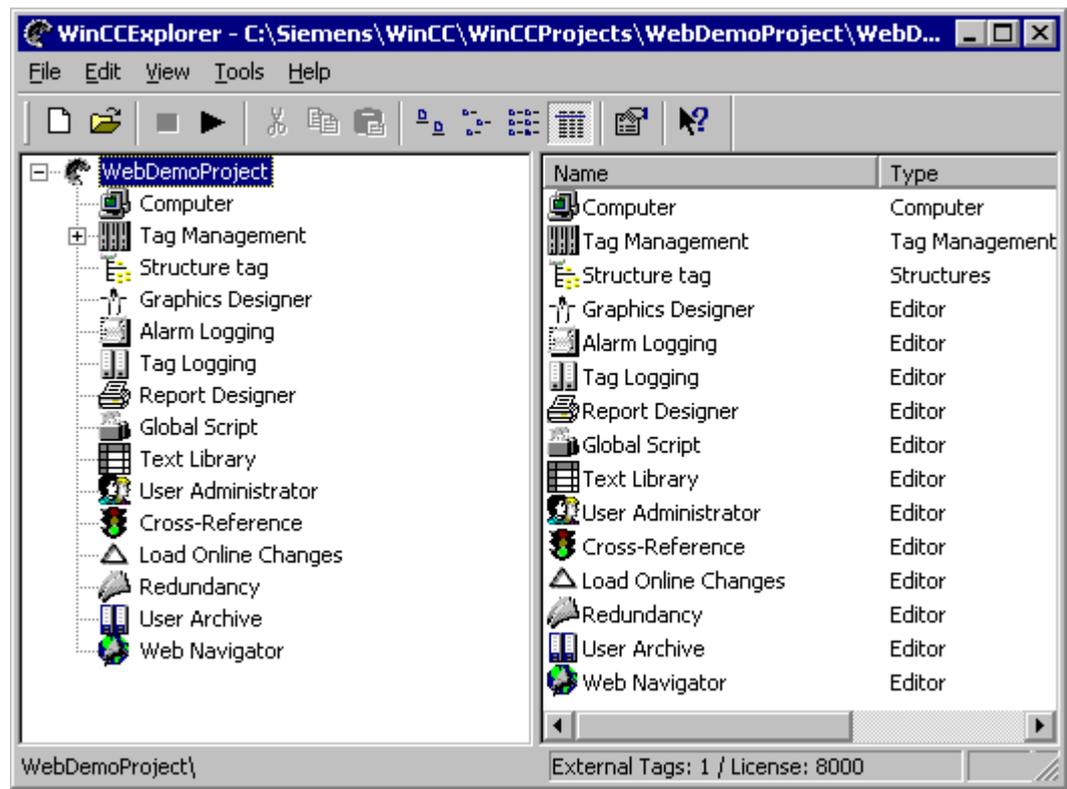
-  在 WinCC 项目管理器的项目浏览窗口中，右键单击“计算机”，然后从显示的快捷菜单选择“属性...”菜单命令。
-  单击“属性”按钮以编辑所选计算机的属性。
-  在“计算机名称”域中输入您的计算机的名称。

 单击“确定”。

只有在重启项目后更改才有效。

通过“文件”>“退出”关闭“WebDemoProject”。

再打开“WebDemoProject”。



要启动运行系统，请单击 WinCC 项目管理器菜单栏中的“文件”>“激活”。“激活”旁边的复选标记指示运行系统已激活。

作为另一种选择，也可以使用 WinCC 项目管理器工具栏上的“激活”按钮。

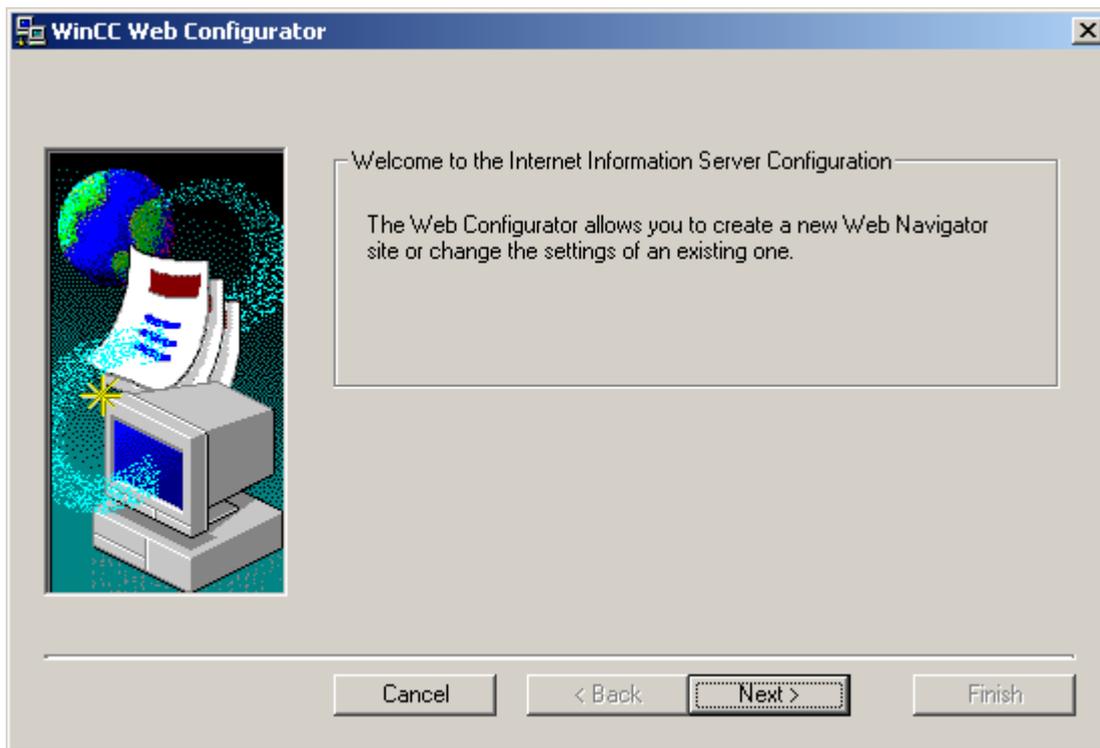
## 参见

步骤 2：WinCC Web Configurator (页 51)

### 3.4.2.2 步骤 2：WinCC Web Configurator

 在 WinCC 项目管理器的浏览窗口中，右键单击“Web Navigator”。

 在快捷菜单中，单击“Web Configurator”选项。



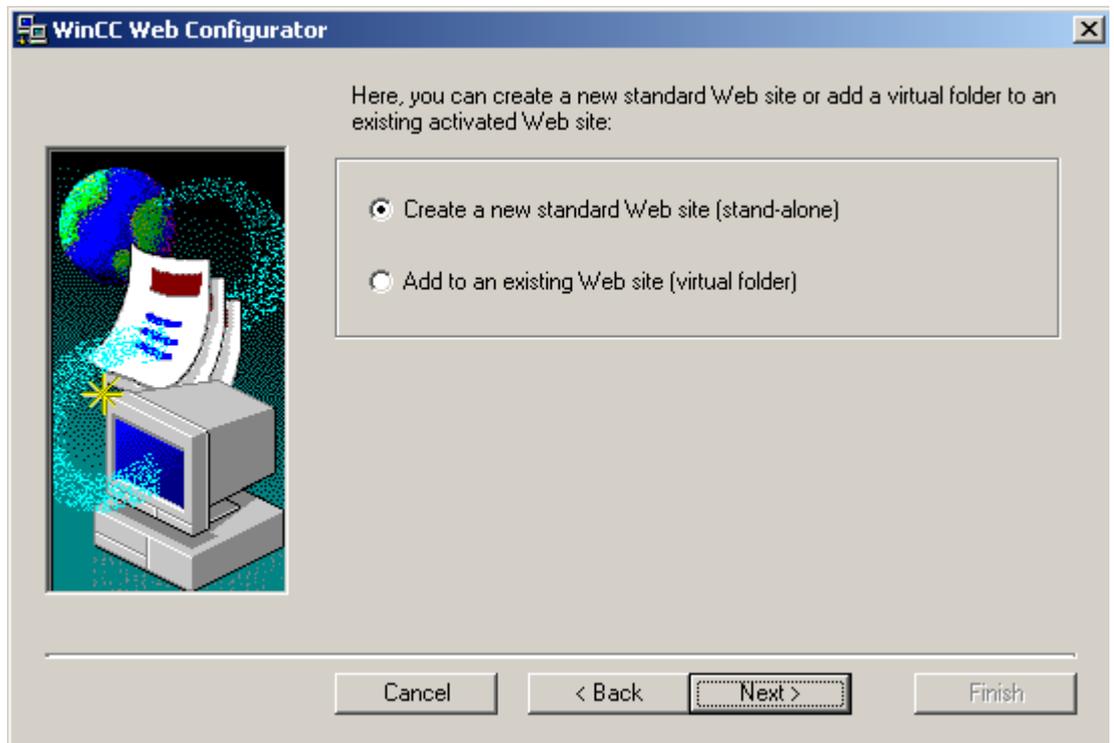
 单击“下一步”。

**参见**

步骤 3：定义标准 Web 站点 (页 53)

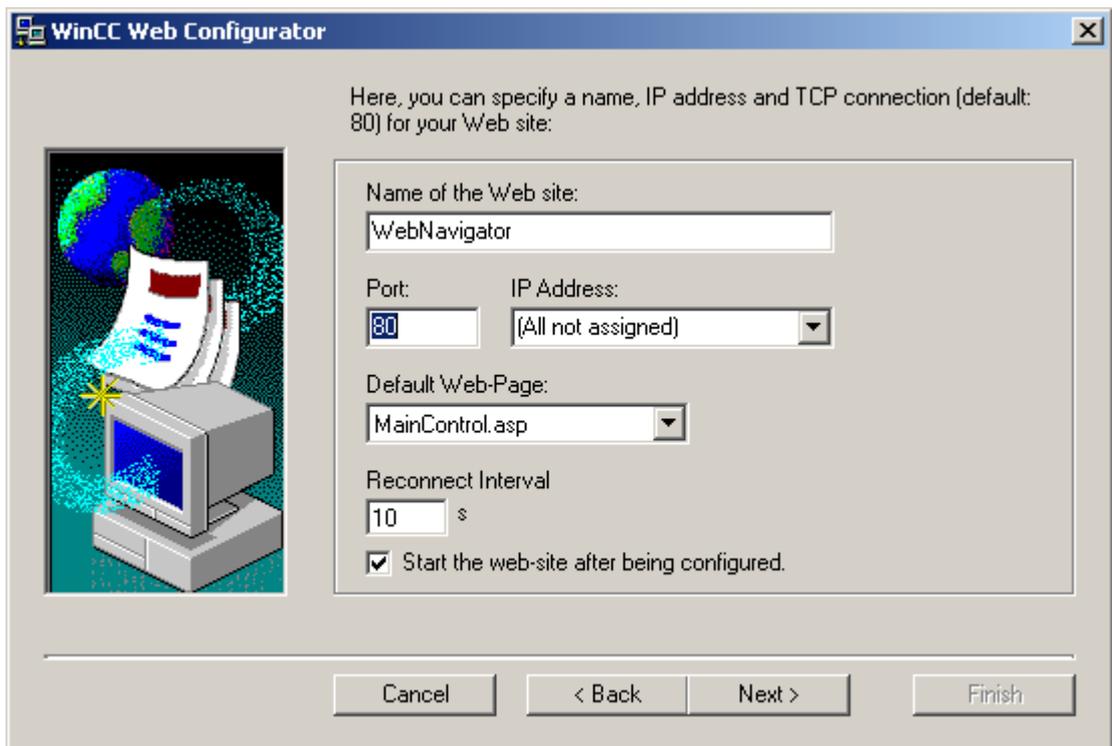
### 3.4.2.3 步骤 3：定义标准 Web 站点

在第一次启动 WinCC Web Configurator 时，将打开一个提供有两种选择的对话框：



 选择“Create a new standard website (Standalone)”。单击“下一步”。

3.4 第一个 Web 项目

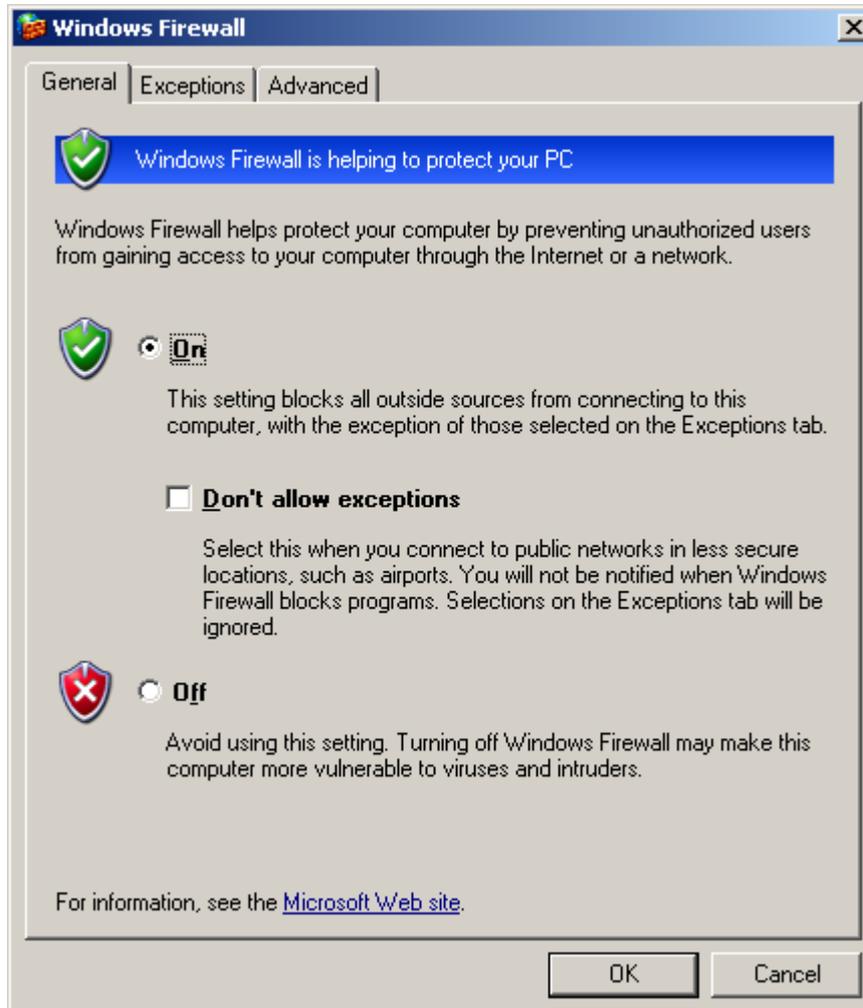


 输入“WebNavigator”作为该 Web 站点的名称。从选择域选择一个 IP 地址。

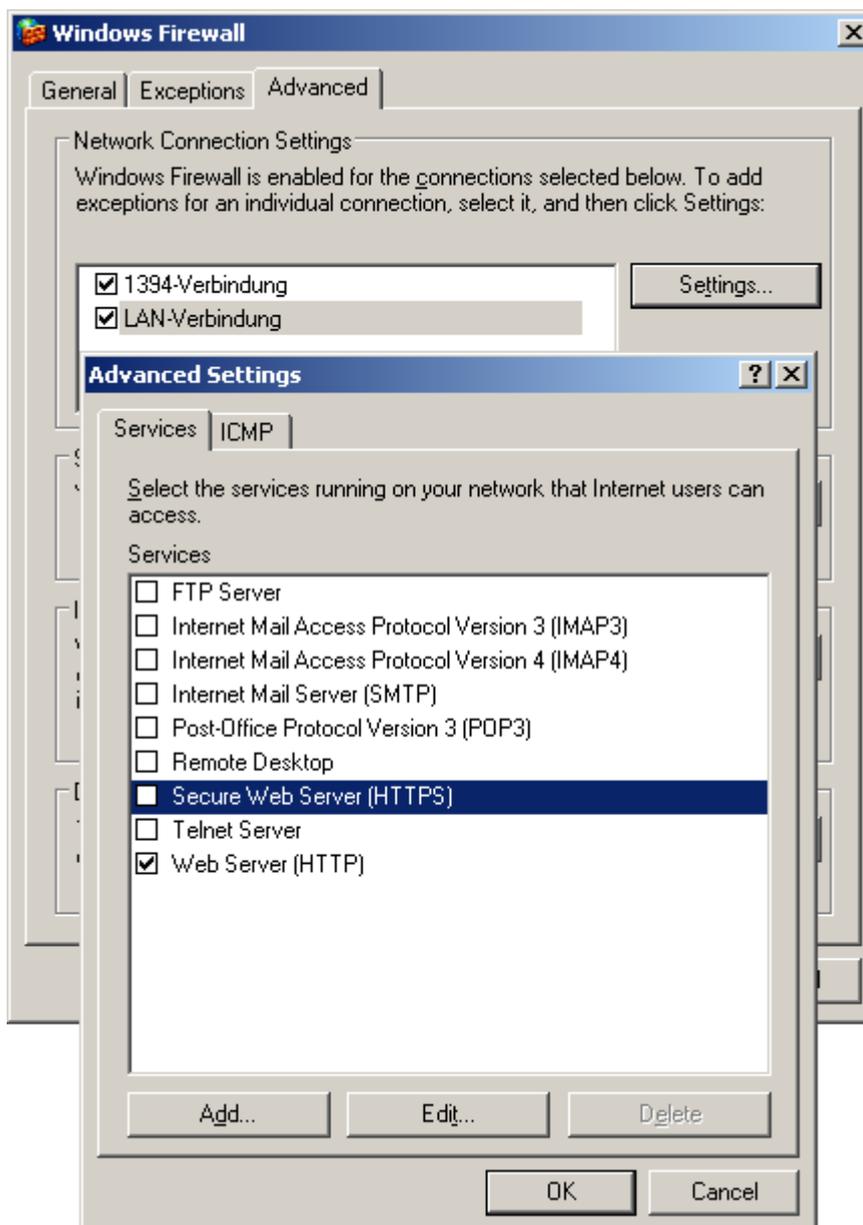
 选择“WebClient.asp”作为标准 Web 站点。单击“下一步”。



单击“Windows-Firewall”组态防火墙。



在“Advanced”标签上选择“LAN connection”。单击“Settings”。



👉 激活“Webserver (HTTP)”。单击“OK”以关闭对话框。通过单击“OK”关闭“Windows Firewall”对话框。

👉 单击“Finish”以完成组态。

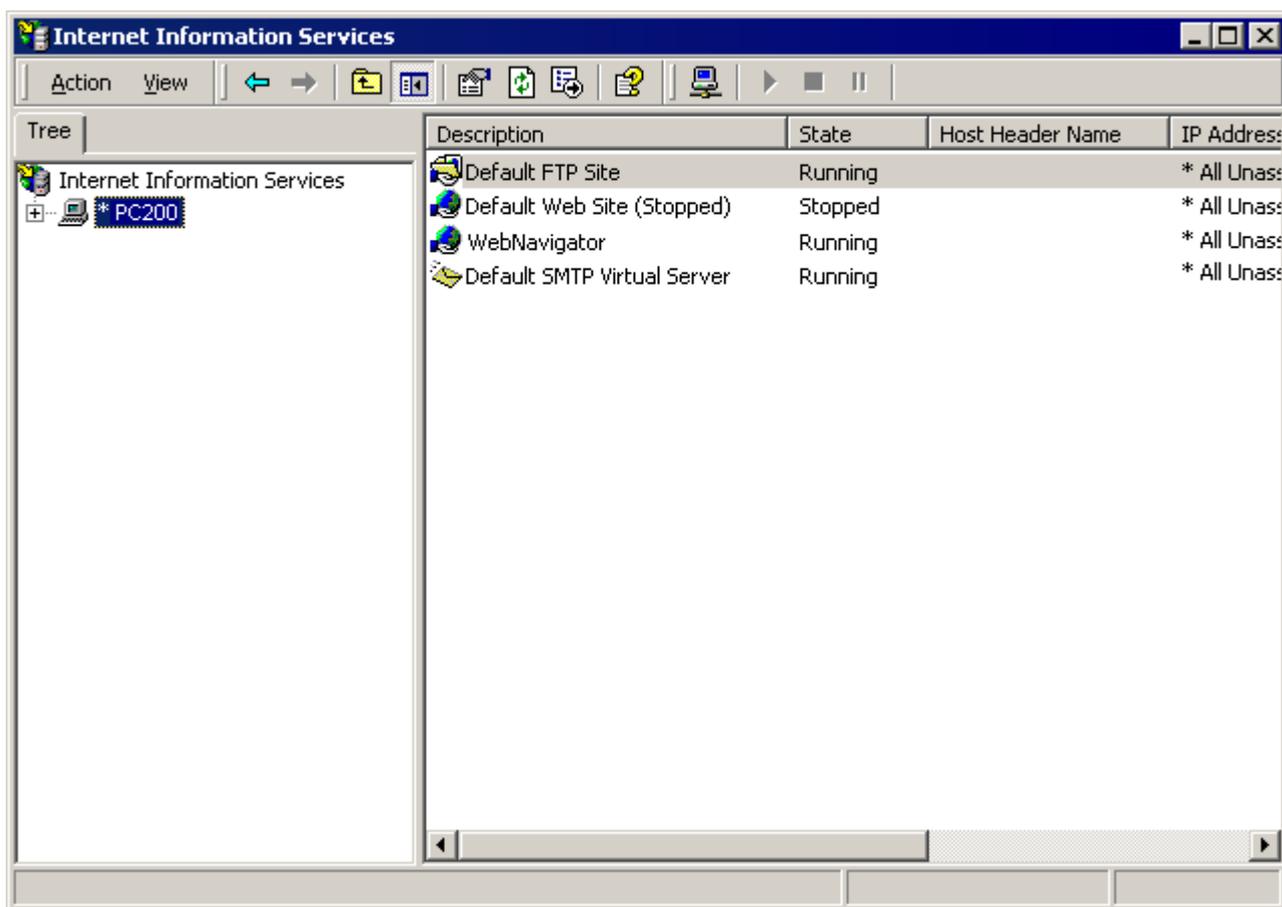
### 参见

步骤 4：检查激活的 Web 站点 (页 57)

#### 3.4.2.4 步骤 4：检查激活的 Web 站点

☞ 激活“Internet 信息服务”。为此，选择“程序”>“管理”>“Internet 信息服务”。

☞ 在浏览窗口中，选择计算机。在 Windows XP 中，还必须选择子文件夹“Websites”。数据窗口将显示相关的 Web 站点。检查为 Web 站点显示的信息。如果在期望的 Web 站点例如“WebNavigator”旁边显示“停止”，需要启动 Web 站点。为此，右键单击 Web 站点，并从快捷菜单选择“启动”菜单命令。



☞ 关闭对话框。

Web 站点现在激活。

#### 参见

步骤 5：启动 Web View Publisher (页 58)

### 3.4.3 发布过程画面

#### 3.4.3.1 步骤 5：启动 Web View Publisher

- 👉 在 WinCC 项目浏览器的浏览窗口中，右键单击“Web Navigator”。
- 👉 在快捷菜单中，单击“Web View Publisher”选项。

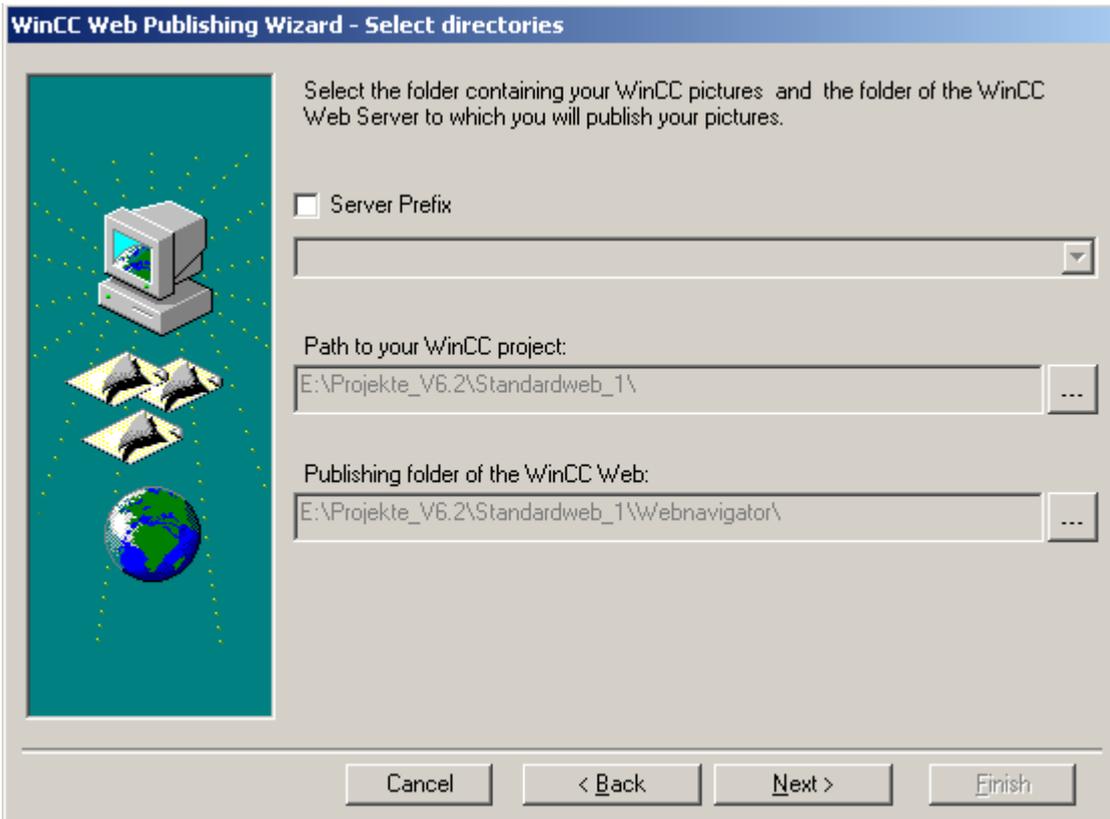


- 👉 单击“下一步”。

#### 参见

步骤 6：发布画面 (页 59)

## 3.4.3.2 步骤 6：发布画面



 WinCC 项目中的画面文件夹和用于 Web 访问的文件夹通常设置正确。

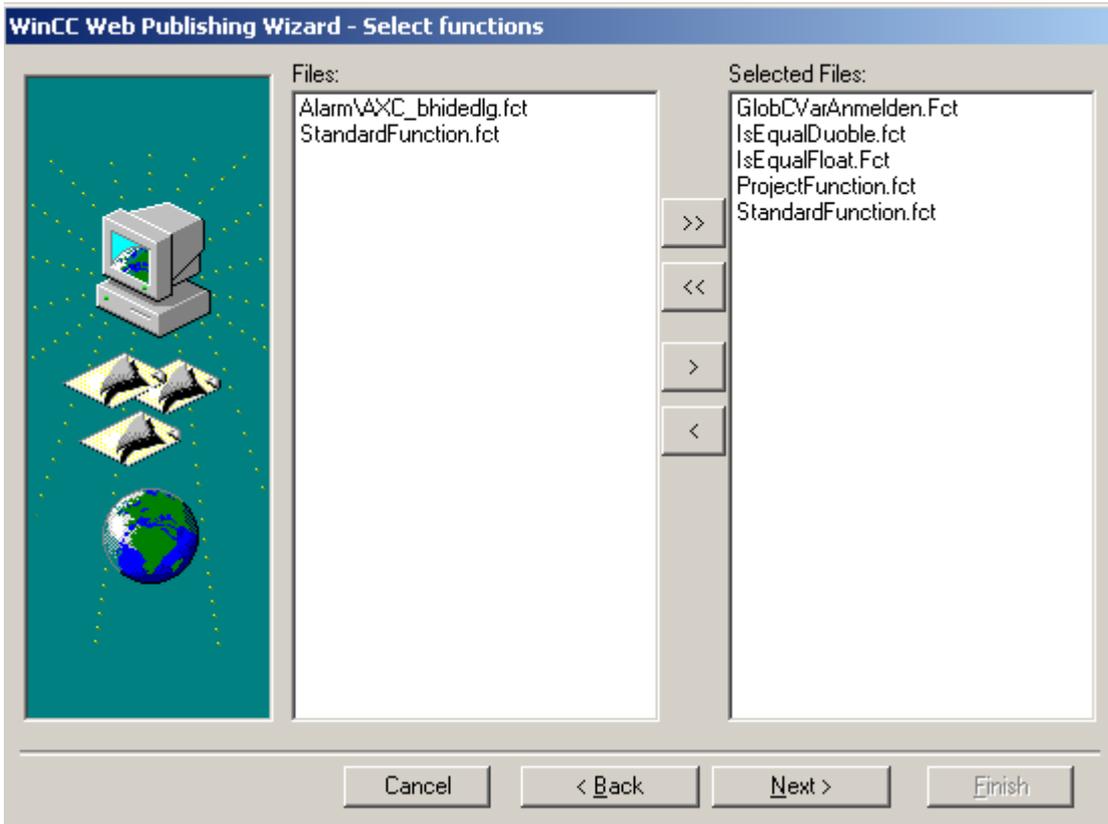
至 WinCC 项目文件夹的路径：	...项目路径\项目名称
用于 Web 访问的文件夹：	...项目路径\项目名称\WebNavigator

 单击“下一步”。

3.4 第一个 Web 项目

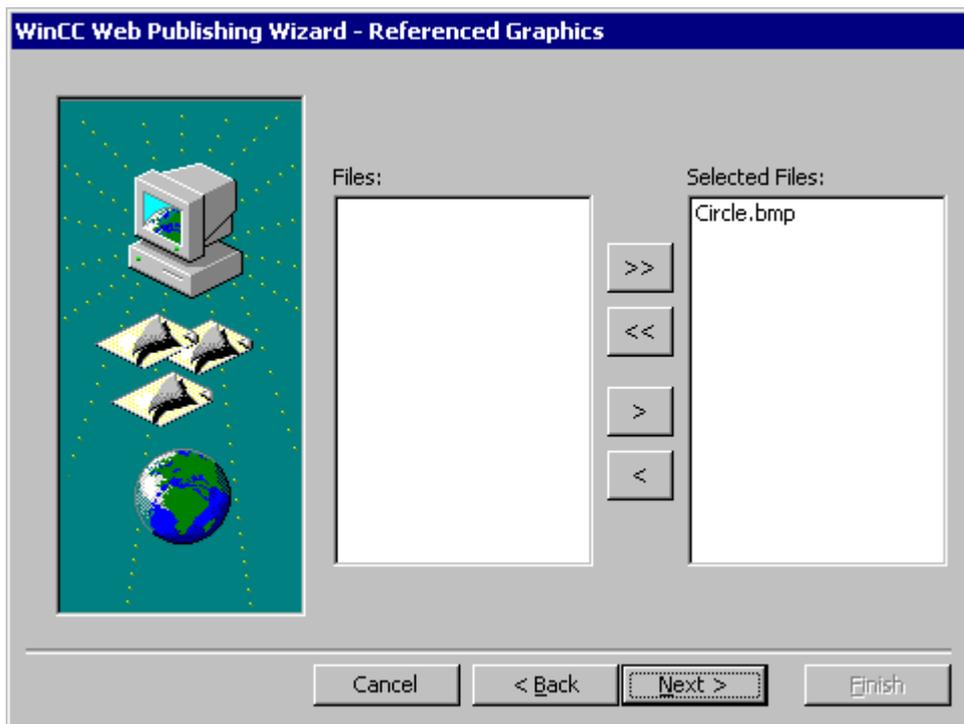


- 单击">>"按钮选择全部文件。
- 单击"下一步"跳转到下一个对话框。

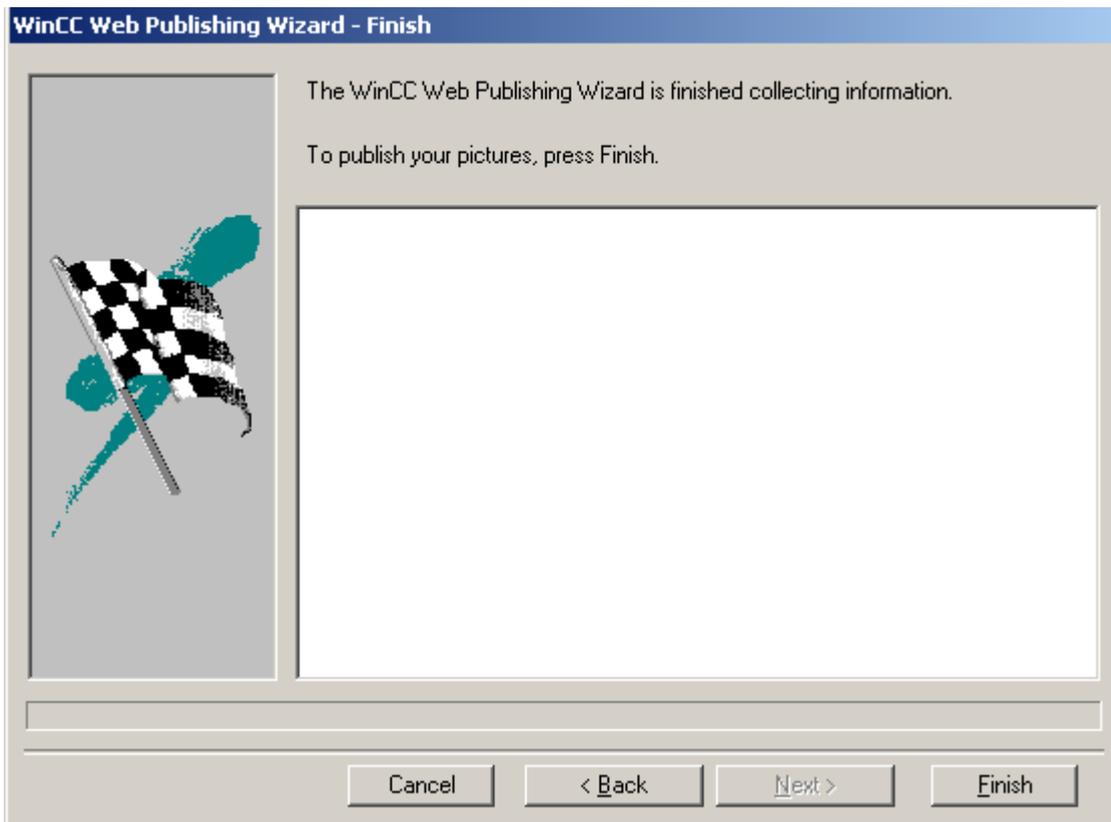


-  通过“>”选择要发布的 C 项目函数。
-  单击“下一步”跳转到下一个对话框。

3.4 第一个 Web 项目

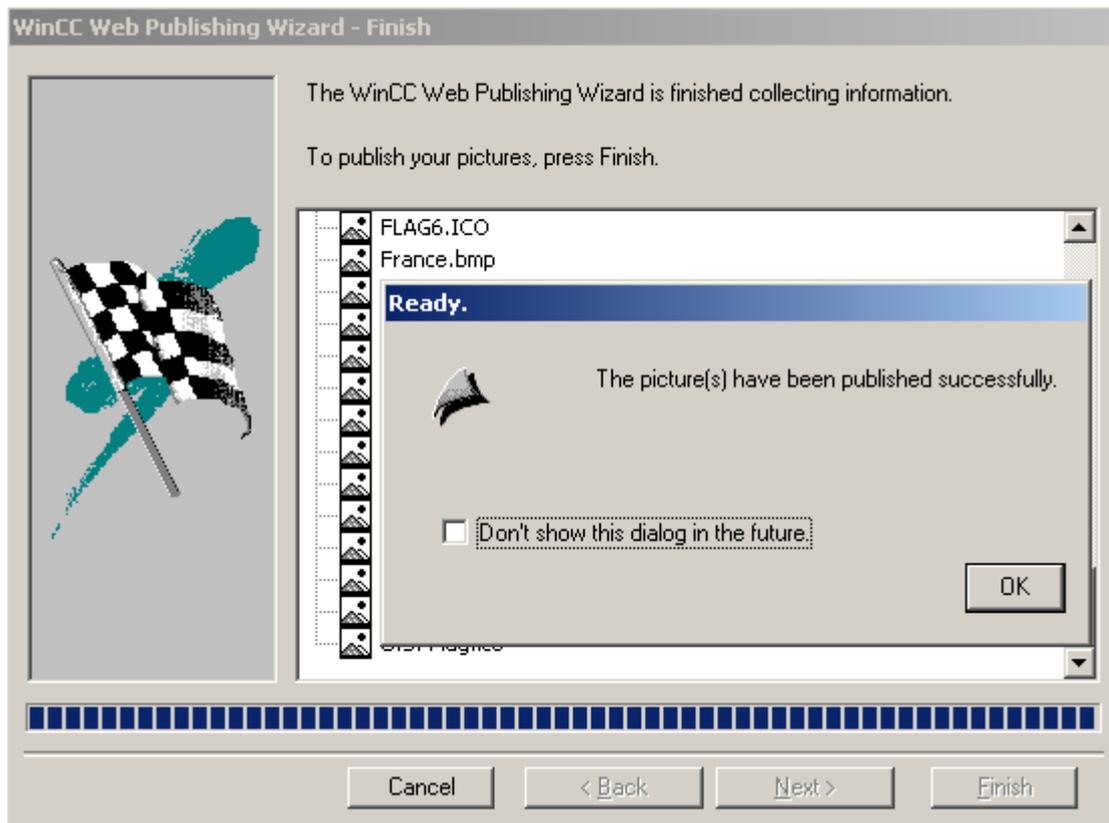


- 在此对话框中，选择在想要发布的过程画面（\*.PDL）中引用的图形（例如位图）。
- 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



 单击“完成”以在 Web 站点上发布画面。

3.4 第一个 Web 项目



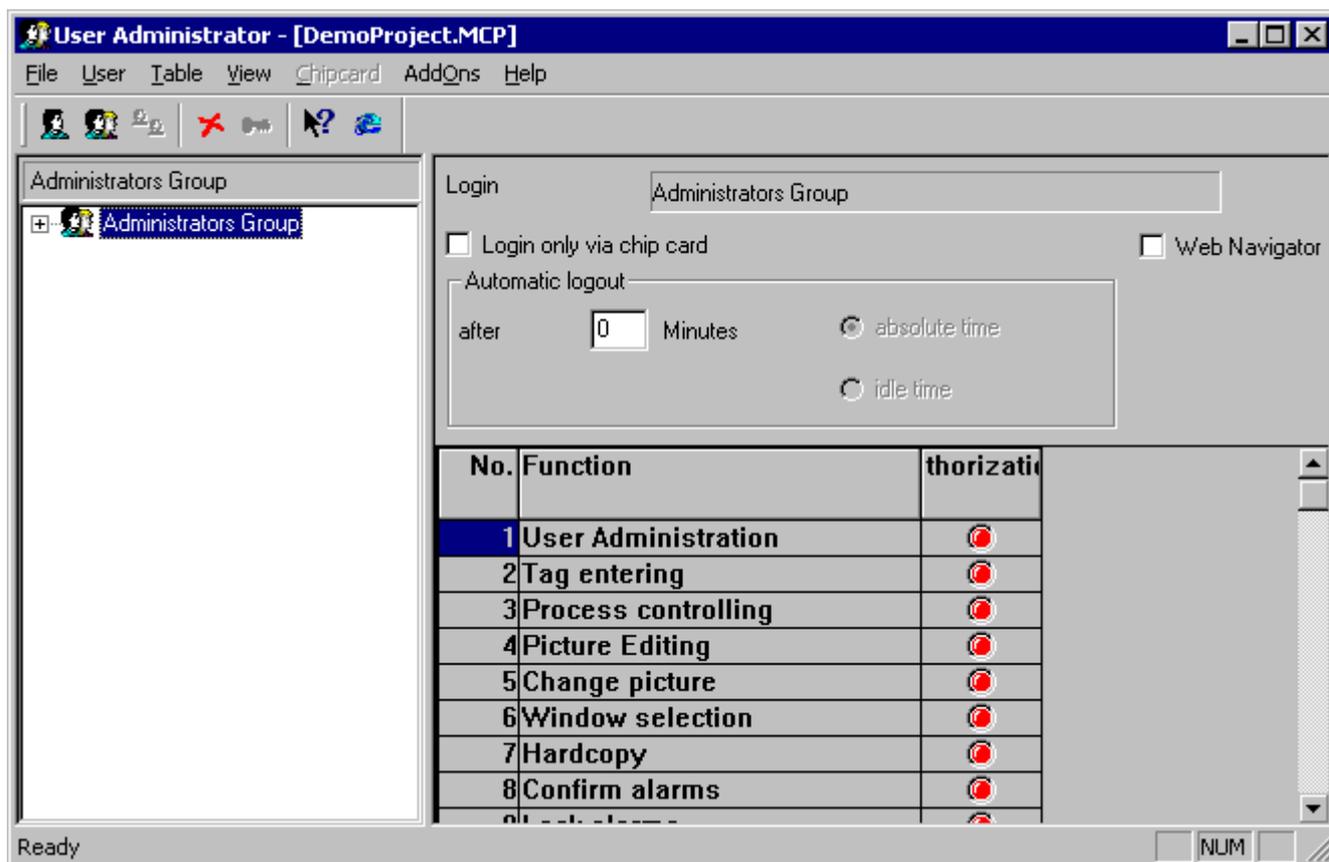
在完成后，将显示一对话框。单击“确定”以确认。要完成此过程，单击“完成”。

参见

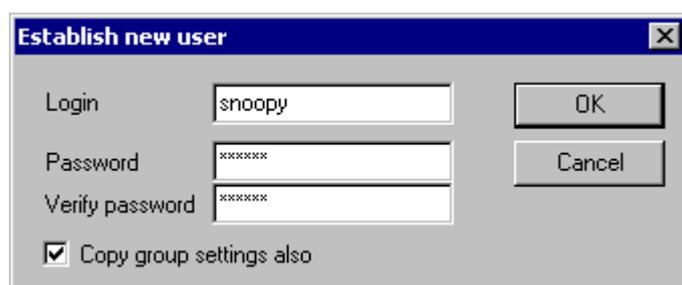
步骤 7：WinCC 用户管理器 (页 64)

3.4.3.3 步骤 7：WinCC 用户管理器

- 在 WinCC 项目浏览器的浏览窗口中，右键单击“用户管理器”。
- 在快捷菜单中选择“打开”菜单命令。



单击 以创建新的用户。



在“建立新用户”对话框中输入必需的数据。

使用“确定”对输入进行确认。

在用户管理器的浏览窗口中高亮显示期望的用户。

## 定义起始画面

在表格窗口，选择“WebNavigator”复选框。将显示“Web 选项”区域。

### 3.4 第一个 Web 项目

-  单击“起始画面”域的“...”按钮。
-  在下列对话框中，选择合适的起始画面，例如“WinccPic.PDL”，并单击“确定”。

#### 定义语言

-  单击“语言”域的“...”按钮。
-  选择合适的语言，例如“英语（美国）”并单击“确定”。

---

#### 说明

只有已在 WinCC 中安装的语言可供选择。

---

#### 定义权限

-  在用户管理器的浏览窗口中高亮显示期望的用户。
  -  在表格窗口中，通过双击“授权”列选择期望的权限。
- 对于每个用户重复这些步骤。

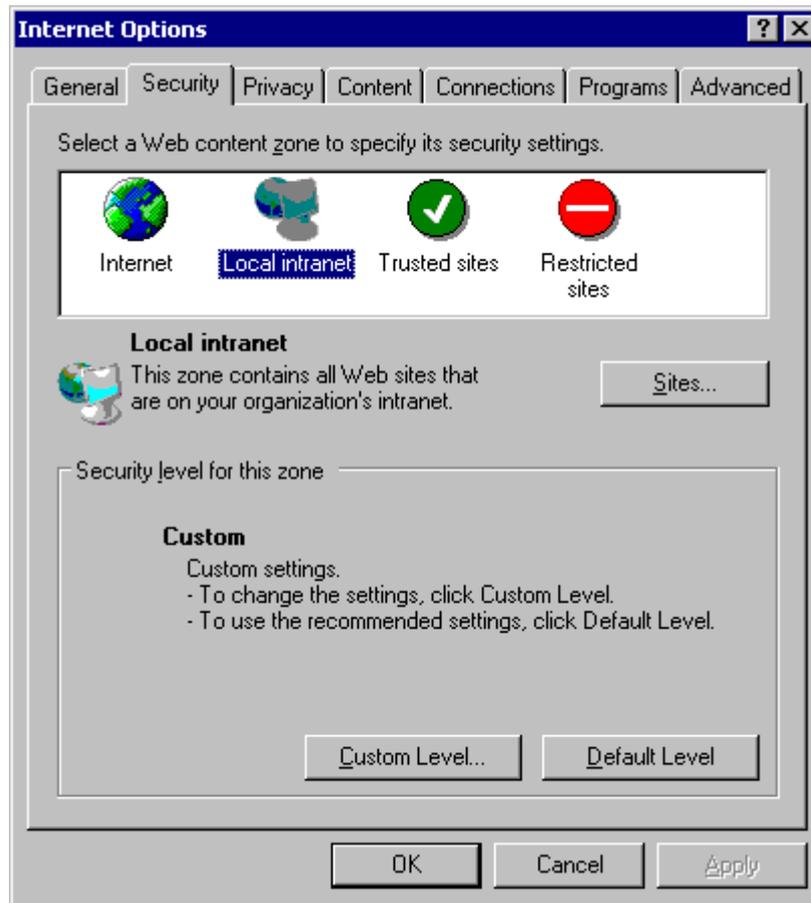
#### 参见

步骤 8：Internet Explorer 设置 (页 66)

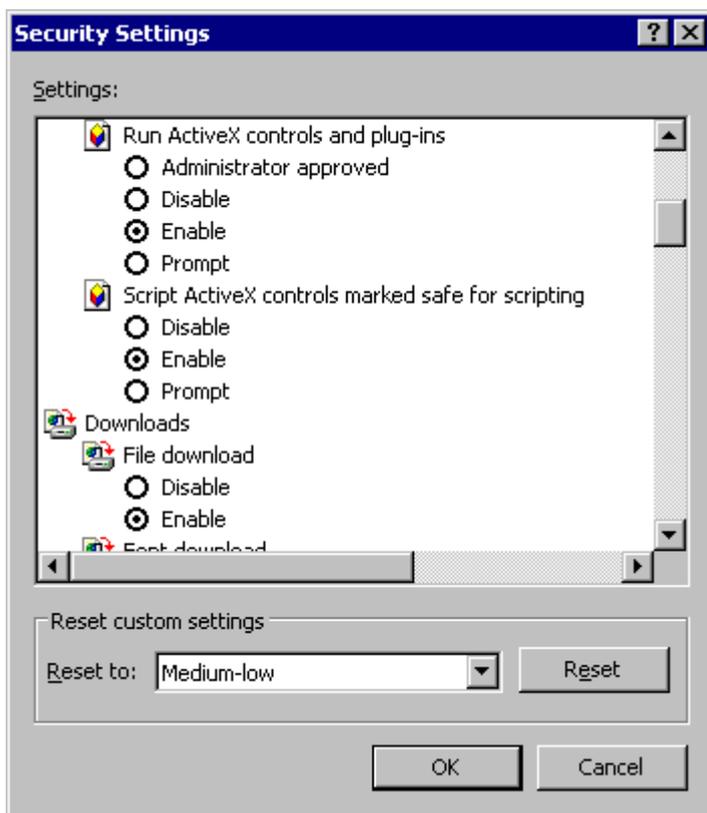
### 3.4.4 对 Web 项目的客户机访问

#### 3.4.4.1 步骤 8：Internet Explorer 设置

-  在 Internet Explorer 中，单击“工具”>“Internet 选项”。
-  选择“安全”标签。然后选择相应的区域，例如“本地 Intranet”或“Internet”。



 单击“自定义级别”。



☞ 在“对标记为可安全执行脚本的 ActiveX 控件执行脚本”和“下载已签名的 ActiveX 控件”处，单击“启用”单选按钮。

☞ 单击“确定”。

☞ 在“Internet 选项”对话框中，单击“应用”。

☞ 单击“确定”。

这样就完成了所有在 Internet Explorer 中必须要做的设置。

## 参见

步骤 9：安装 WinCC/Web Navigator 客户机 (页 68)

### 3.4.4.2 步骤 9：安装 WinCC/Web Navigator 客户机

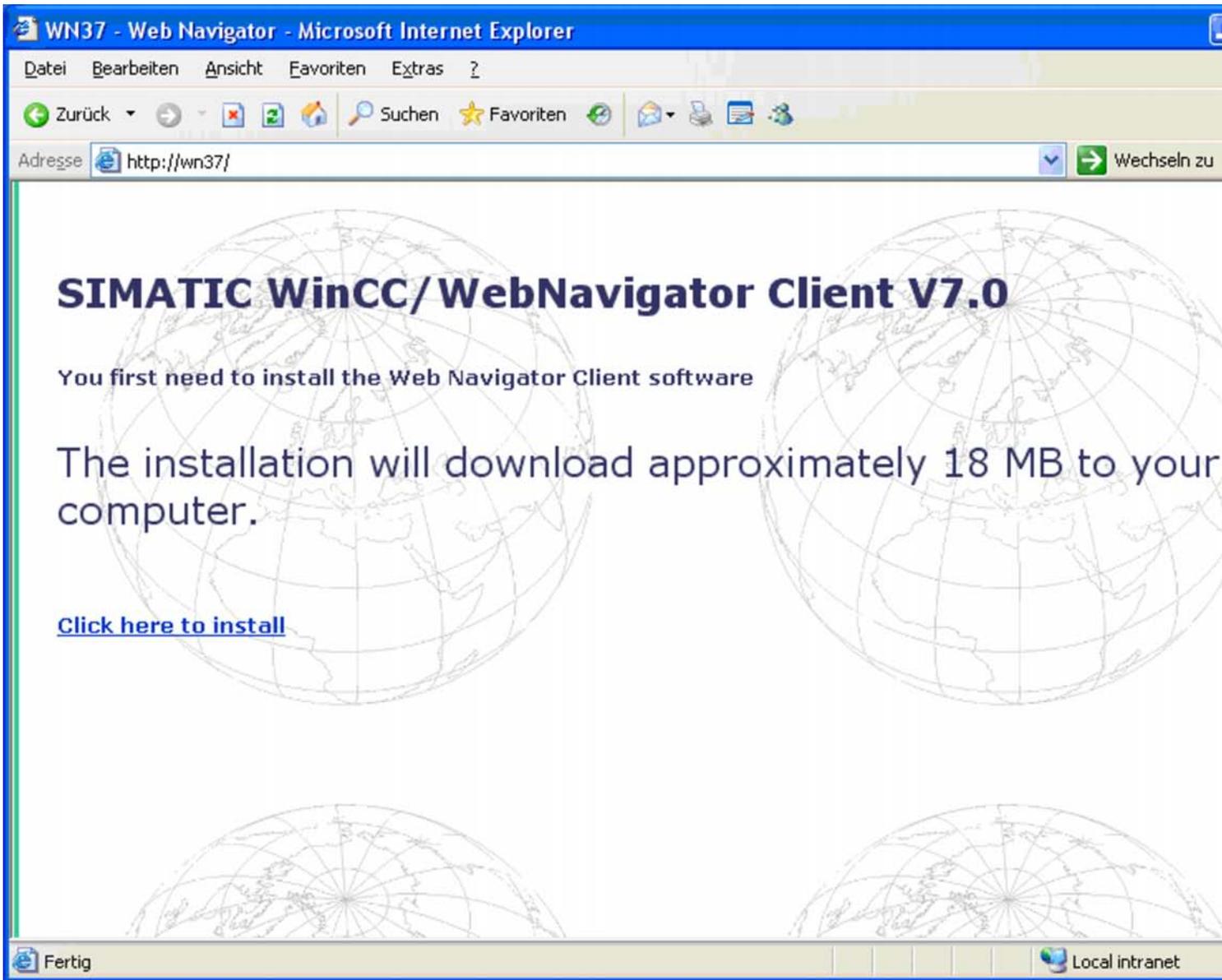
☞ 在 Internet Explorer 的地址域输入 WinCC Web Navigator Server 的地址，例如“http://<Name\_of\_the\_Server>”，然后按 ENTER 键。

☞ 用户将被要求输入用户名和口令，例如 Snoopy。



 使用“确定”对输入进行确认。

如果是第一次访问 WinCC Web Navigator Server，将显示如下页面：



单击链接“单击此处安装”，将程序复制到客户机计算机。



 单击“保存”按钮。在下一个对话框中，选择用于存储 Web Navigator Client 的安装文件的目录。

 打开 Internet Explorer 并打开 Windows 资源管理器。导航到保存安装文件的文件夹，通过双击该文件以将其启动。

将文件解压缩后，启动 Web Navigator Client 的安装程序。

 单击“下一步”。

 在“许可证协议”对话框中激活“我接受许可证协议中的条款”。单击“下一步”。

 在“用户信息”对话框中输入用户名和组织。选择那些已经安装了应用程序的用户，例如“使用该计算机的人员（所有用户）”。单击“下一步”。

 在“安装类型”对话框中选择“完整”选项，以安装 Web Navigator Client 的组件。单击“下一步”。

 单击下一个对话框中的“安装”按钮。

 单击“安装向导已完成”对话框中的“完成”按钮。

在成功安装了 WinCC Web Navigator Client 软件后，客户机将被连接到运行系统项目。

### 说明

建议保存安装文件，这样在需要重启客户机时，就不必再下载该安装程序了。

如果在安装 Web Navigator Client 时出现出错消息，并且该过程被取消，则可通过参考“安装和卸载”主题来检查硬件和软件条件是否已经满足。

### 3.4 第一个 Web 项目

#### 参见

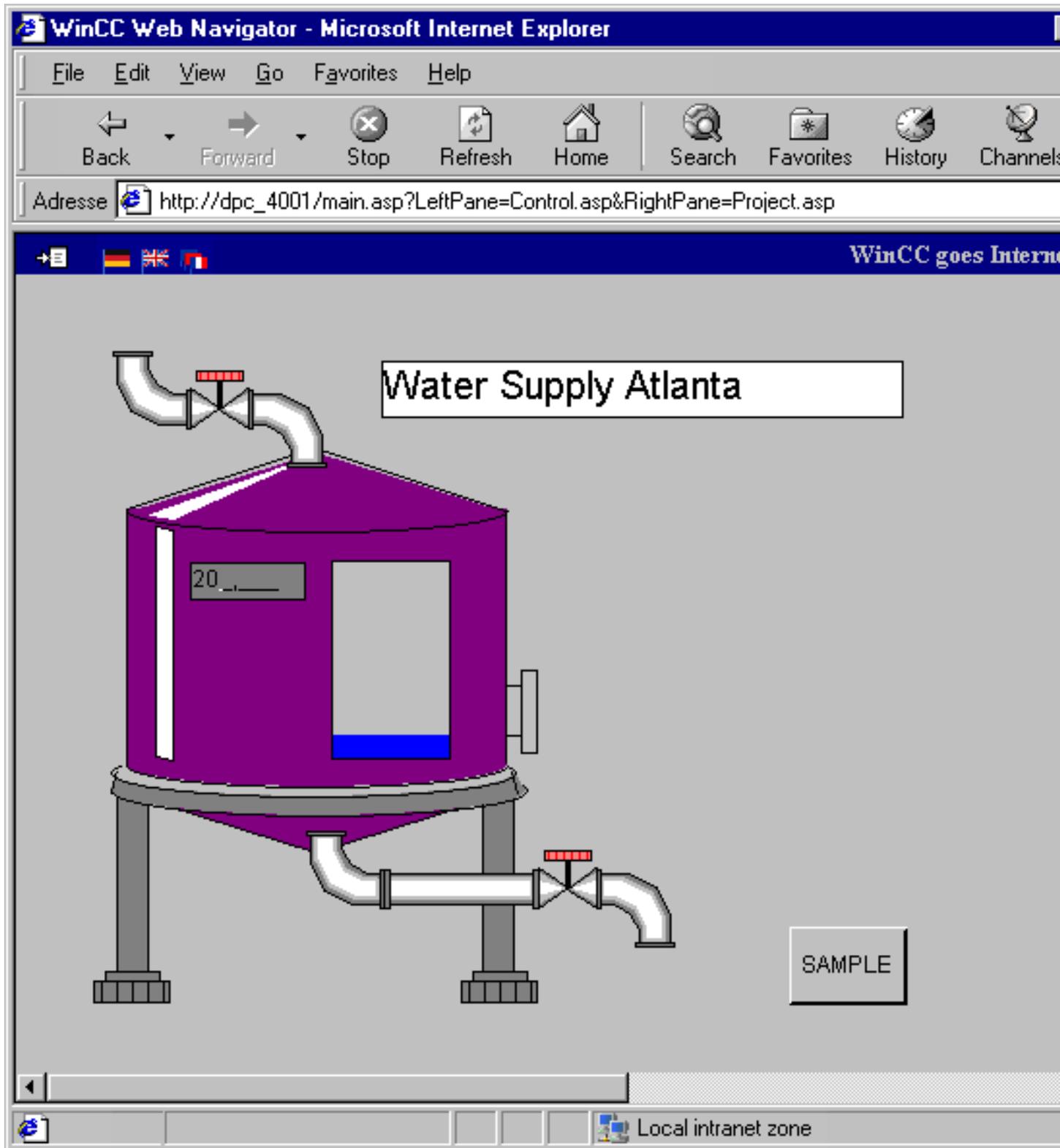
步骤 10 : Web 项目 (页 72)

#### 3.4.4.3 步骤 10 : Web 项目

将显示与被识别用户相应的起始画面。

对于用户“Snoopy”，“WinccPic.pdl”被定义为起始画面。

 通过单击“确定”来确认对话框。



### 3.4 第一个 Web 项目

 例如如果在输入域中输入数值 50，那么在“WebDemoProject”中，罐的填充量将相应地改变。

#### 参见

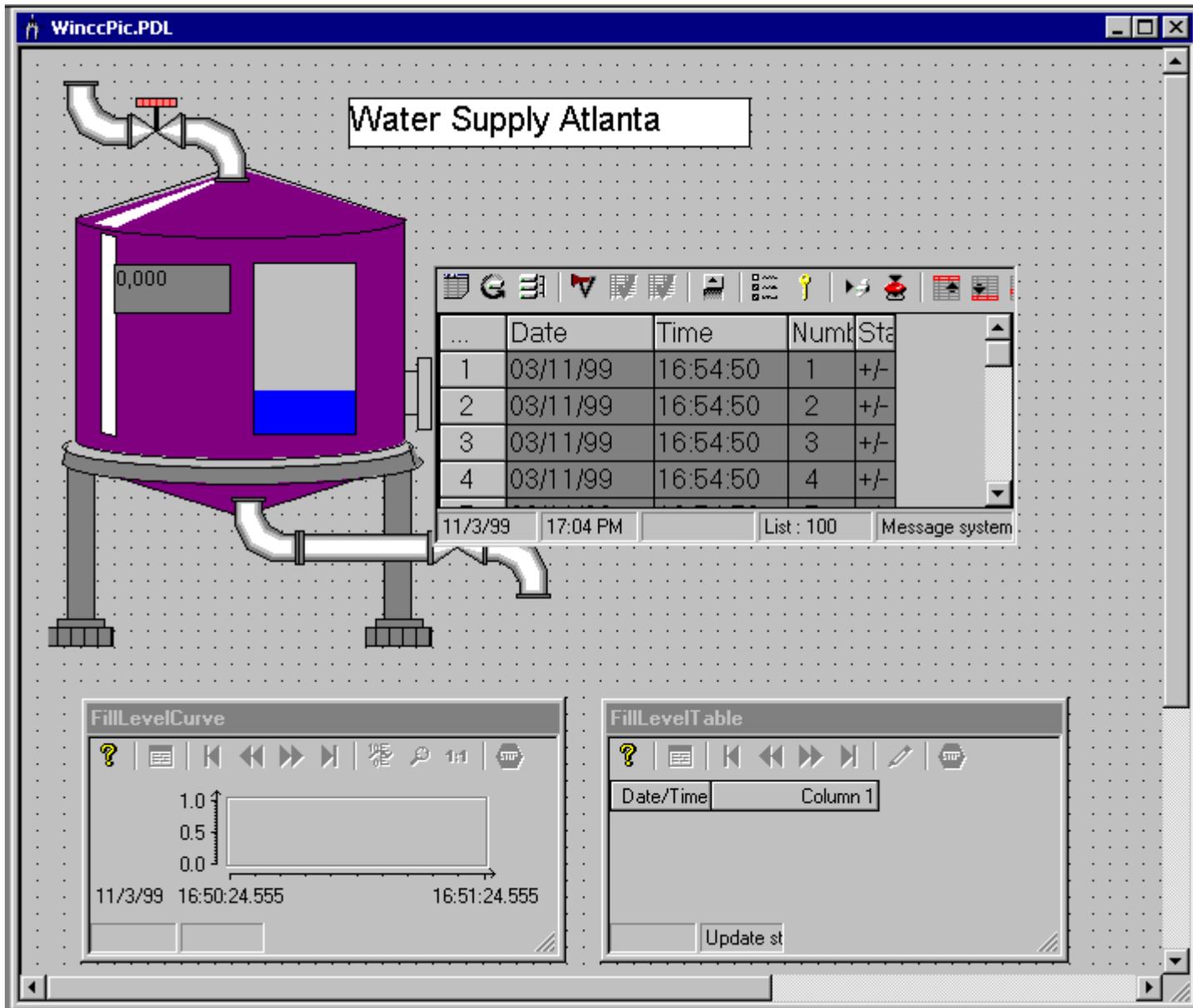
步骤 11：创建新过程画面 (页 74)

### 3.4.5 新过程画面

#### 3.4.5.1 步骤 11：创建新过程画面

 在 WinCC 项目浏览器的浏览窗口中，单击“图形编辑器”，然后右键单击数据窗口中的“WinccPic.pdl”画面。

 在快捷菜单中，单击“打开画面”菜单选项。



### 创建趋势窗口

-  从对象选项板中选择“控件”标签，然后从中选择“WinCC 在线趋势控件”。
-  在快速组态对话框的“常规”标签中，输入“FillLevelTrend”作为趋势窗口的标题。
-  选择“趋势”标签。
-  输入“FillLevel”作为趋势的名称。
-  单击“选择”按钮。

### 3.4 第一个 Web 项目



在“选择归档/变量”对话框的右侧，双击“FillLevelArchive”。



在“选择归档/变量”对话框的右侧，单击“FillLevelArch”变量。



单击“确定”，确认输入。

#### 创建表格窗口



从对象选项板中选择“控件”标签，然后从中选择“WinCC 在线表格控件”。



输入“FillLevelTable”作为表格窗口的标题。

在 WinCC 在线表格控件的“列”标签中重复对 WinCC 在线趋势控件的“趋势”标签所进行的步骤。



单击“确定”确认输入。

#### 创建报警消息窗口



从对象选项板中选择“控件”标签，然后从中选择“WinCC 报警控件”。



在快速组态对话框中，输入“Water Supply Atlanta”作为消息窗口的标题。



选择“显示”复选框。



单击“确定”确认输入。

以“WinccPic1.pdf”名称保存画面，并退出图形编辑器。

#### 参见

步骤 12：发布过程画面 (页 76)

#### 3.4.5.2 步骤 12：发布过程画面



在 WinCC 项目浏览器的浏览窗口中，右键单击“Web Navigator”。



在快捷菜单中，单击“Web Configurator”选项。



在“选择画面”对话框中，选择“WinccPic1.pdf”。



单击“完成”以完成操作。

---

**说明**

每个改变过的画面必须再次使用“Web View Publisher”进行转换。

---

打开“WinCC 用户管理器”，然后设置如“WinccPic1.pdl”作为用户“Snoopy”的新起始画面。  
再次关闭用户管理器。

可通过 WinCC 项目管理器中的“视图”>“刷新”来更新项目视图。

**参见**

步骤 13：Web Client 上的过程画面 (页 77)

**3.4.5.3 步骤 13：Web Client 上的过程画面**

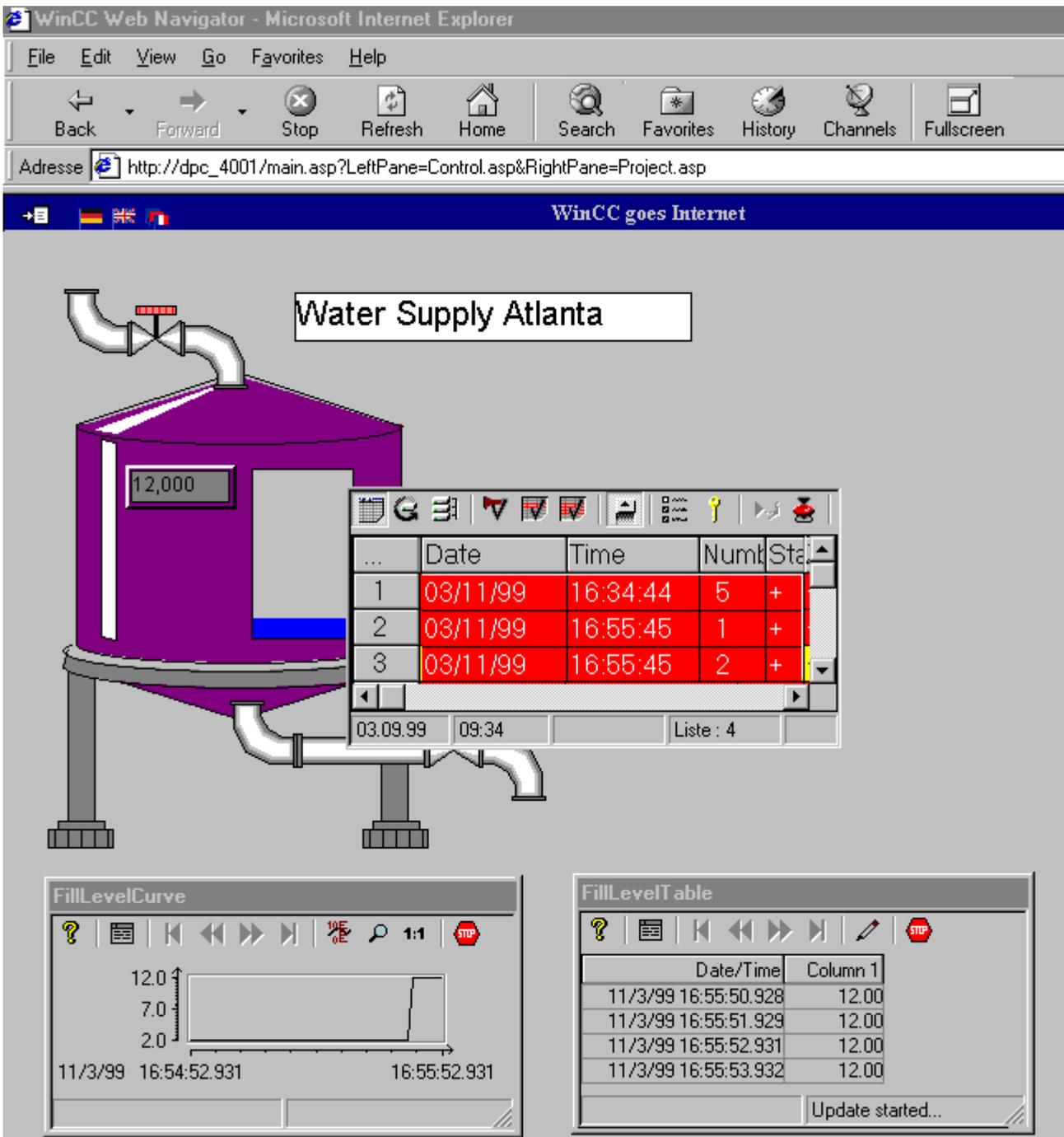
启动 Internet Explorer。

 例如，使用用户名“Snoopy”及其口令登录。

 用“确定”来确认该提示。

如果一切都正确组态，应该可以看见以下画面：

3.4 第一个 Web 项目



 在输入域中输入新的数值。

“WinCC 在线趋势控件/表格控件”的显示将会相应地改变（如在“WebDemoProject”中一样）。

---

**说明**

当在项目中使用更复杂的函数或脚本时，请记住在 WinCC Web Navigator 文档的相应章节中概述的限制等等。

---

**参见**

故障检测 (页 79)

## 3.5 故障检测

### 没有显示画面

在 WinCC Web Navigator Server 计算机上，检查 Web 站点“WebNavigator”是否激活：

- 通过“程序”>“管理”>“Internet 信息服务”，激活 Internet 信息服务。检查在“WebNavigator”中的信息。如果显示“已停止”，那么需要启动 Web 站点。为此，右键单击“WebNavigator”，并从快捷菜单选择“启动”菜单命令。

### 起始画面不更新

Internet Explorer 显示的起始画面与刚编辑的画面不匹配，因为 Internet Explorer 将前一个起始画面保存到了它的临时存储器中。

- 启动 Web View Publisher 以使新画面出现在 Internet 上。
- 通过“工具”>“Internet 选项”，删除 Internet Explorer 中的临时 Internet 文件。



# WinCC/WebNavigator 文档

## 4 资源

### 4.1 功能概述

#### 简介

近年来，Internet 的迅猛发展对工业发展产生了巨大影响。促使 Internet 迅猛发展的一个重要因素是万维网 WWW Internet 服务的发展。

具有图形用户界面的浏览器应用程序使访问和浏览 Web 变得容易：只要轻轻点击鼠标，就可以跨越地理国界。

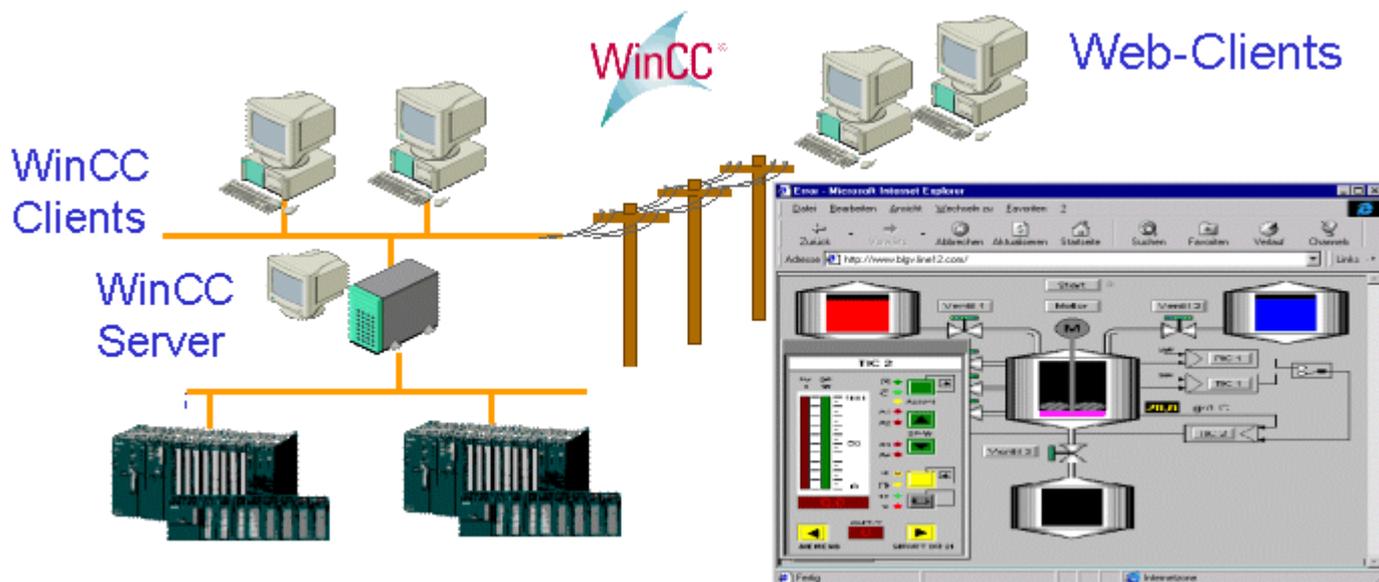
WinCC 基本系统的 WinCC WebNavigator 选项包将使用户能够通过 Intranet/Internet 开发一个对过程进行监控的解决方案。使用该选项包和 WinCC 标准工具，可以实现通过 Internet/Intranet 来分配用户设备 HMI 功能的新方法。WinCC Web Navigator 支持当前的 Internet 安全方式，并提供向导以辅助用户完成任务。

WinCC Web Navigator 的通讯机制利用强大且优化的事件驱动数据传送方式，通过 Intranet/Internet 发挥最佳的性能。

WinCC WebNavigator 用户界面组合了各种 Web 功能，并以清晰的形式提供给用户。浏览界面的内容可以由用户扩展。安装的 DataMonitor 组件也通过浏览界面显示。

WinCC WebNavigator 选项包包括了安装在服务器计算机上的特殊服务器组件和安装在 Intranet/Internet 客户机计算机上的客户机组件。

4.1 功能概述



作为所谓的“瘦客户机”，WinCC Web 客户机可以通过打开的 Internet 浏览器监控运行中的 WinCC 项目，而无需在客户机计算机上安装整个 WinCC 基本系统。

因此，使用 WinCC Web Navigator 可以在将客户机-服务器系统连网到 Intranet/Internet 时节省成本。项目和相关的 WinCC 应用程序位于服务器计算机上。这将使客户机计算机上的可视化组件与服务器计算机上运行的 WinCC 项目完全隔离开。也就是说，可方便地设置操作员工作站，以用于诸如维护或诊断等目的。

安装 WinCC Web Navigator 客户机软件的方法有多种：通常是通过 Intranet/Internet，甚至是通过网络中基于组规则的软件分配来使用 DVD 作为自解压文件。如果在直接访问 WinCC WebNavigator 服务器过程中缺少客户机组件，则将自动提示操作员将文件载入其计算机。这为 WinCC WebNavigator 操作员提供了更高的灵活性和适应性。

用户管理的一个属性是起始画面和语言的用户专用的分配。对于每个用户，可以设置不同的起始画面和语言。通过分配用户权限，可以为不同用户实现对不同项目区域和函数的可扩展访问。

在 WinCC Web Navigator 客户机上显示的画面可如同在常规 WinCC 系统上那样进行控制，只要用户具有所需的用户权限即可。这样，从世界的任何地方都可以控制在服务器计算机上运行的 WinCC 项目。Web 客户机支持平移、缩放和自动隐藏功能。这样，能够对显示的过程画面区域进行移动、通过鼠标滚轮或拖动边框对过程画面或其部分区域进行缩放、以及根据层和对象大小来隐藏或显示图形对象。

也支持显示 WinCC 选件用户归档的归档数据。

例如，使用 Visual Basic 脚本 (VBS) 可以控制对象的动态特性，或通过 Web 客户机建立到其它应用程序的连接。

WinCC WebNavigator 服务器需要 Microsoft Internet 信息服务以与其客户机进行通讯。提供 WinCC Web Configurator 用于安装 WinCC WebNavigator 服务器，以使 Internet 服务器的组态简单而方便。Web Configurator 对于没有 Internet 服务器知识的所有用户是十分理想的工具：仅需进行少量输入，就可组态好 Web 服务器。

“装载平衡”功能将允许按照各自的服务器授权，把 Web Navigator 客户机自动地均匀分配给不同的 Web Navigator 服务器。

Web View Publisher 将自动完成项目数据的必要调整，以便其能够在 WinCC Web Navigator 客户机上运行。为了获得最佳性能，该向导受限于 Web 必需的信息。

## 4.2 组态 WebNavigator 服务器

### 4.2.1 组态 WebNavigator 服务器

#### 简介

在 Web Navigator 服务器上可进行下列组态：

- WinCC Web Configurator 用于设置和管理 Internet 信息服务 ( IIS )。
- 必要时，可使用“负载平衡”功能，以设置多个 Web 服务器之间的加载分配。
- Web View Publisher 将自动完成项目数据的必要调整，以便其能够通过 Intranet/Internet 在 WinCC Web Navigator Client 上运行。可使用各种不同情况来执行 Web View Publisher，其描述参见章节“组态 Web 项目”。

#### 参见

组态 Web 项目 (页 112)

使用“装载平衡”功能在 Web 服务器上进行装载分配 (页 97)

有向导帮助的 Web 安装：WinCC Web Configurator (页 85)

## 4.2.2 Web 服务器和专用 Web 服务器的性能

### WinCC Web Server 性能

WinCC 项目的性能以及在 WinCC Web 客户机上的画面装载和更新次数极大地受到 WinCC Web Navigator Server 的 Internet 访问速度和带宽的影响。每个客户端大约需要 10 kbps 的带宽。

在局域网中运行 WinCC Web Navigator Server 时可以获得最佳性能。但是，如果 Web Navigator Server 与 64K 调制解调器相连接，则将导致带宽明显减少并使性能下降，进而对画面载入时间、更新和可同时操作的客户端数量产生负面影响。

### 专用 Web 服务器的性能

#### 变量记录

专用 Web 服务器能提供给 Web 客户端上在线趋势控件的趋势值个数与所采用的硬件有关。

Pentium 4、2.4 GHz 和 100 Mb 局域网系统的典型值：

- 这种专用 Web 服务器能以 1 秒的周期为每台 WinCC 服务器提供 100 个趋势值。  
实例：1 台 WinCC 服务器：50 个 Web 客户端可同时以 1 秒的周期显示 2 个趋势值、以 10 秒的周期显示 20 个趋势值、或 25 个 Web 客户端以 1 秒的周期同时显示 4 个趋势值。
- 专用的 Web 服务器可以为其 Web 客户端同时提供 400 个趋势值。  
实例：对于 4 台 WinCC 服务器，每台提供 100 个趋势值，而 50 个 Web 客户端可同时以 1 秒的周期显示 8 个趋势值、以 10 秒的周期显示 160 个趋势值，或 25 个客户端以 1 秒的周期显示 16 个趋势值。  
实例：对于 10 台 WinCC 服务器，每台提供 40 个趋势值，而 50 个 Web 客户端可同时以 1 秒的周期显示 8 个趋势值、以 10 秒的周期显示 160 个趋势值，或 25 个客户端以 1 秒的周期显示 16 个趋势值。

对于较高性能的计算机，能同时显示的趋势值数量将有所增加，但每台 WinCC 服务器的趋势值数量将保持在 1 秒的周期约 100 个趋势值。

#### 报警记录：

报警服务器按序处理控件的需求。如果一台服务器上同时有多个控件报告，则在最后一个报警控件可以显示其报警时将需要一段时间。

## 4.2.3 设置 Web 文件夹

### 4.2.3.1 有向导帮助的 Web 安装：WinCC Web Configurator

#### 应用程序

WinCC Web Configurator 为 Microsoft Internet 信息服务 (IIS) 的管理和安装提供了简单的、并不复杂的支持。因而，Configurator 对于所有不具备 Web 服务器知识的用户是十分理想的工具。要通过 Intranet/Internet 访问 WinCC 服务器必须进行该安装和组态。有关 Internet 信息服务器的详细信息可从 Microsoft 获得。

#### 标准 Web 站点设置

使用 WinCC Web Configurator，还可以选择一旦启动 Web 客户机，应打开哪个缺省的 Web 站点。如果设置了“WebClient.asp”，则通常 Web 客户机启动时会显示过程画面。如果设置了“MainControl.asp”，则 Web 客户机启动时显示浏览界面。

#### 如何启动 WinCC Web Configurator

1. 在 WinCC 项目浏览器的浏览窗口中，选择 Web Navigator 并访问其快捷菜单。
2. 在快捷菜单中，选择菜单命令“Web Configurator”。

---

#### 说明

如果对下列设置有任何疑问或遇到任何问题，请联系您的 Intranet/Internet 管理员。

---

### WinCC Web Navigator 服务器的初始组态

在初始组态期间，WinCC Web Configurator 的第一个对话框用于指定创建一个新的缺省 Web 站点或新的虚拟文件夹。为此，请遵守下列注意事项。下列步骤取决于所选择的选项。



- 如果只希望在服务器上操作 WinCC Web Navigator Web，则可激活选项“创建一个新的标准 Web 站点（独立）”。
- 如果要将在 WinCC Web Navigator Web 作为子目录添加至现有的 Web，则可激活选项“添加至现有的 Web 站点（虚拟文件夹）”。  
如果先前的缺省 Web 站点必须保持激活状态，或操作系统只支持一个 Web 站点运行，则该选项可能是必需的。

### 编辑组态

如果已经组态了 IIS，则现有 Web 服务器或虚拟目录的设置均可以通过 WinCC Web Configurator 来修改。

Web Configurator 自动检测到已存在的组态，并打开相关的对话框来修改组态。

**说明**

附录中包含 WinCC Web Configurator 所作的设置。

如果不小心删除了 Web Navigator 的 Web 站点，那么，在使用 WinCC Web Configurator 创建新的 Web 站点之前，请重新启动计算机。

请注意如果对此 Web 站点作了手动改变之后 Web 通讯出错，那么 Web Configurator 将会尝试自动更正这些设置。

如果这样不成功，就从 IIS 中删除 Web 站点，重新启动计算机并用 Web Configurator 创建新的 Web 站点。

**4.2.3.2 创建一个新的标准 Web 站点 ( 独立 )****简介**

可使用 WinCC Web Configurator 创建标准 Web 站点。这也将建立防火墙设置。

**建议**

在“WinCC Web Configurator”对话框中定义以下设置。

Web 站点的名称	此处指定 Web 站点的名称，例如 Web Navigator
端口	<p>此处可以指定通过 http 协议访问 Internet 的连接 ( 端口 )。</p> <p>只能输入 1 至 65535 范围内的数字。</p> <p>通常，为系统保留的端口号至多为 1024。在此域中，设置 HTTP 标准端口缺省为 80。</p> <p>如果选择了另一个端口号，则必须在注册 Web 客户机期间，在 Internet Explorer 地址栏中服务器名称或 URL 的后面指定修改后的端口号。例如，可能的格式是：“http://&lt;服务器名称&gt;:&lt;端口号&gt;/Webnavigator/maincontrol.asp”或“http://&lt;URL&gt;:&lt;端口号&gt;/Webnavigator/maincontrol.asp”。如果使用缺省端口 80 且 Web 服务器上只有一个激活的 Web 站点，则不需要该信息。</p>

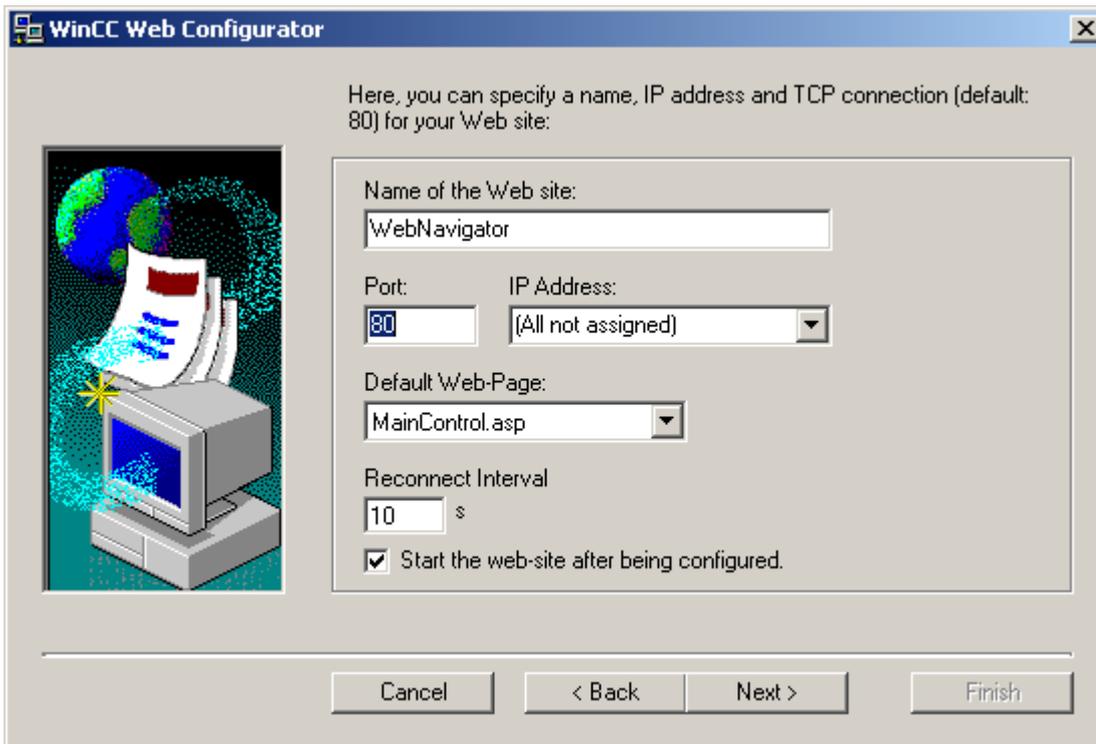
IP 地址	<p>在 Internet 中的每台计算机都有一个唯一的地址。该地址由一组用点隔开的 4 个数字组成。这些数字的数值范围从 0 到 255。地址在 Windows 控制面板中定义。用户只能使用列表框中显示的地址。</p> <p>通过 IP 地址，用户可以指定是否可以在 Intranet、Internet 或这两个网络上访问计算机。例如，通过 IP 地址 x.x.x.x，计算机可以在 Intranet 上被识别，通过 IP 地址 y.y.y.y 可以在 Internet 上被识别。如果要使计算机只能在 Intranet 或 Internet 上可访问，则选择相应的地址，例如对于 Intranet，就应该是 x.x.x.x。</p> <p>如果要通过 Intranet 和 Internet 都可以访问计算机，则选择“未分配全部”。</p>
标准 Web 站点选择域	此处选择标准的 Web 站点，该站点在选择 Web 服务器之后将显示在 Web 客户机上。
重新连接时间间隔	<p>输入时间间隔，Web 客户机将在该时间后自动启动，以便在连接中断之后建立一个连接（重新连接）。</p> <p>如果设置了 value = 0，则“建立自动连接”功能被禁用。</p>
组态完成后启动 Web 站点	<p>激活此复选框，在组态完成后自动启动 Web 站点。</p> <p>如果此复选框没有激活，Web 站点必须通过 Windows 控制台“Internet 信息服务”手动启动。</p>

**步骤**

1. 在 WinCC 项目管理器中，选择“Web Navigator”关联菜单中的“Web Configurator”。将打开“WinCC Web Configurator”对话框。  
单击“下一步”以确认。
2. 选择“创建一个新的标准网页（独立）”然后按“下一步”确认。



3. 定义所需设置然后按“下一步”确认。

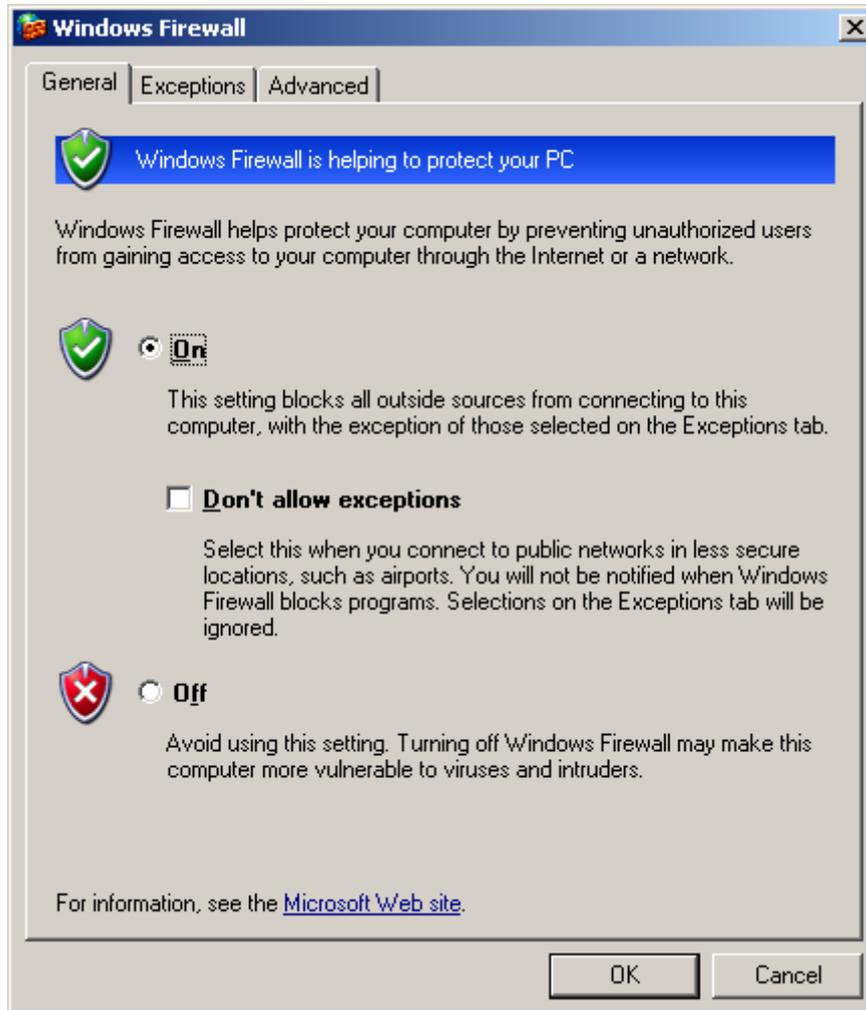


4. 将打开下列对话框：



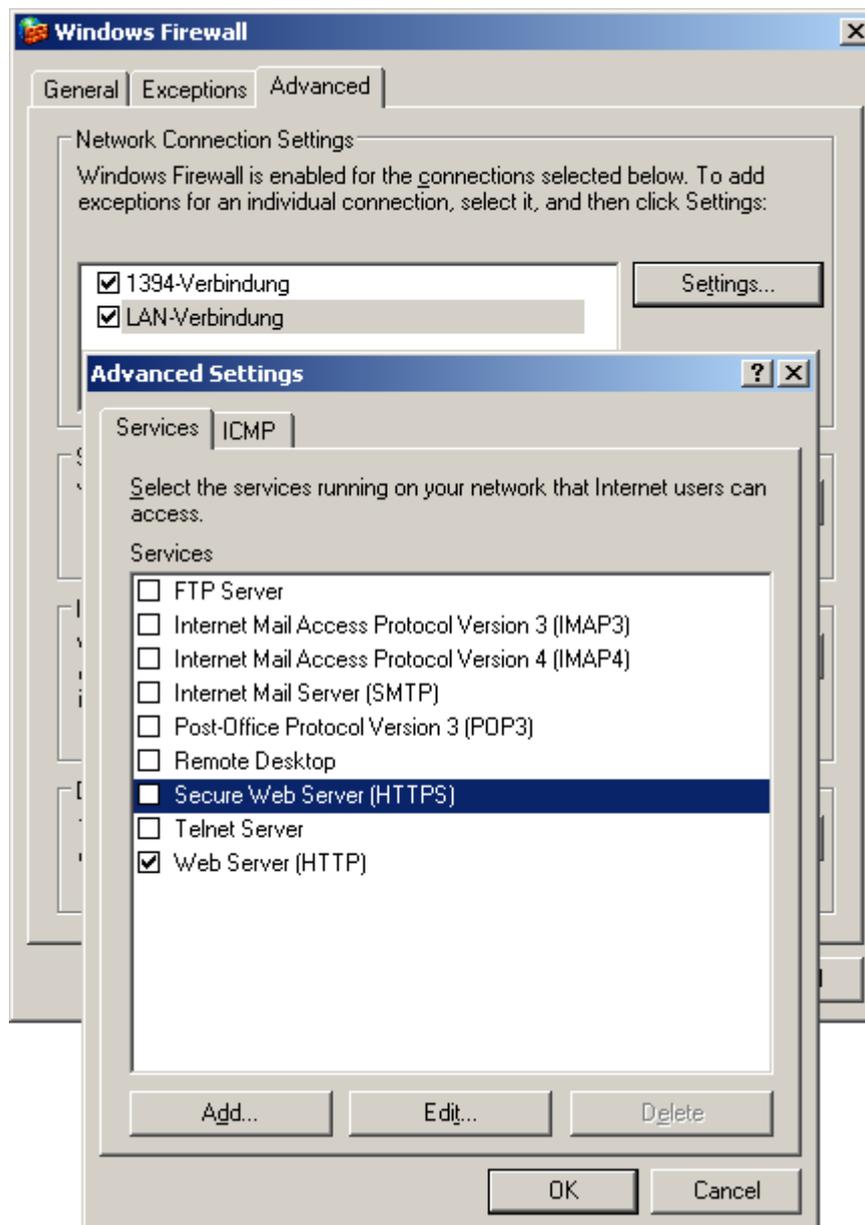
如果尚未激活防火墙，则不会显示“Windows 防火墙”按钮。  
这种情况下必须单击“完成”来关闭 Web Configurator。  
若已激活防火墙，则继续执行步骤 5。

5. 选择“Windows 防火墙”按钮。  
“Windows 防火墙”对话框打开。



4.2 组态 WebNavigator 服务器

6. 在“高级”标签中选择所需的网络连接，然后单击“设置...”。  
“高级设置”对话框打开。



7. 激活“安全 Web 服务器 ( HTTPS )”或“Web 服务器 ( HTTP )”条目。选择“编辑”按钮来显示 Web 服务器的当前服务设置。
8. 单击“确定”退出打开的 Windows 对话框，然后单击“完成”退出 Web Configurator。完成服务器组态。

结果

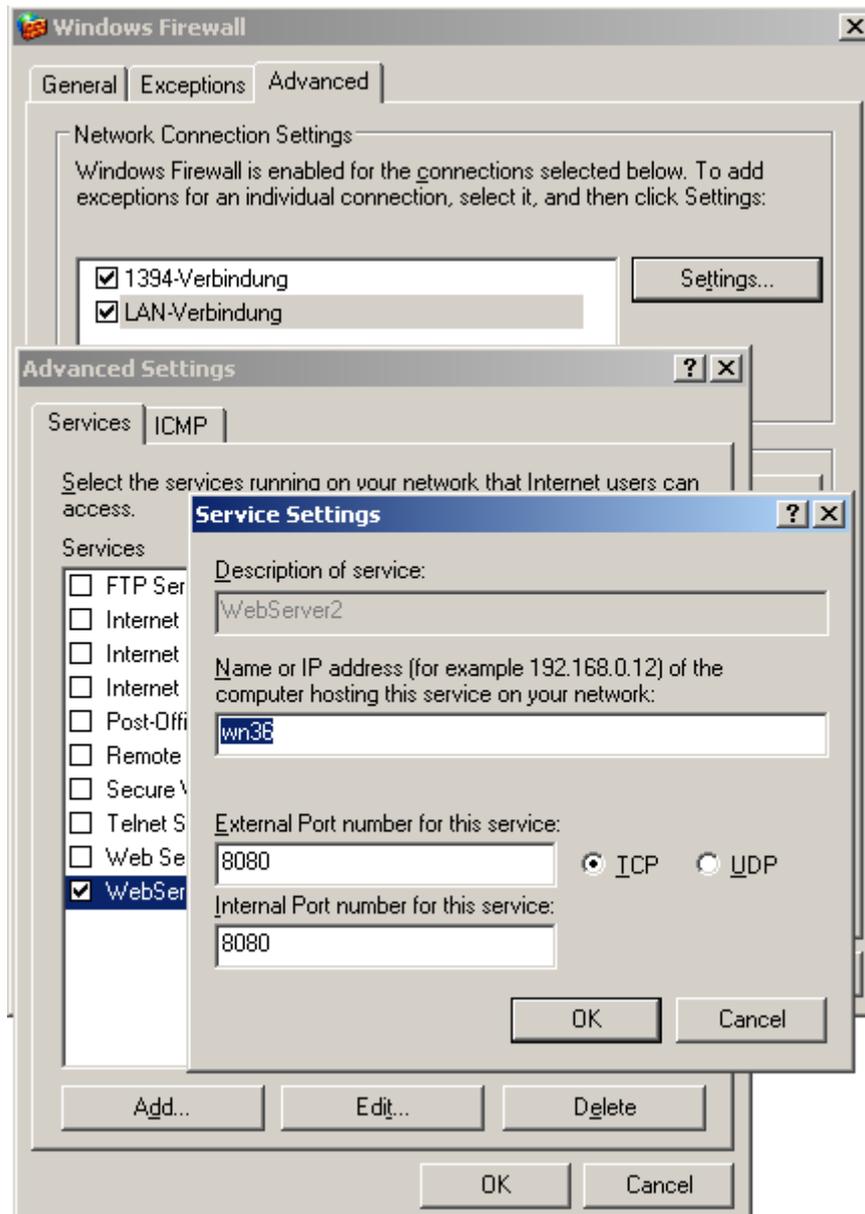
在组态完成后，新创建的 Web 站点 ( Web Navigator Web ) 将被激活。

## 使用标准端口 80 以外的其它端口

如果不是用标准端口 80，则还需要自定义相应的防火墙设置。

### 步骤

1. 单击“Windows 防火墙”对话框中的“设置”按钮，打开“高级设置”对话框。
2. 单击“添加”按钮。  
“服务设置”对话框打开。



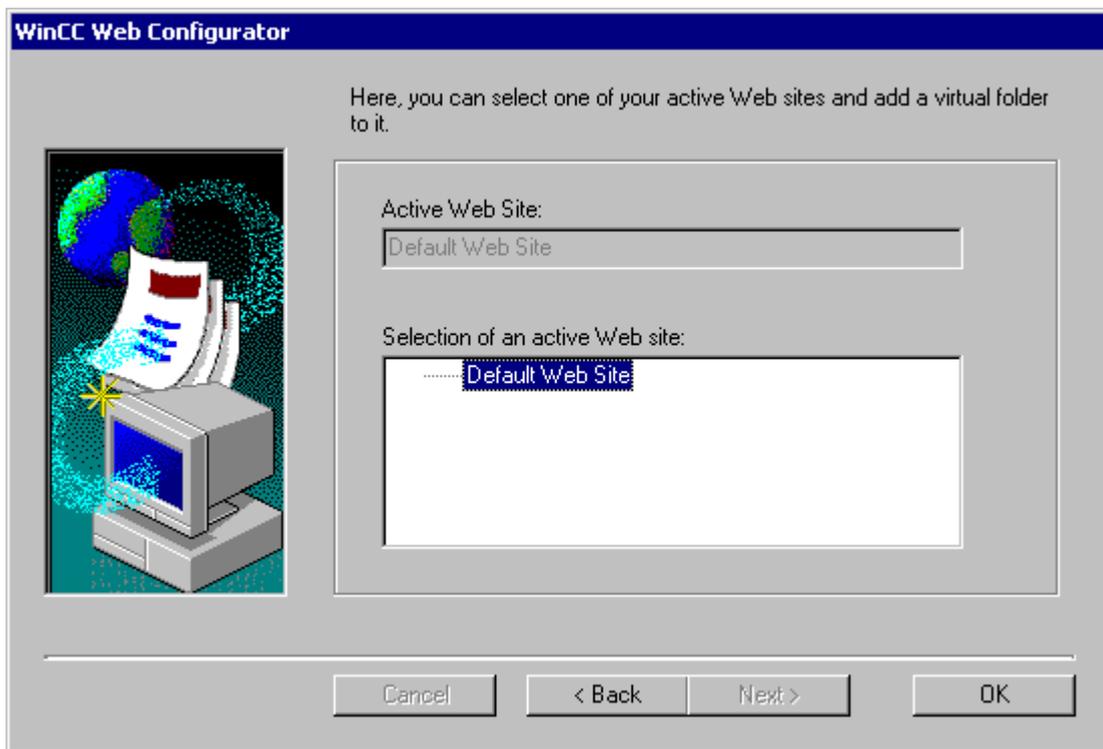
## 4.2 组态 WebNavigator 服务器

3. 定义 Web 服务器的设置：
  - “服务设置”域中 Web 服务器的名称
  - 名称或 IP 地址
  - 此服务的外部端口和内部端口号
  - 服务“TCP”单击“确定”进行确认。
4. 在“高级设置”对话框中，选择新建的 Web 服务器。

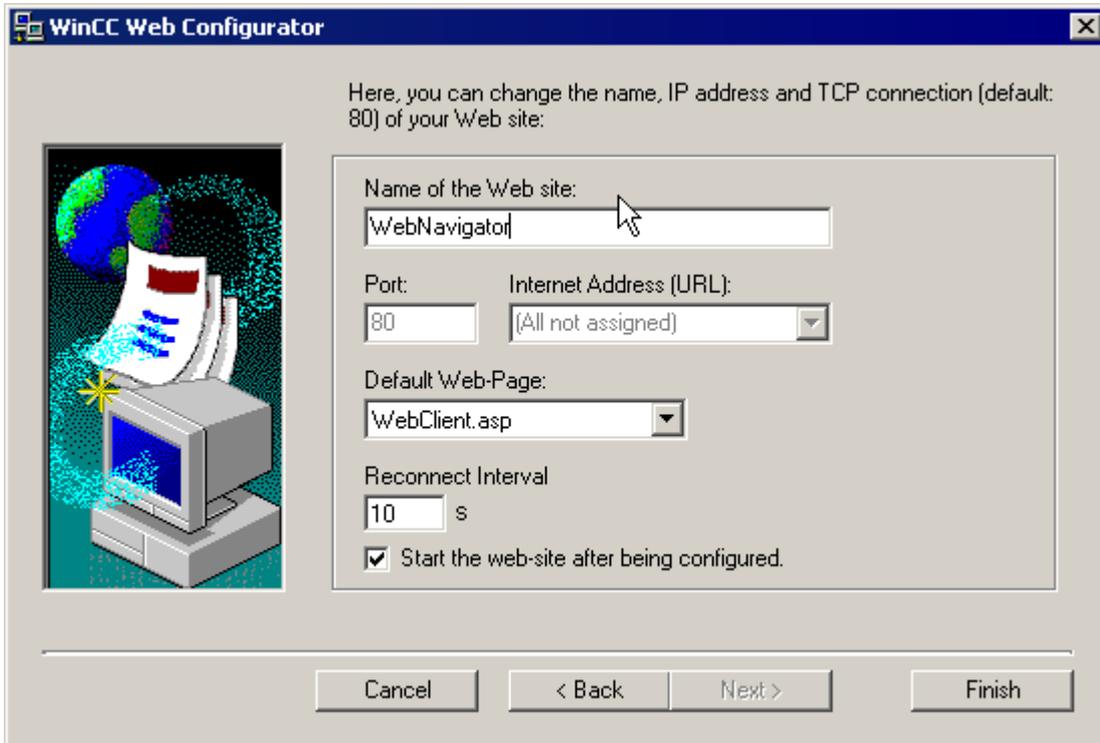
### 4.2.3.3 创建虚拟目录

#### 步骤

- 当选择单选按钮“添加至一个现有的 Web 站点（虚拟目录）”时，单击“浏览”按钮。
- 在下一个对话框中，选择要添加虚拟目录的激活的 Web 站点。



- 在选择激活的 Web 站点后，单击“确定”跳转回前一个对话框。单击“下一步”。



虚拟目录的名称：	此处可以指定要添加至激活的 Web 站点的虚拟目录名称。
端口和 IP 地址	端口和 IP 地址已预定义，不可编辑。WinCC Web Configurator 从 IIS 读取激活的 WinCC Web Navigator Server 的数据。
标准 Web 站点选择域	选择标准的 Web 站点，该站点在选择 Web 服务器之后将显示在 Web 客户机上。
重新连接时间间隔	输入时间间隔，Web 客户机将在该时间后自动启动，以便在连接中断之后建立一个连接（重新连接）。 如果设置了 value = 0，则“建立自动连接”功能被禁用。
组态完成后启动 Web 站点	激活此复选框，在组态完成后自动启动 Web 站点。 如果此复选框没有激活，Web 站点必须通过 Windows 控制台“Internet 信息服务”手动启动。

- 单击“完成”以完成组态。

要访问 Web Navigator，虚拟 Web Navigator Web 站点的名称需要添加到客户机的 URL 上（例如 <http://WebServer/WebNavigator>）。

### 无激活的 Web 站点

如果没有发现激活的 Web 站点，那么 Web Configurator 将终止并显示出一条相关的消息。

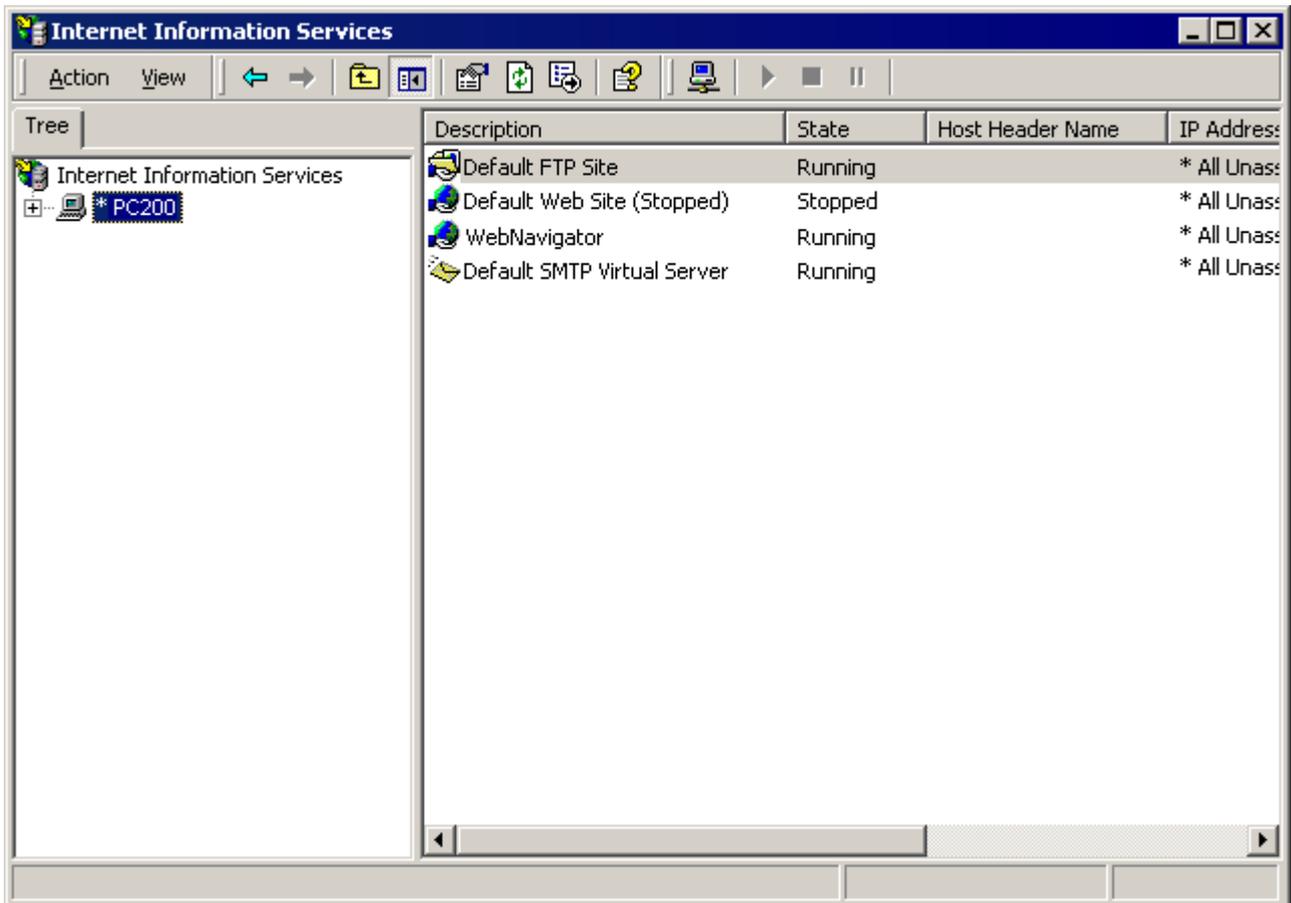


单击“确定”进行确认。

在再次运行向导之前，首先必须激活一个 Web 站点。关于进行此操作的步骤说明，参见“检查激活的 Web 站点”一章。

#### 4.2.3.4 检查激活的 Web 站点 ( Web )

- 激活“Internet 信息服务”。
- 为此，选择“程序”>“管理”>“Internet 信息服务”。
- 在浏览窗口中，选择计算机。在 Windows XP 中，还必须选择子文件夹“Websites”。数据窗口将显示相关的 Web 站点。
- 检查为 Web 站点显示的信息。如果在期望的 Web 站点例如“WebNavigator”旁边显示“停止”，需要启动 Web 站点。为此，右键单击 Web 站点，并从快捷菜单选择“启动”菜单命令。



- 关闭对话框。
- Web 站点现在激活。

## 4.2.4 使用“负载均衡”功能进行负载均衡

### 4.2.4.1 使用“负载均衡”功能在 Web 服务器上进行负载均衡

#### 概述

“负载均衡”功能将允许按照各自的服务器授权，把 Web Navigator Client 自动地均匀分配给不同的 Web Navigator Server。每台 Web Navigator Server 均可使用“负载均衡”功能来实现负载均衡。Web 服务器可以被组态为分配的“负载均衡”服务器或参与的 Web 服务器。“负载均衡”服务器也自动成为参与的 Web 服务器。在一组参与的 Web 服务器内，也可将多个服务器组态为“负载均衡”服务器。

从 Web 客户机登录到“负载均衡”服务器时，Web 客户机将被转给负荷最小且符合其服务器许可证的参与的 Web 服务器之一。如果登录到“负载均衡”服务器的 Web 客户机数目最少，则新的 Web 客户机将仍然连接到该服务器。如果某个参与的 Web 服务器出现故障，则注册在其上的 Web 客户机将被自动发送给其他参与的 Web 服务器之一。Web 服务器的地址独立于“负载均衡”功能的激活。在激活之前所使用的 Web 服务器的地址将继续有效。

在每个参与的 Web 服务器和“负载均衡”服务器上都必须设置该功能。此时，所有“负载均衡”服务器和参与的 Web 服务器均被记录在列表中。在“负载均衡”服务器上，还必须设置查询周期，且作为“负载均衡”的功能被激活或取消激活。Web 客户机上不需要任何组态。

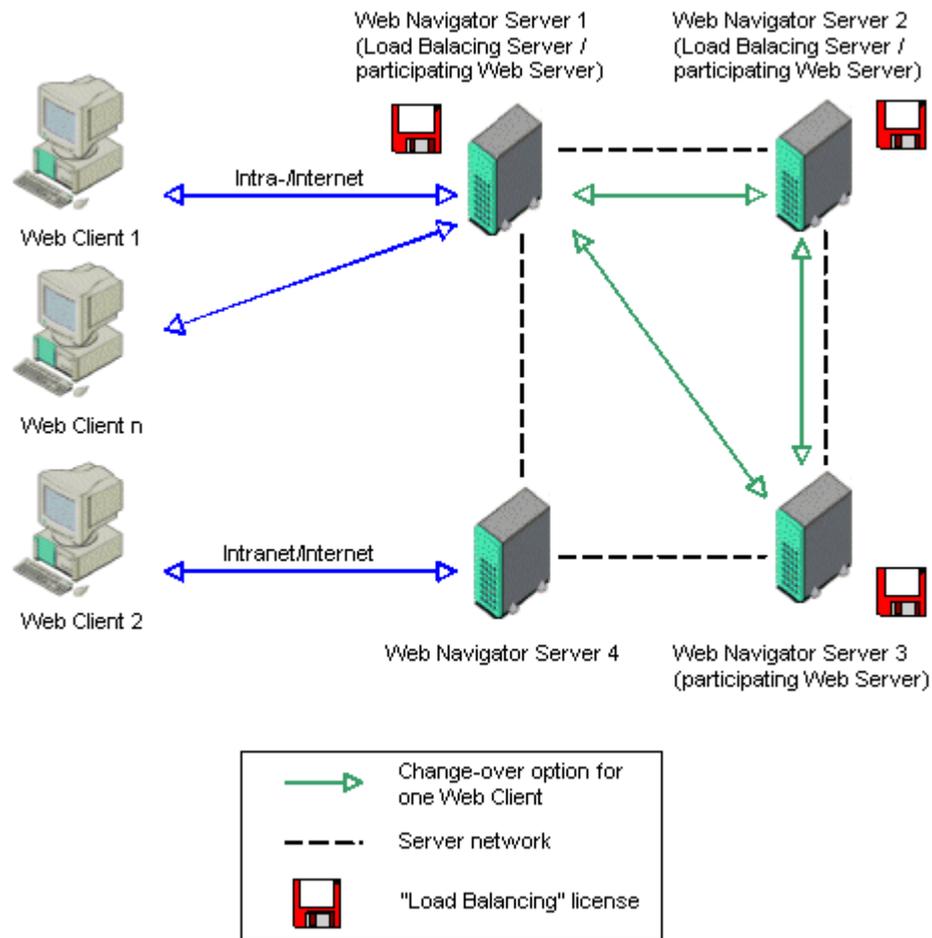
## 许可证

“负载均衡”功能可支持最多 32 个 Web 服务器相互连接。

“负载均衡”功能可支持最多 32 个 Web 服务器相互连接。Web 客户机上不需要任何许可证。

对于具有 WinCC 冗余功能的 WinCC 计算机而言，可以使用“WinCC 冗余”许可证和“负载均衡升级”许可证操作“负载均衡”服务器或参与的 Web 服务器。

实例：



图中，Web 服务器 1 至 3 均参与“负载均衡”功能。“负载均衡”许可证已安装在这些 Web 服务器上。Web 服务器 1 和 2 被组态为“负载均衡”服务器。当 Web 客户机 1 登录到 Web 服务器 1 或 2 时，客户机将被自动转送给负荷最小的 Web 服务器。如果所连接的 Web 服务器出现故障，Web 客户机 1 将被发送给其他两个 Web 服务器中的一个。如果所连接的 Web 服务器出现故障，Web 客户机 1 将被发送给其他两个 Web 服务器中的一个。

Web 服务器 4 没有参与“负载均衡”特性。如果 Web 客户机 2 登录到该 Web 服务器，则由于该服务器的高负荷量，登录将失败。如果 Web 服务器 4 出现故障，尽管网络连接仍然存在，也不会将客户机转送给 Web 服务器 1 至 3。

### 负载均衡服务器和参与 Web 服务器的 Internet 选项

N: 142645 - 6.0.1

N: 205768 - 6.1.2

为了使负载平衡服务器能够在 Web 客户机登录时将其分配给其他 Web 服务器，参与的 Web 服务器和负载平衡服务器必须具有通过参与服务器列表中提到的 URL 进行相互连接的能力。

使用代理服务器可能导致参与 Web 服务器/负载平衡服务器的目标地址“http://<服务器名称>”被“http://<服务器名称.代理名称>”所取代，结果出现无法找到 Web 服务器地址的情况。

为避免出现这种现象，参与“负载平衡”的每个服务器都必须在 Internet Explorer 的“工具 > Internet 选项 > 连接 > 局域网设置 > 扩展”的“例外”域中输入所有其他参与服务器的目标地址。

## 参见

组态“装载平衡”功能 (页 100)

### 4.2.4.2 组态“装载平衡”功能

## 简介

“装载平衡”功能将允许按照各自的服务器授权，把 Web Navigator 客户机自动地均匀分配给不同的 Web Navigator 服务器。

在每个参与的 Web 服务器和“装载平衡”服务器上都必须设置该功能。此时，所有“装载平衡”服务器和参与的 Web 服务器均被记录在列表中。在“装载平衡”服务器上，还必须设置查询周期，且作为“装载平衡”的功能被激活或取消激活。Web 客户机上不需要任何组态。

---

## 说明

具有“Web Navigator Diagnostics Server”许可证的 Web 服务器不可以包括在参与负载平衡的服务器列表中。

---

## 要求

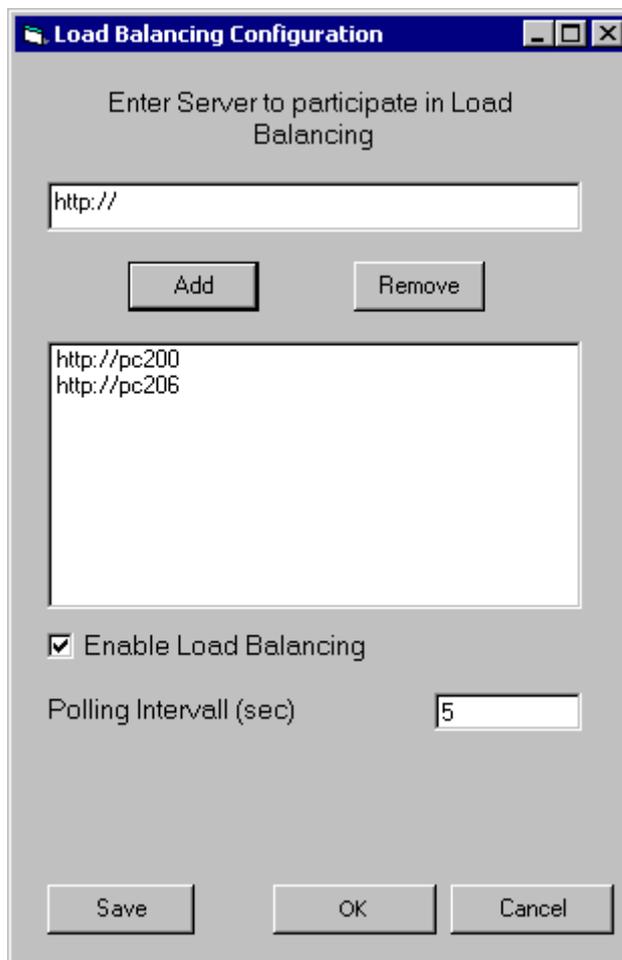
- 已安装 WinCC 基本系统、Web Navigator 服务器和“负载平衡”许可证。
- 在每个参与的 Web 服务器和负载平衡服务器上必须存在相同的 WinCC 项目和配置相同的用户。
- Web Navigator 的标准网页必须创建为 Web 服务器上的独立页面。

### 组态“负载均衡”功能

1. 在 WinCC 项目管理器的浏览窗口中选择“WebNavigator”项。从关联快捷菜单中选择“负载均衡”菜单条目。“负载均衡组态”对话框打开。
2. 把要参与“负载均衡”的 Web 服务器的地址输入到顶部的域中。单击“添加”。输入的地址被传送到服务器列表中。  
为每个要参与“负载均衡”的 Web 服务器重复上述过程。“负载均衡”服务器的名称也必须输入到列表中。  
在列表中选中并单击“删除”按钮，也可删除服务器名称。

#### 说明

具有“Web Navigator Diagnostics Server”许可证的 Web 服务器不可以包括在参与负载均衡的服务器列表中。



3. 选择“允许负载均衡”复选框来将本地 Web 服务器激活作为“负载均衡”服务器。  
参与 Web 服务器上的复选框仍然为取消激活状态。  
复选框被取消激活时，Web 服务器的列表仍然被保留。
4. 使用“轮询周期”域来选择轮询其它参与 Web 服务器的时间间隔。  
时间以秒为单位进行定义，且只与“负载均衡”服务器有关。

### 4.3 构造 WinCC/Web Navigator 服务器

5. 单击“保存”按钮来保存输入。  
单击“确定”关闭对话框。
6. 在所有参与 Web 服务器和“负载平衡”服务器上重复上述过程。

---

#### 说明

“负载平衡”服务器和所有参与的 Web 服务器上的列表应完全相同，以确保 Web 服务器之一出现故障时功能一致。

---

所作的修改将在重新启动 WinCC 运行系统时生效。

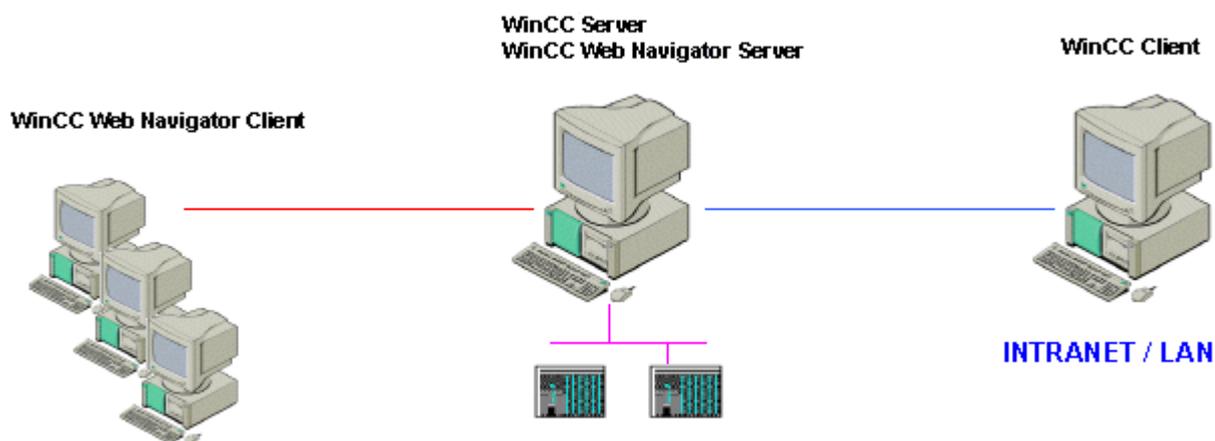
## 4.3 构造 WinCC/Web Navigator 服务器

### 4.3.1 构造 WinCC/Web Navigator 服务器

#### 简介

在将 WinCC Web 服务器连接到 Intranet/Internet 前，在设计上必须考虑安全性和系统条件的原则。

### 4.3.2 岛屿式解决方案

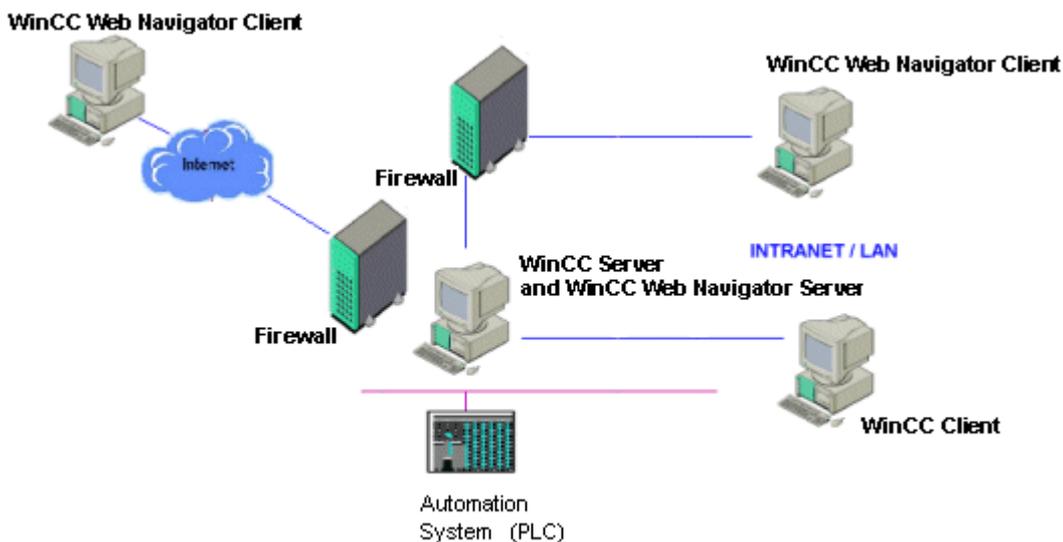


在上图中，Web 客户机没有连接到 Intranet，仅作为 HMI 用于运行 WinCC 项目。因此，可以非常经济地设置计算机工作站，用来提供如监视或维护功能。

### 4.3.3 WinCC 服务器上的 WinCC/WebNavigator 服务器

WinCC Server 和 WinCC Web Navigator 的服务器组件安装在一台计算机上。WinCC Web Navigator 客户机可以通过 Internet 以及 Intranet 控制和监控运行中的 WinCC 项目。使用 WinCC Web Navigator 客户机，可以扩展客户机-服务器系统。

防火墙用于防范来自 Internet 的攻击。第一道防火墙保护 WinCC Web Navigator 服务器免遭来自 Internet 的袭击，第二道防火墙为 Intranet 提供附加安全性。



### 4.3.4 分离 WinCC 服务器和 WinCC/WebNavigator 服务器

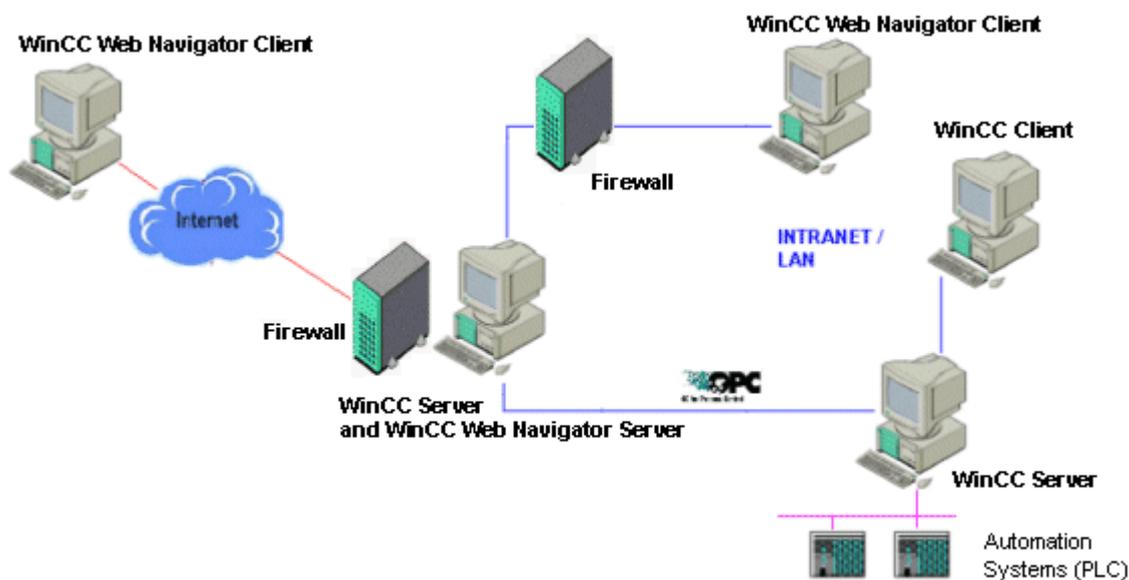
#### 通过通道进行通讯

一组自动化设备被分配给 WinCC Server。项目包括诸如程序、组态数据和其它设置等所有数据。WinCC 项目按 1:1 的比例镜像到带 WinCC Server 和 WinCC Web Navigator Server 的计算机上，它不与自动化设备连成网络。

数据的同步通过 OPC 通道 (OPC = OLE 过程控制) 进行。为此，WinCC Web Navigator Server 需要一个针对 OPC 变量数的许可证。

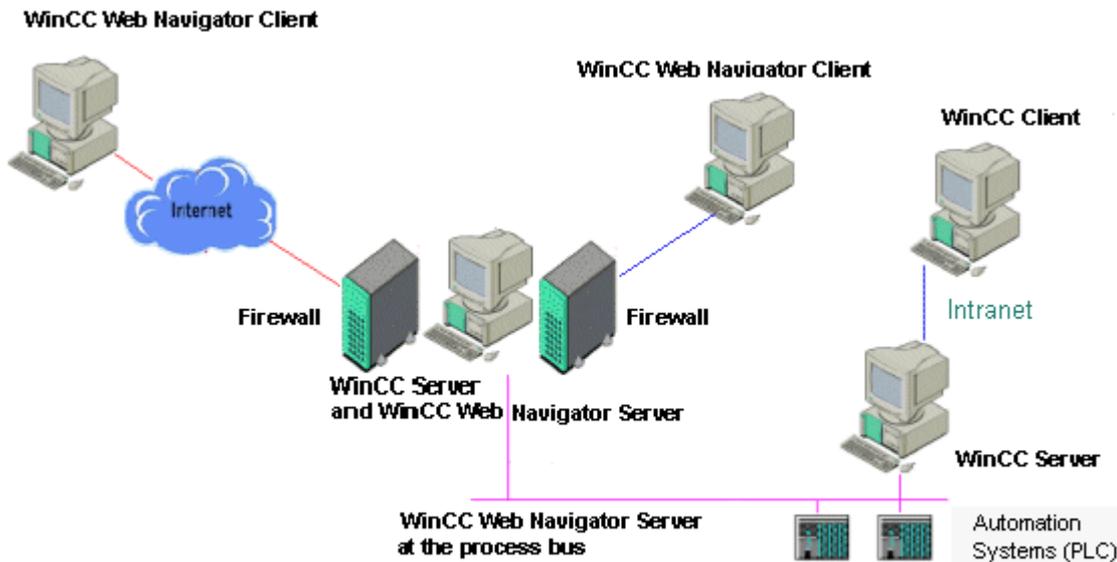
### 4.3 构造 WinCC/Web Navigator 服务器

此处也使用两道防火墙来保护系统避免未经授权的访问。第一道防火墙保护 WinCC Web Navigator 服务器免遭来自 Internet 的袭击，第二道防火墙为 Intranet 提供附加安全性。



#### 通过过程总线进行通讯

就如上图所示，两道防火墙用于保护系统避免未经授权的访问。WinCC 项目按 1:1 的比例镜像到带 WinCC Server 和 WinCC Web Navigator Server 的计算机上。数据的同步通过过程总线进行。

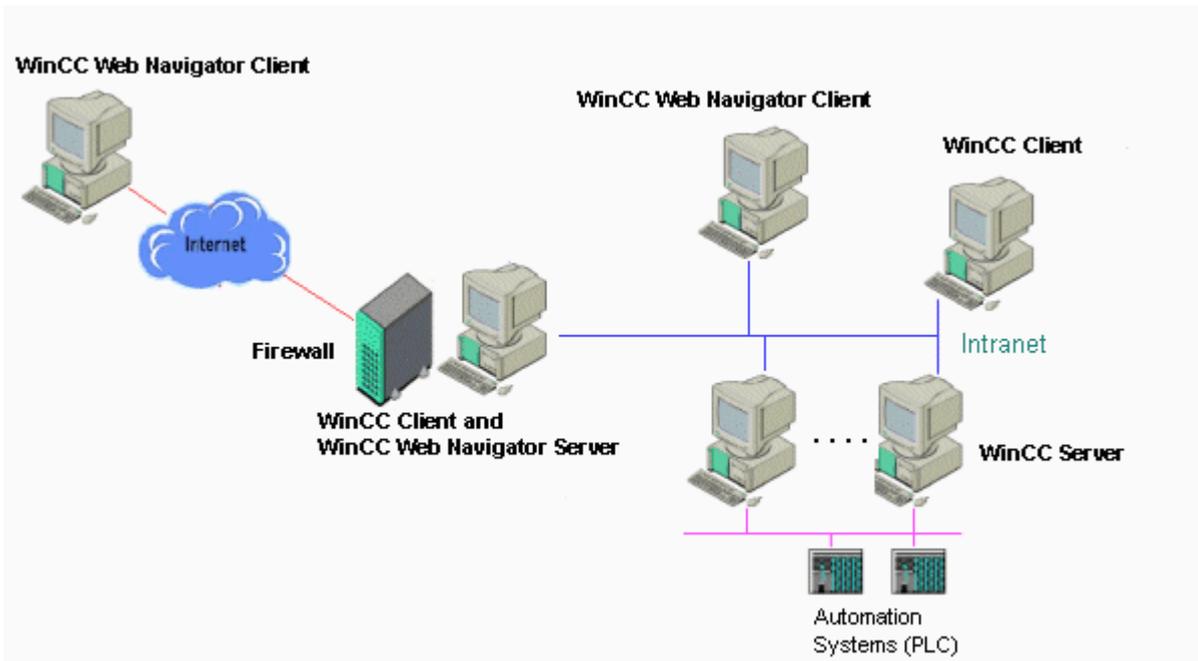


#### 4.3.5 专用的 Web 服务器

对于要将数据集中供给 Web 客户机，在更大的系统中安装专用 Web 服务器是有益的。专用 Web 服务器处理和优化 Web 客户机的访问，并可用作对客户机的 WinCC 服务器的代理。专用 Web 服务器可以同时访问多个下位 WinCC 服务器。在这种情况下，用户通过登录专用 Web 服务器（无单个项目登录）可对多个 WinCC 项目进行访问。

专用 Web 服务器支持在两台使用 WinCC 冗余的下位 WinCC 服务器之间进行冗余切换。

通过安装 Web Navigator Server，专用 Web 服务器的功能在 WinCC 客户机上变为可用。



## 4.4 组态用户管理

### 4.4.1 WinCC 用户管理器中的用户管理

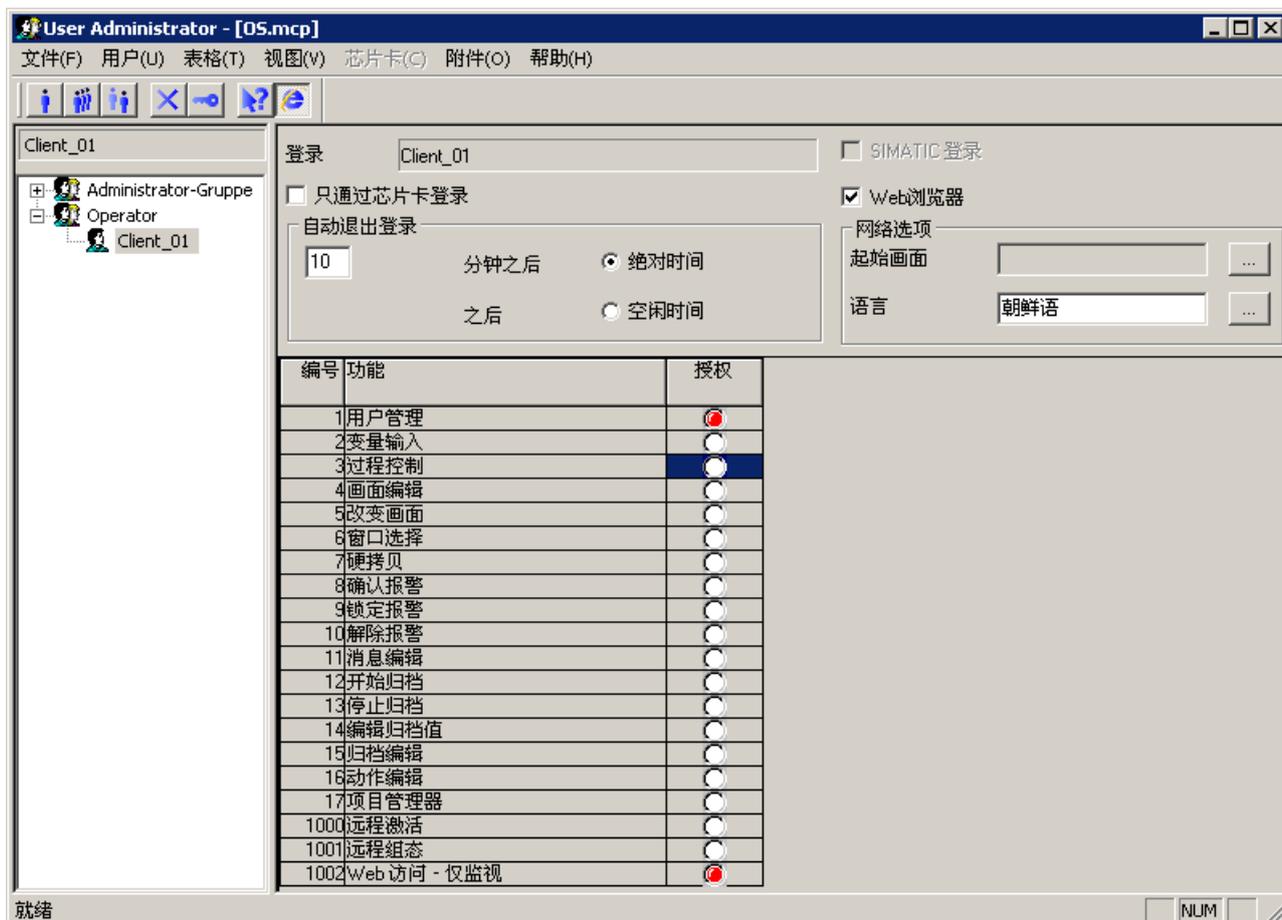
#### 简介

当应用 WinCC Web Navigator 时，对用户权限的管理在 WinCC 用户管理器中实行。在其中为用户分配不同的权限以进行操作和监视。此外，在“Web 选项”区域可以为单个用户组态起始画面和语言。这样，WinCC 用户管理器为 WinCC 建立了安全和清晰的用户管理，并允许通过 WinCC Web Navigator 进行访问。

如果用户用 Web Navigator 客户机登录到 Web Navigator 服务器，那么服务器将会检查用户是否已在 WinCC 用户管理器中注册，并发送已组态的用户权限给 Web 客户机用于判断。在登录期间，Web 服务器也检查是否达到许可的最大 Web 客户机数目。如果用户没有注册，将不允许再登录。

WinCC 用户管理器的任务包括：

- 创建和编辑用户与用户组。
- 分配和管理访问权，即所谓的授权。
- 通过 WinCC Web Navigator 为具有项目访问权的用户分配和管理自动注销、起始画面和语言。



### 对 Web 客户机上 WinCC 选件“基本过程控制”的支持

WinCC 用户管理使用 WinCC Web Navigator 来支持下列用于“基本过程控制”选件的功能：

- 区域特定的权限
- 起始画面和语言的用户特定的分配

有关在连接到 PCS7 OS 期间受支持的 Web Navigator 客户机的功能的详细信息，可参见 PCS7 文档。

## 授权

可以分配下列授权给用户：

### 1 到 999 号标准授权

可以创建、编辑、删除标准授权，并将其分配给用户。

授权的名称只说明各个授权将具有的影响，而不是说明它实际上是如何使用的。

### 从 PCS7 编号 1 到 8 的用户体系

在运行了 OS 项目编辑器（基本过程控制选件）的向导后，这些用户授权可用。预定义授权不能删除或编辑。

### 1000 至 1099 号系统权限

系统权限由系统自动生成，不能重新创建、编辑或删除。系统权限与任何其它权限一样都可以分配给用户。

使用 WinCC Web Navigator 时，1002 号系统授权“DataMonitor - 仅监视”具有特殊的功能。

- 如果将它分配给用户，他或她可能只监视 WinCC 项目（“仅监视”）而不能执行操作，如确认消息或通过 I/O 域输入或脚本来写入变量。本地客户机内部变量可以被继续写入，并且为了“基本过程控制”也必须被写入。  
此授权只与 Web 客户机相关，不影响分配给用户的其它授权。需要“DataMonitor Web Edition”许可证。如果没有此类许可证，则从 WebNavigator 服务器请求 WebNavigator 客户机的许可证。如果许可证不可用，则登录后 WebNavigator 客户机将以“演示”模式运行。
- 如果没有将它分配给用户，根据分配的授权此用户可以操作和监视 WinCC 项目。  
需要“客户机”许可证。

与用户管理有关的附加信息，参见“WinCC 信息系统”中的“使用 WinCC”和“用户管理的组态”。为了组态多语言项目和基于非拉丁文的字体，可参见“使用 WinCC”/“多语言项目组态”。

## 4.4.2 为用户设置 Web 选项

### 简介

为了通过 WinCC/WebNavigator 访问 WinCC 项目，在 WinCC 用户管理器中为用户分配某种用户权限并为起始画面和语言组态设置。

### 自动注销

“自动注销”功能提供了下列优点：

- 只能在限定的期间内从 WebNavigator 客户机访问 WinCC 项目。这也特别适用于仍可访问 WebNavigator 服务器的未受监视的客户机。
- 自动注销后，客户机使用的许可证将再次释放。
- 自动注销后将降低 WebNavigator 服务器的当前负载。

如果在自动注销前时段的输入域中输入“0”，则该功能将禁用。用户将保持登录状态直到关闭 Internet Explorer 或关闭系统。

如果使用“绝对时间”选项，则到自动注销前的组态时间从登录时刻开始计时，与此时间段内用户执行的操作无关。

如果激活了“未激活时间”选项，则组态时间将从用户上一次的键盘或鼠标操作的时刻开始计时。经过此操作暂停后，用户将自动注销。

监视时间到期后，将显示一条消息提示用户再次输入口令。如果用户在指定的时间内输入了口令，则可以再次访问 WinCC 项目。

如果输入了三次错误的口令或者在指定的时间段内没有执行登录，则自动注销生效。在自动注销的情况下，将终止客户机对 WinCC 项目的访问。客户机使用的许可证再次释放。

---

### 说明

在自动注销到期前，不能通过可更新登录的对话框以新用户身份登录。

---

### 组态 Web 选项

1. 在 WinCC 项目管理器中，打开编辑器“用户管理器”。
2. 在浏览窗口中，选择期望的用户或创建新用户。
3. 在表格窗口中，显示已存在于 WinCC 项目中的用户授权以及该用户的已组态分配。检查 1002 号系统授权“DataMonitor - 仅监视”的设置并进行必要的更改。  
如果激活此系统授权，用户只能查看项目（仅监视），并且需要“DataMonitor Web Edition”许可证。如果没有此类许可证，则从 WebNavigator 服务器请求 WebNavigator 客户机的许可证。  
如果此系统授权保持禁用，会应用分配给用户的其它用户授权。检查其它授权的设置。
4. 在表格窗口中，选择“Web Navigator”复选框。将显示“Web 选项”区域。

#### 4.4 组态用户管理

5. 在“自动注销”域中使用“绝对时间”和“非激活时间”选项按钮来设置所需的自动注销类型。随后在输入域中输入自动注销前的时间。
6. 在“起始画面”域中，使用“...”按钮选择此用户的起始画面。只有使用 Web View Publisher 发布在 WebNavigator 服务器上的画面才可被选择为起始画面。
7. 在“语言”域中，选择此用户的语言。可供选择的是已安装在 WinCC 中的语言。
8. 关闭用户管理器。

与用户管理有关的附加信息，参见“WinCC 信息系统”中的“使用 WinCC”和“用户管理的组态”。

#### 4.4.3 从旧项目移植用户数据

##### 简介

在低于 V6 版本的 WinCC Web Navigator 中，用户权限由 Web 管理器管理。从 Web Navigator V6 开始，用户管理由 WinCC 用户管理器执行。使用工具“WebNavV6Migration”，旧的用户数据可以被移植，从而能够在 Web Navigator V6 或更高版本中进一步使用。

被移植的旧用户由移植工具放在用户组“WebNavigatorUserGroup”下。此用户组的用户授权传给移植的用户。如果此用户组还不存在，那么移植工具会创建它，并且处理过程停止。在期望的用户授权被分配给此组后，移植工具可以重新启动。

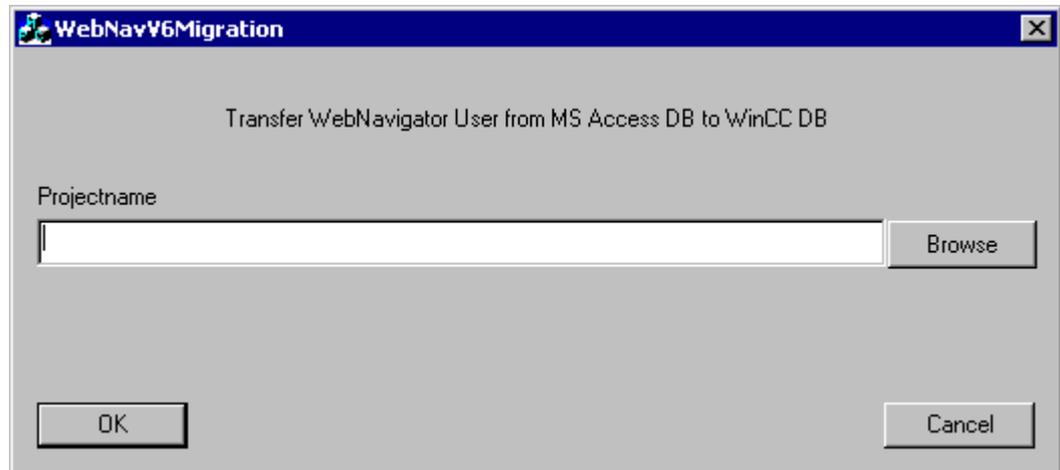
除了口令之外，移植工具也传送关于起始画面和语言的用户设置。

##### 要求

- 要激活 WinCC 用户管理器中的“Web 选项”域，必须先要安装 WinCC Web Navigator Server。
- 要移植用户数据到其中的 WinCC 项目必须先打开。
- 在项目的 WinCC 用户管理器中，必须存在名为“WebNavigatorUserGroup”的用户组。所期望的用户授权会被分配给此组。

## 移植用户数据

1. 在 Windows 资源管理器中，选择 WinCC 安装文件夹。切换到子文件夹“WebNavigator/Server/bin”并启动程序“WebNavV6Migration.exe”。工具界面只能使用英语。



1. 在“项目名称”域中，选择将要从中移植旧用户数据的项目。
2. 单击“确定”确认所作的选择。随后将在打开的 WinCC 项目中的组“WebNabvigatorUserGroup”下创建旧项目的用户，将传送组的所有授权。  
如果无法读取旧的用户数据库记录，将发出一个错误消息。在这种情况下，要将当前“Web Navigator”CD-ROM 中的数据库驱动程序“DAO JetEngine”安装在要从中将用户数据移植到 WinCC 项目的计算机上。
3. 在成功地移植后，将会输出关于移植用户数的消息。在此之后，会询问旧数据库是否可以删除。选择所期望的选项。移植工具将关闭。
4. 在当前项目的 WinCC 项目管理器中，打开编辑器“用户管理器”。  
检查移植用户的设置，必要的话，适当的调整以使它们适合于当前的项目。
5. 关闭用户管理器。

与用户管理有关的附加信息参见 WinCC 信息系统中的“使用 WinCC”和“用户管理的组态”。

## 4.5 组态 Web 项目

### 4.5.1 组态 Web 项目

#### 简介

本章描述 Web 项目的组态以及一些必须牢记的特性。

- 使用 Web View Publisher 发布 WinCC 过程画面以压缩和调整项目数据。  
根据所发布画面的源文件和目标文件夹的不同或者系统结构的不同，可以以多种方法进行发布。
- 使用“PdIPad”工具对所发布 WinCC 过程画面中所用脚本中的错误进行定位。
- 采用和调整现有 WinCC 项目，以便使其能够通过 Intranet/Internet 进行访问。
- 必须加以考虑的限制。
- 与 WinCC 基本系统的不同之处
- 使用脚本  
根据所发布画面的源文件和目标文件夹的不同或者系统结构的不同，可以以多种方法使用 Web View Publisher 进行发布。

#### 多语言项目和非拉丁字体

外国语言文本、用户名称等的组态以及非拉丁字体的使用（例如亚洲语言项目）均在 WinCC 项目中完成。必须满足某些条件，并进行设置。例如，操作系统中必须安装需要的组态语言或特殊字体。在安装语言之后，必须将其传送给报警记录编辑器和文本库，以便能够使用该语言或指定字体进行组态。

与用户管理有关的附加信息参见 WinCC 信息系统中的“使用 WinCC”和“多语言项目组态”。为了组态多语言项目和基于非拉丁文的字体，可参见“使用 WinCC”/“WinCC 中的语言支持”。

### 4.5.2 多语言项目和非拉丁字体

#### 多语言项目和非拉丁字体

外国语言文本、用户名称等的组态以及非拉丁字体的使用（例如亚洲语言项目）均在 WinCC 项目中完成。必须满足某些条件，并进行设置。例如，操作系统中必须安装需要的组态语

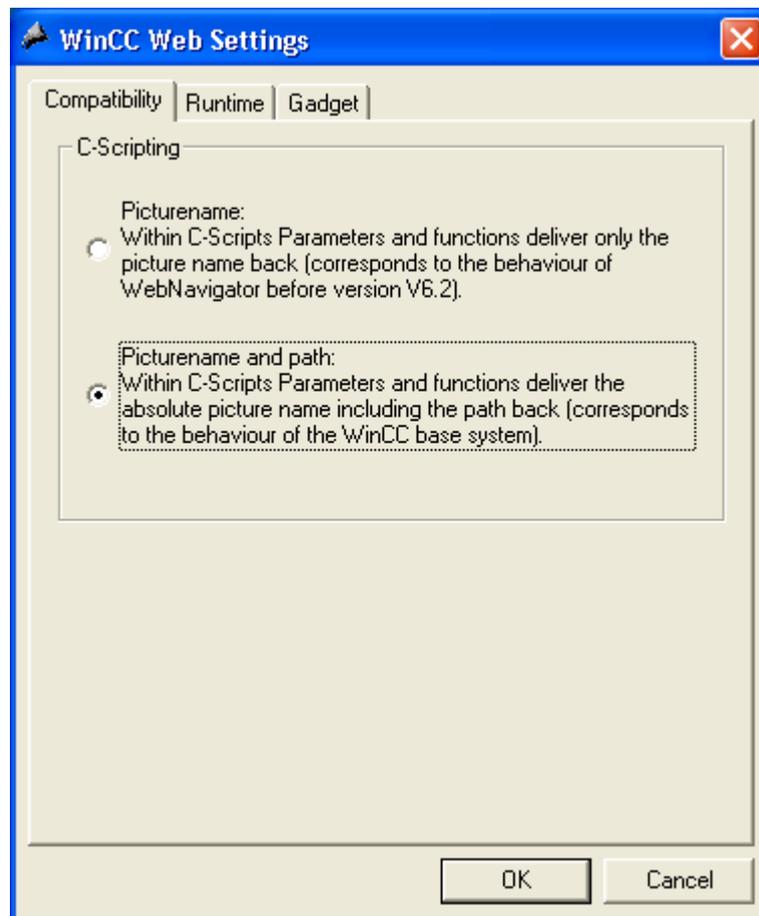
言或特殊字体。在安装语言之后，必须将其传送给报警记录编辑器和文本库，以便能够使用该语言或指定字体进行组态。

与用户管理有关的附加信息参见 WinCC 信息系统中的“使用 WinCC”和“多语言项目组态”。为了组态多语言项目和基于非拉丁文的字体，可参见“使用 WinCC”/“WinCC 中的语言支持”。

### 4.5.3 Web 设置

#### Web 设置

在“WinCC Web 设置”对话框中定义项目特定的设置。



通过“Web Navigator”图标的弹出式菜单中的菜单项目“Web 设置”，在 WinCC 项目管理器中打开该对话框。

### “兼容性”Web 设置

在版本 6.2 以前的 WinCC Web Navigator 中，有对于 C 脚本的限制。以下参数和函数未返回完整路径和画面名称，而只返回在 Web 客户机上的画面名称。

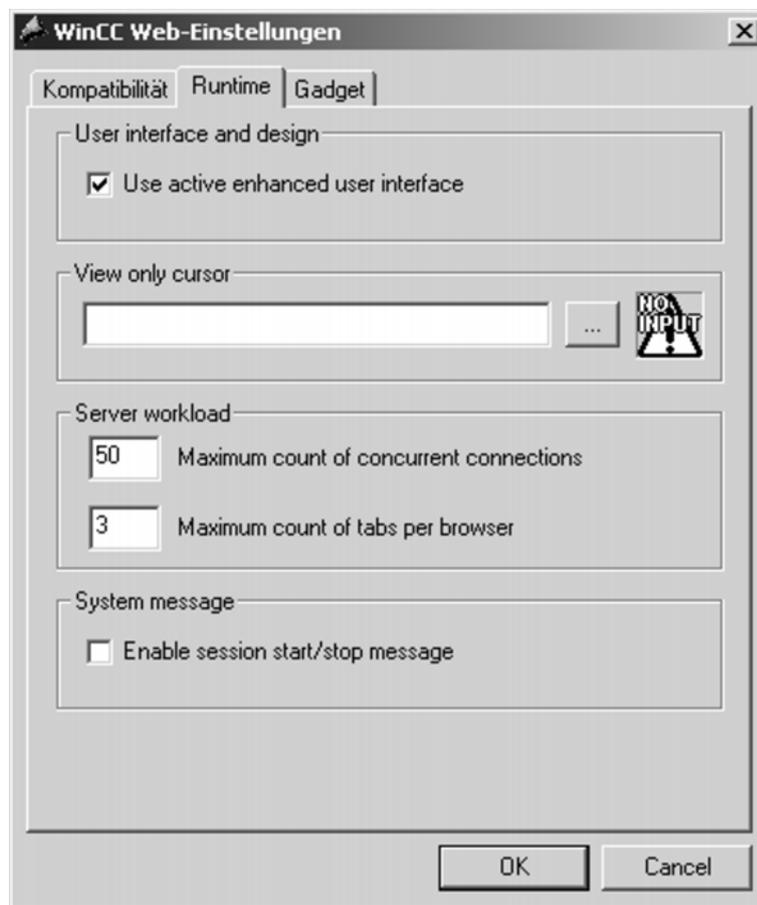
- 参数“lpszPictureName”
- 函数“GetParentPicture”
- 函数“GetParentPictureWindow”

从 Web Navigator 版本 6.2 开始，用户可以激活绝对寻址，从而可以在需要时消除对 Web 客户机的这个限制。

- 画面名称：  
缺省情况下，绝对寻址被禁用。上述函数或参数仅返回画面名称。  
从而，与旧 Web 客户机版本和为其创建的 C 脚本的兼容性保持不变。
- 画面名称和路径：  
如果绝对寻址被禁用，画面名称和完整路径一起返回。  
这个响应依照的是 WinCC 基本系统，因此在 WinCC 基本系统中使用的 C 脚本不必更改为在 Web 客户机上运行。

## “运行系统”Web 设置

在“运行系统”选项卡上指定客户机-服务器属性。



- 使用“WinCC 经典”设计：如果 WebClient 功能不够强大，则可使用 WinCC 的经典设计代替增强的用户界面。
- “仅查看”光标：定义光标的外观以表示操作员不能操作运行系统。在用户管理中将系统授权 1002“仅监视”分配给操作员。请选择光标定义文件以更改外观。
- 服务器负载：指定可同时访问 WebNavigator 服务器的最大连接数。同时连接数可以超过 WebNavigator 服务器的许可证数，例如，如果在 Internet Explorer 中打开了多个选项卡。限制到“50”是必要的，因为在没有额外负载的正常操作情况下，WebNavigator 服务器可确保最多 50 个连接。然而，请确保该值不小于 Web Navigator 服务器许可证的实际数量。

#### 4.5 组态 Web 项目

- 指定在 Internet Explorer 7.0 及更高版本中可同时打开的选项卡最大数量。请注意，通常同一个 Internet Explorer 的多个实例仅计为一个 WebNavigator 服务器许可证：例如多个选项卡或新窗口。
- 系统消息：激活该复选框，以便当 Web 客户机登录或注销时，可输出相应的系统消息。默认情况下，该复选框为禁用，因为为了避免额外的服务器负载，默认情况下也没有组态登录和注销的系统消息。

#### “小工具”Web 设置

边栏小工具是具有实用信息的迷你应用程序，用于 Windows Vista 边栏。

在 Windows Vista 下显示 WinCC 过程画面的预组态“小工具”位于 WebNavigator 客户机安装目录下的“\WinCC\Webnavigator\GADGET”中。

可在 WebNavigator 服务器上的以下对话框中为“小工具”组合一个或多个已发布的 WinCC 过程窗口。一旦 Web 项目在运行系统中，WebNavigator 服务器将周期性地连续生成每个过程画面的 jpg 图像“pdImage.jpg”作为快照。“小工具”周期性地“\WinCC\WebNavigator\Server\Web\image\\_gadget”目录中再次访问此文件。

请注意在显示的过程画面中不允许组态用户干预。例如这包括通过脚本从登录对话框或通知对话框中进行调用。

“小工具”不支持显示下列对象：

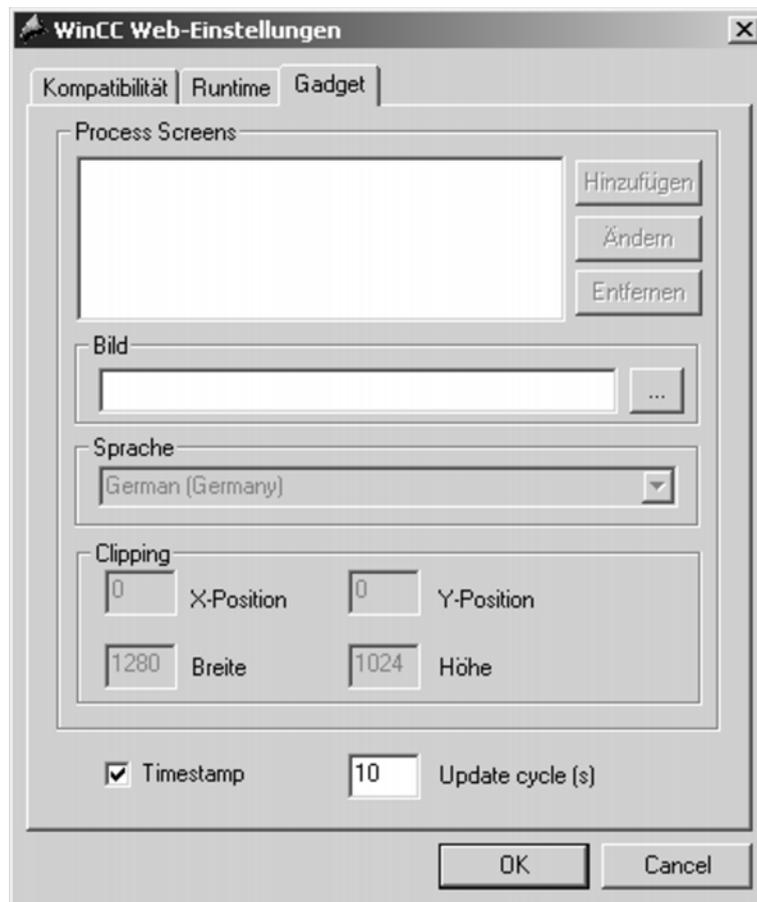
- 全局脚本诊断窗口
- WinCC 媒体控件
- 移植的项目中已使用 WinCC V7.0 之前的版本安装的 WinCC 控件：
  - WinCC 报警控件
  - WinCC 在线表格控件
  - WinCC 用户归档表格元素

#### 注意

无法操作“小工具”中显示的项目。“客户机小工具”短暂的更新周期会导致 Web 服务器上的负载。

实例：2 个过程画面，周期时间为 5 秒

时间 [秒]	图像
5	Process_Picture_1 -> pdllImage.jpg
10	Process_Picture_2 -> pdllImage.jpg
15	Process_Picture_1 -> pdllImage.jpg
20	Process_Picture_2 -> pdllImage.jpg



1. 在“名称”下选择已发布的过程画面。
2. 指定该画面的运行系统语言。
3. 定义过程画面在“小工具”中显示的部分。过程画面的大小首先由项目决定，默认在此处显示。通常过程画面过大，不能在“小工具”中显示。请确保剪辑与“小工具”有相同的宽度和高度，至少是有相同的宽高比。否则“小工具”中过程画面的显示将变形或者周围有黑框。
4. 单击“添加”。将画面添加到“画面”下的“小工具”中。

## 4.5 组态 Web 项目

5. 根据需要重复步骤 1 到 4。然后，例如在 17 秒后，小工具显示另一个画面。
6. 使用 WebNavigator 服务器用来刷新在“pdllImage.jpg”中显示的过程画面的时间间隔（以秒为单位），例如每 5 秒，定义“更新周期”。在时间间隔的开始，选择新的过程画面并从 PLC 读取当前的过程值。在时间间隔的末尾创建快照并将其存储在“pdllImage.jpg”中。

### 小心

#### “小工具”中显示的非当前过程值

如果在抓取快照时尚未从控制系统读取过程值，则显示起始值，例如“0”。

请确保选择了足够长的更新周期，通常为 5 秒。如果必须更新多个过程值，例如用于趋势显示，则请选择相对更长的更新周期。

WebNavigator 服务器上短暂的更新周期可导致过程通讯的负载。

在 WebNavigator 客户机上：

1. 在安装目录中的“WinCC\Webnavigator\GADGET”下双击小工具“\_WebNavigator.gadget”。“小工具”存储在 Windows Vista 的边栏中。
2. 定义“小工具”的大小和更新周期，“小工具”按该周期从 WebNavigator 服务器装载画面，例如每 17 秒。
3. 输入 WebNavigator 服务器的地址。“小工具”建立到 WebNavigator 服务器的连接。
4. 如有必要，将“小工具”拖动到桌面上。

## 4.5.4 发布 WinCC 过程画面

### 4.5.4.1 发布 WinCC 过程画面

#### 简介

组态 Web 项目时，将发布 WinCC 过程画面，以便使其可以通过 Intranet/Internet 在 WinCC Web Navigator 客户机上运行。发布使用 Web View Publisher 完成，它将自动地对项目数据进行必要的调整。

将执行下列改编：

- 数据压缩，从而可在 Internet 上获得最佳性能。
- 删除操作所不需要的特定数据。
- 画面窗口转换到 ActiveX 组件。
- 转换脚本使之在 WinCC Web Navigator Client 上可执行。

根据所发布画面的源文件和目标文件夹的不同或者系统结构的不同，使用 Web View Publisher 进行发布可使用多种方式完成。

- 在本地计算机上发布：  
源文件夹是当前 WinCC 项目文件夹，目标文件夹是存在于其中的子文件夹“WebNavigator/Pictures”。
- 通过应用服务器前缀在专用 Web 服务器上发布：  
源文件夹是在另一台 WinCC 计算机上的 WinCC 项目文件夹，此计算机通过选择服务器前缀预先确定。目标文件夹位于 WinCC 客户机上的 WinCC 项目子文件夹“.../WebNavigator/Pictures”中。
- 远程发布：  
源文件夹和目标文件夹可以位于一台或多台 Web 服务器上。发布器可以在带有源文件夹或目标文件夹的 Web 服务器上启动，也可以在第三台 Web 服务器上自动启动。

### 发布期间的错误

如果在发布期间出现警告或错误，受影响的过程画面将被标记在 Web View Publisher 的输出域中。可在 Publisher 中直接启动“PdIPad”工具，以便检查所发布画面中使用的脚本。

错误的更详细原因可能是由于进行发布时没有带有如下所述的项目函数。

### 不带项目函数发布

当使用 Web View Publisher 进行发布时，将始终发布所选择的项目函数。如果发布时不带有项目函数，所发布的所有画面都将不再拥有项目函数。上一次发布过程中的项目函数始终可供所发布的画面使用，从而也可在 Web 客户机上使用。

可供 Publisher 使用的项目函数的选择取决于同一过程中所发布的画面中的那些函数。例如，如果修改了某些项目函数，然而没有修改其界面，则必需仍然发布所有必需的项目函数，而不是只发布那些修改的函数。然而，如果没有修改画面，则在同一过程中不必发布任何画面。

### 参见

使用 Web View Publisher 发布 WinCC 过程画面 (页 120)

在专用 Web 服务器上发布 WinCC 画面 (页 126)

#### 4.5.4.2 使用 Web View Publisher 发布 WinCC 过程画面

##### 简介

为了在 Intranet/Internet 中使用 WinCC 项目，可创建 WinCC 过程画面，或者在 WinCC 的图形编辑器中使用已经创建的画面。

---

##### 说明

通过 Web Navigator 使用的画面名称不能包含双下划线字符，因为双下划线之前的字符串被解释为服务器前缀。

如果使用“基本过程控制”，名称也不能以单下划线字符开始。至于使用画面树管理器，上级画面的名称以“@PTN\_”开头。由于前导下划线字符，画面名称因此将具有双下划线字符。

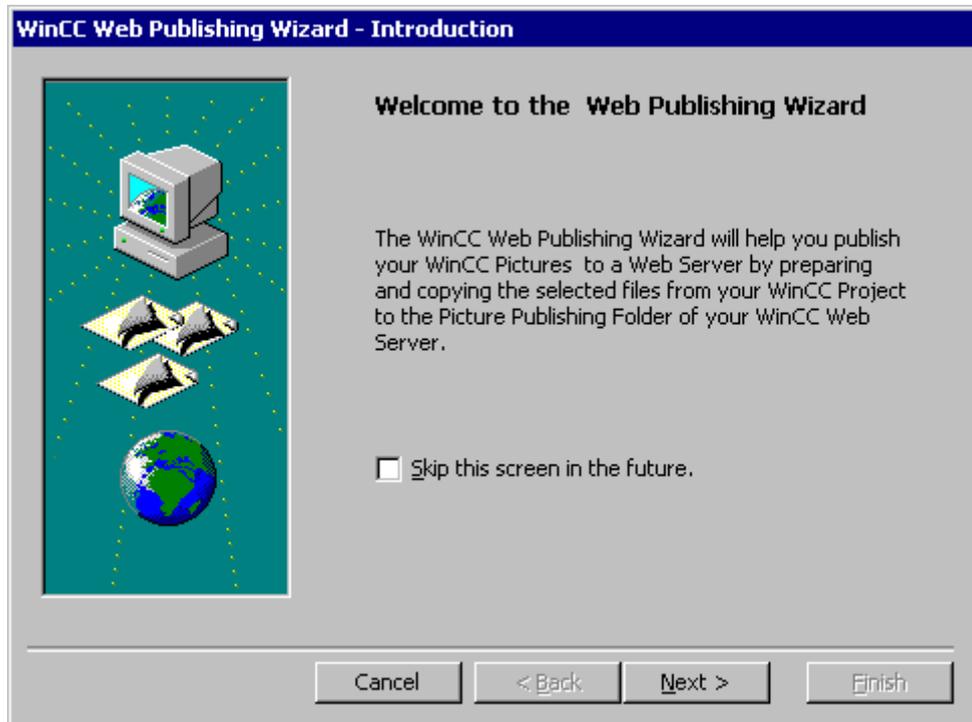
---

如果正在使用更复杂的函数或脚本，也请阅读有关限制等概述的相关章节。如果已使用 WinCC 图形编辑器创建项目和画面，那么只需让 Web View Publisher 使这些画面在 Intranet/Internet 上可操作即可。

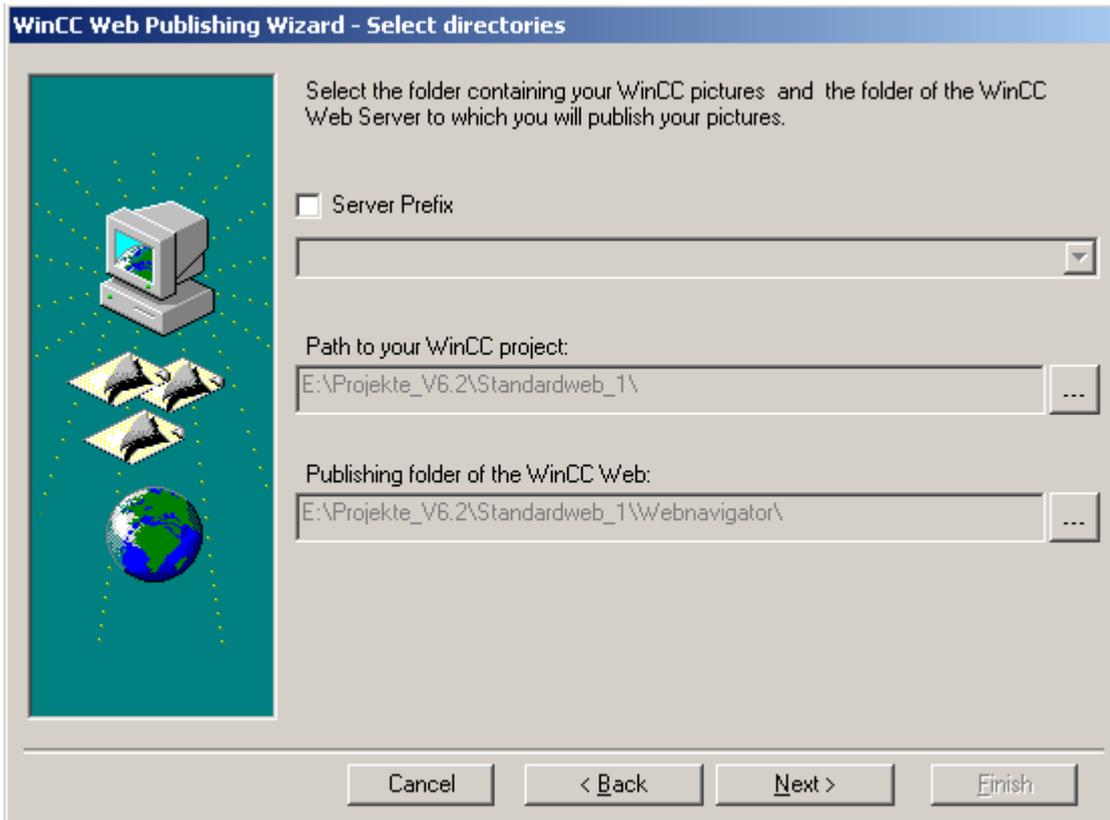
Web View Publisher 自动地对项目数据进行必要的改变（转换 WinCC 画面、脚本），使之能够通过 Intranet/Internet 在 WinCC Web Navigator 客户机上运行。

**如何启动 Web View Publisher :**

1. 在 WinCC 项目管理器的浏览窗口中，访问“Web Navigator”的弹出式菜单并选择“Web View Publisher”。  
这将会启动 Web Publishing Wizard。



2. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



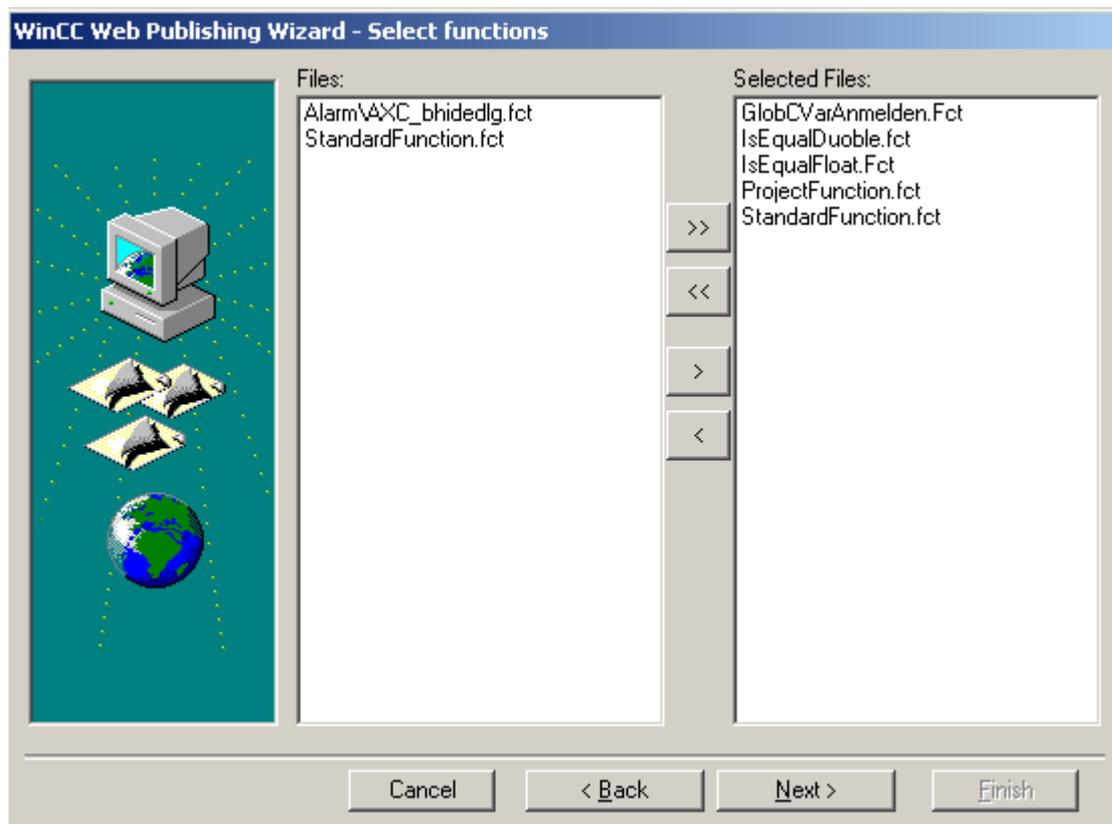
3. 在“WinCC 项目文件夹的路径”域中，选择要发布画面的 WinCC 项目的项目目录，例如“..\WinCCWinCCProjects”。  
使用“WinCC Web 的发布文件夹”域选择发布画面的目标文件夹，例如“..\Siemens\WinCC WinCCProjects\<<项目名称>\WebNavigator”。  
对于 Web Navigator 的运行系统，在 WinCC 项目文件夹内建议的文件夹必须保留作为发布画面的目标文件夹。路径规定只应在要传送画面（例如传送至不同的项目）时才改变。

4. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



选择想要在 WinCC Web Navigator 服务器上发布的画面。

5. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



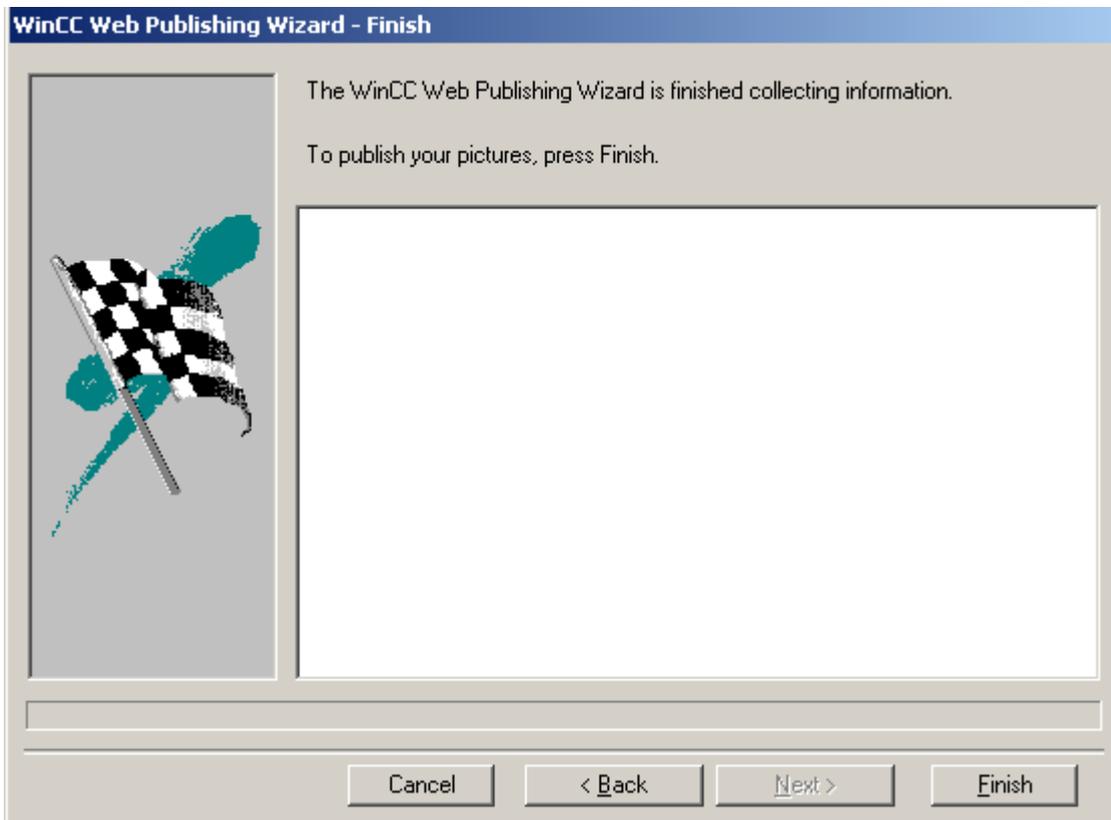
通过“>”选择要发布的 C 项目函数。这里不能选择单个 VB 脚本。

6. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



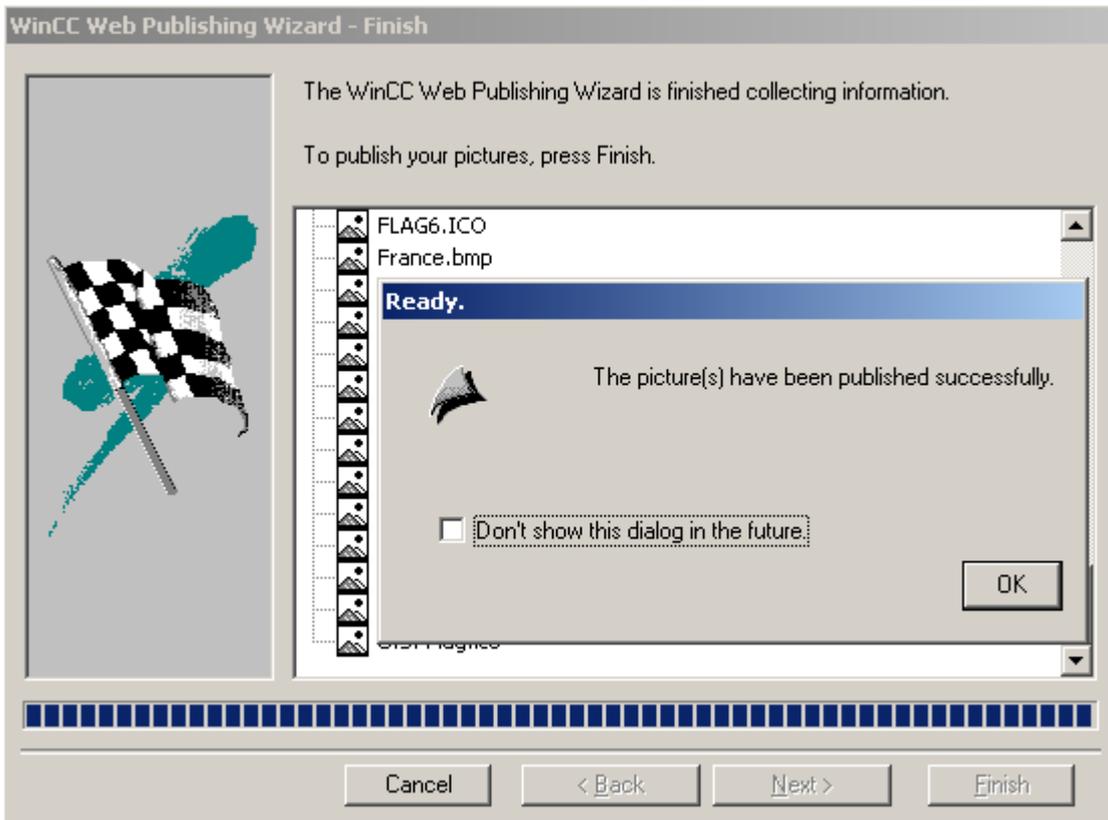
选择在想要发布到 Web 服务器上的过程画面 (\*.PDL) 中要引用的图形（例如位图）。

7. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



#### 4.5 组态 Web 项目

- 单击“完成”开始发布画面。可以在进度显示中追踪进度。
- 在完成后，将显示一对话框。单击“确定”以确认。  
在发布器的输出域中，在其中发现脚本错误的画面将高亮显示。通过双击文件名，可以在“PdIPad”中打开该画面，从而确定和更正脚本错误。  
可以通过单击“完成”按钮退出向导，或通过“返回”按钮改变向导选择，如果需要的话，可再次发布。



#### 4.5.4.3 在专用 Web 服务器上发布 WinCC 画面

##### 简介

对于要将数据集中供给 Web 客户机，在更大的系统中安装专用 Web 服务器是有益的。专用 Web 服务器处理和优化 Web 客户机的访问，并可用作对客户机的 WinCC 服务器的代理。

这样可以有许多好处：

- 负载可以分布在多个专用 Web 服务器中，提高整个系统的性能。
- 将专用 Web 服务器和 WinCC 服务器物理分隔在不同计算机上增加了安全性。
- 服务器的物理分隔也允许通过操作功能的空间分隔，例如系统支持和 EDP 部门。

- 专用 Web 服务器支持在两台使用 WinCC 冗余的下位 WinCC 服务器之间进行冗余切换。
- 专用 Web 服务器可以同时访问多个下位 WinCC 服务器。在这种情况下，用户通过登录专用 Web 服务器（无单个项目登录）可对多个 WinCC 项目进行访问。

通过安装 Web Navigator 服务器，专用 Web 服务器的功能在 WinCC 客户机上变为可用。

要在专用 Web 服务器上进行发布，需要使用 WinCC Web View Publisher。Web View Publisher 自动地对项目数据进行必要的改变（转换 WinCC 画面、脚本、功能），使之能够通过 Intranet/Internet 在 WinCC Web Navigator 客户机上运行。

发布的画面存储在 WinCC 客户机项目中的文件夹“.../WebNavigator/Pictures”下。

- 自身项目的画面在名称“<画面名称>.PD\_”下。
- 其它项目的画面在名称“<服务器前缀>\_<画面名称>.PD\_”下。“\_<画面名称>.PD\_”。

---

#### 说明

通过 Web Navigator 使用的画面名称不能包含双下划线字符，因为双下划线之前的字符串被解释为服务器前缀。

如果使用“基本过程控制”，名称也不能以单下划线字符开始。至于使用画面树管理器，上级画面的名称以“@PTN\_”开头。由于前导下划线字符，画面名称因此将具有双下划线字符。

当在专用 Web 服务器上发布画面时，WinCC 客户机/专用 Web 服务器的 WinCC 项目应该打开以避免在发布引用的图形和项目函数期间发生问题。

在专用 Web 服务器的 WinCC 项目启动列表中，不得激活“图形运行系统”选项。

不能发布自定义的标准函数。如果要使这些自定义的标准函数在 Web 客户机上可用，可以将这些函数创建为项目函数，然后发布。

---

WinCC Web 视图发布器只能用于使用 WinCC V6.2 或更高版本创建的项目。

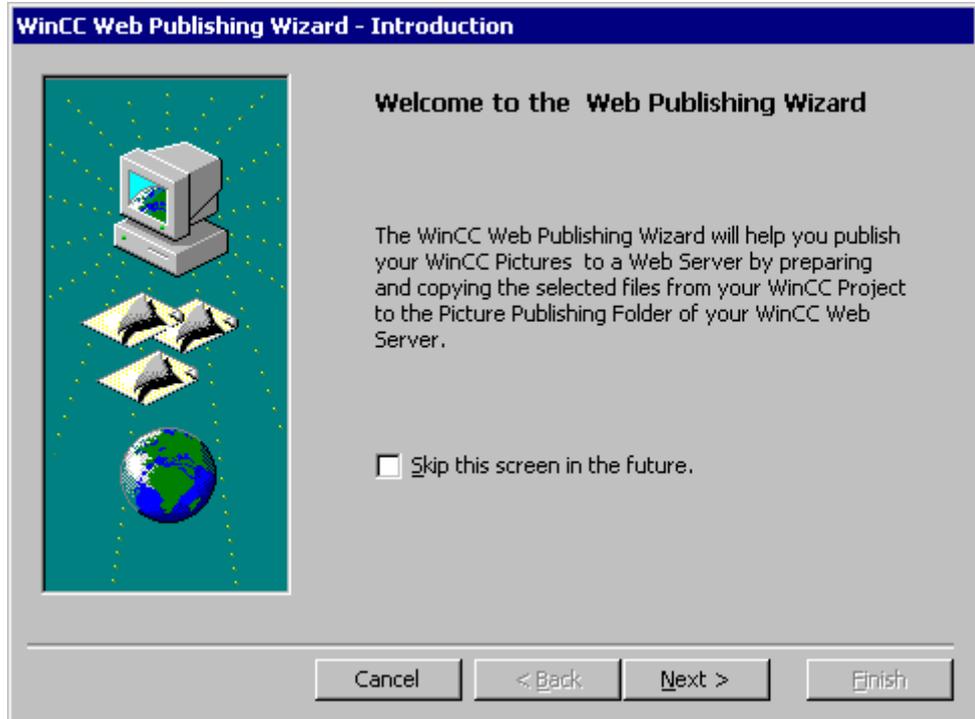
另一个实例是从另一台计算机 (A) 在专用 Web 服务器/WinCC 客户机 (B) 上进行“远程”发布。为此，专用 Web 服务器/WinCC 客户机 (B) 必须拥有到 Windows 中其 WinCC 项目的项目文件夹的访问权限。如果计算机 (B) 的 WinCC 项目现在在计算机 (A) 上打开，那么 Web View Publisher 可以在计算机 (A) 上启动，将其它 WinCC 服务器的 WinCC 画面发布到专用 Web 服务器 (B) 上。

### 要求

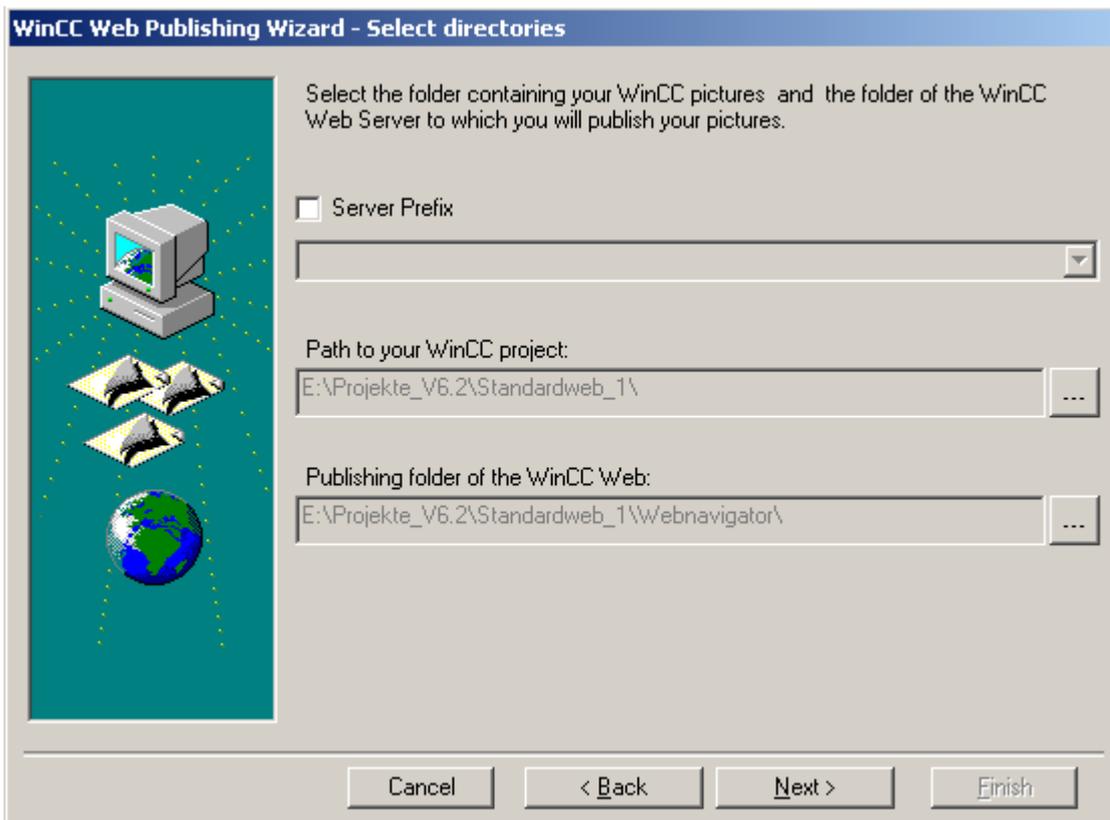
- Web Navigator 服务器必须安装在 WinCC 客户机上。
- WinCC 客户机具有访问权限的所有 WinCC 服务器的 C 脚本和 VB 脚本都必须存在于 WinCC 客户机上。
- WinCC 客户机具有访问权限的所有 WinCC 服务器的数据包必须装载在 WinCC 客户机上。
- 如果要将在其它计算机上发布，那么，在启动 Web View Publisher 之前，必须通过网络对该计算机进行连接，以便能够在发布者的选择对话框中显示和选择这些项目。路径不能直接输入。

## 在专用 Web 服务器上发布

1. 在 WinCC 项目管理器的浏览窗口中，访问“Web Navigator”的弹出式菜单并选择“Web View Publisher”。这将会启动 Web Publishing Wizard。



2. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



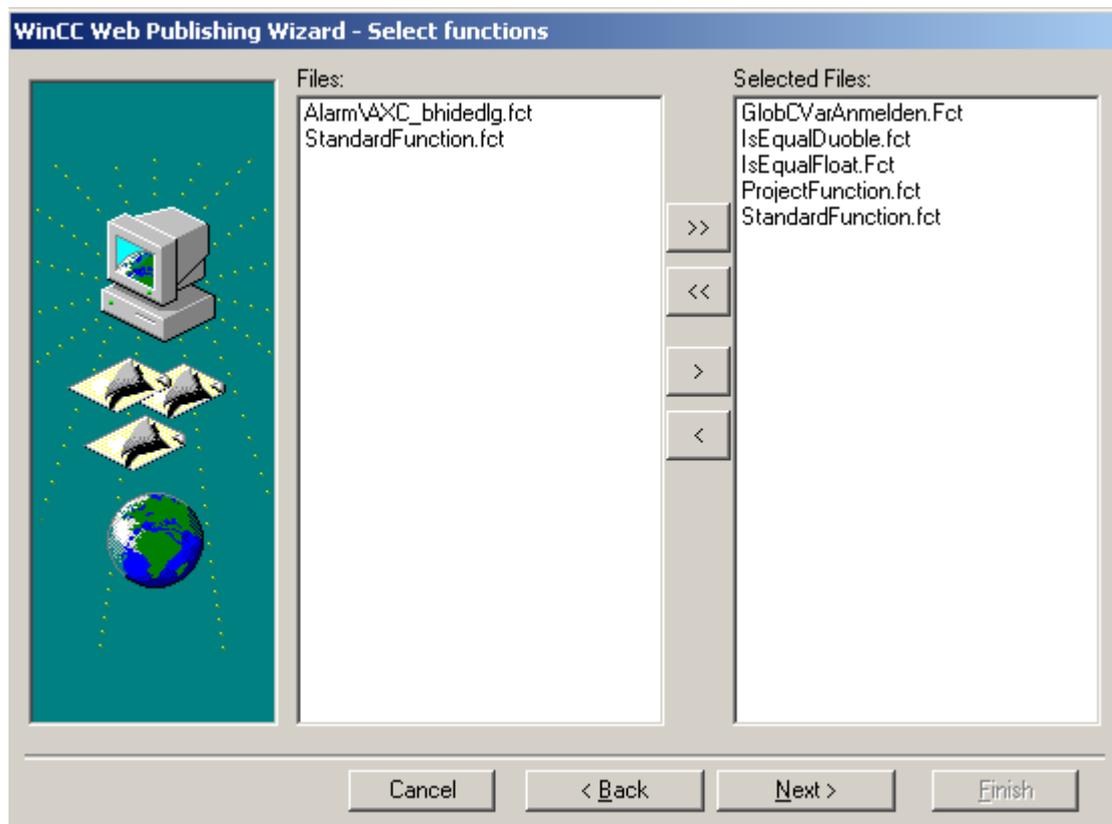
3. 激活“服务器前缀”复选框。在“服务器前缀”域中，选择 WinCC 服务器的前缀。其数据包已装载到 WinCC 客户机的服务器前缀可供选择。从选择中删除前缀会自动改变在下面域中所显示的路径。  
在“WinCC 项目文件夹的路径”域中，选择要发布画面的 WinCC 项目的项目目录“\\<服务器名称>\<服务器前缀>\<项目名称>”。  
在“WinCC Web 的发布文件夹”域中，检查已发布画面的目标文件夹。必要时，改变所设置的路径。  
对于 Web Navigator 的运行系统，在 WinCC 项目文件夹内建议的文件夹必须保留作为已发布画面的目标文件夹。路径规定只应在要传送画面（例如传送至不同的项目）时才改变。在这种情况下，前缀选择列表将会相应地扩展。

4. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



选择想要在 WinCC Web Navigator 服务器上发布的画面。

5. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



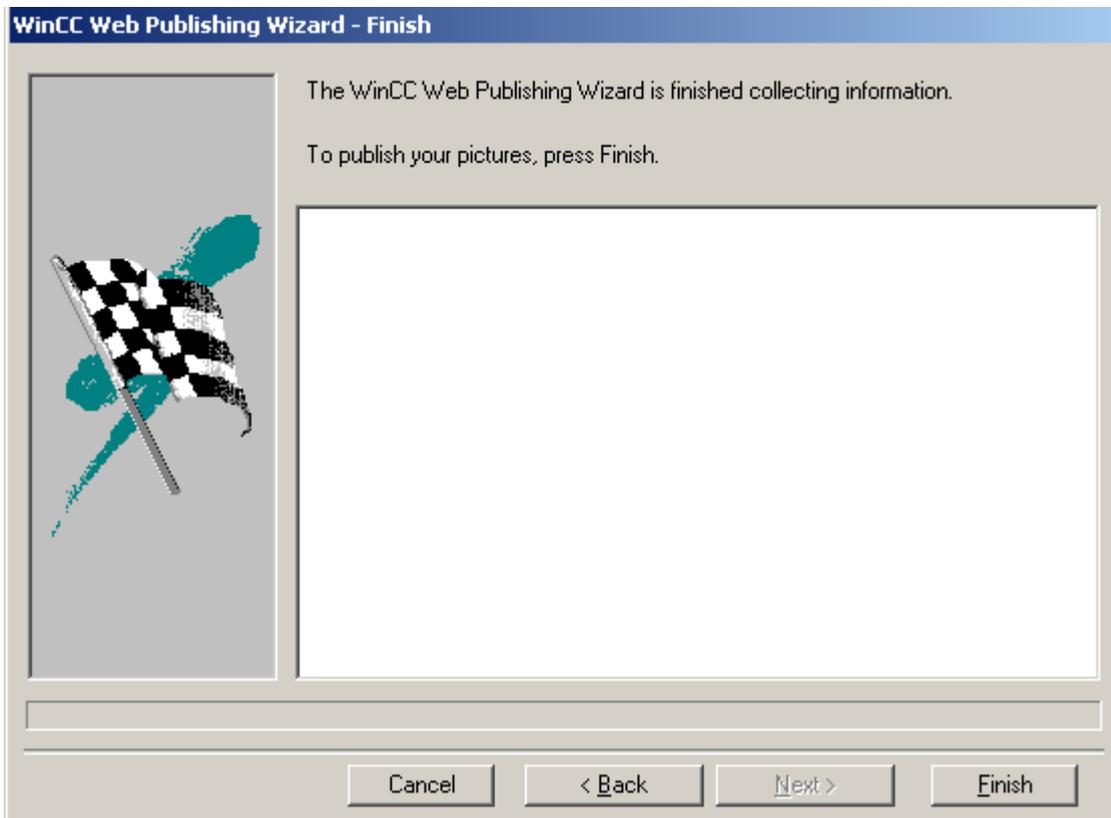
通过“>”选择要发布的 C 项目函数。WinCC 客户机的项目中所出现的函数可在“文件”域中进行选择。这里不能选择单个 VB 脚本。

6. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



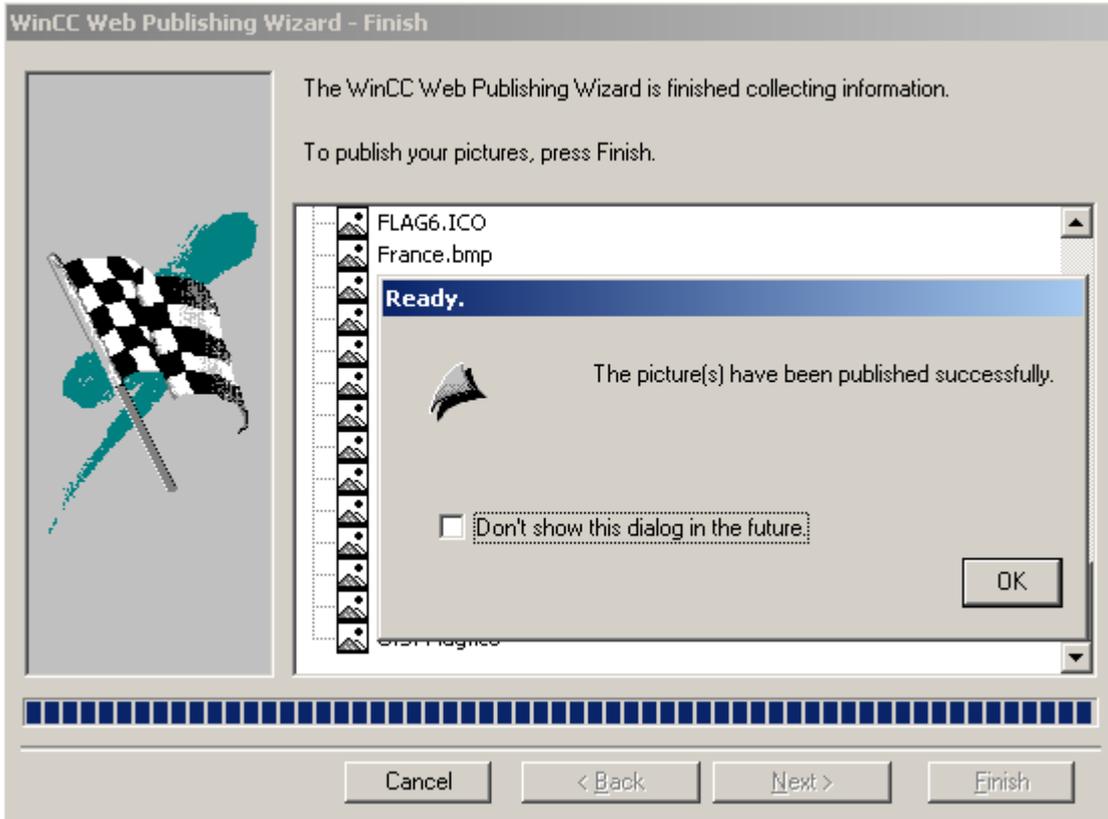
选择在希望发布的过程画面中要引用的图形（例如位图）。

7. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



#### 4.5 组态 Web 项目

- 单击“完成”开始发布画面。可以在进度显示中追踪进度。
- 在完成后，将显示一对话框。单击“确定”以确认。  
在发布器的输出域中，在其中发现脚本错误的画面将高亮显示。通过双击文件名，可以在“PdIPad”中打开该画面，从而确定和更正脚本错误。  
可以通过单击“完成”按钮退出向导，或通过“返回”按钮改变向导选择，如果需要的话，可再次发布。



#### 4.5.4.4 使用 Web View Publisher 进行 WinCC 过程画面的远程发布

##### 简介

为了使 WinCC 项目数据（画面、脚本）通过 Intranet/Internet 在 WinCC Web Navigator 客户机上可操作，需要借助于 Web View Publisher 来发布它。

远程发布时，源文件夹和目标文件夹可以位于一台或多台 Web 服务器上。发布器本身可以在带有源文件夹或目标文件夹的 Web 服务器上启动，也可以在第三台 Web 服务器上启动。

## 要求

- 远程发布只能在 Web Navigator 服务器上使用，或者在已经安装了 Web Navigator Remote Publisher 但没有专用 Web 服务器的情况下使用。
- Web View Publisher 必须接收到对源项目和目标项目的 Windows 访问权限。缺省状态下，这些权限由 WinCC 创建。但是，会检查这些权限是否不受限制，例如对于某些用户而言。
- 如果要将在其它计算机上发布，那么，在启动 Web View Publisher 之前，必须通过网络对该计算机进行连接，以便能够在发布者的选择对话框中显示和选择这些项目。路径不能直接输入。
- 要在专用 Web 服务器上远程发布 WinCC 项目，必须在发布计算机上远程打开了项目。  
要在专用 Web 服务器上远程发布 WinCC 项目，必须在发布计算机上远程打开项目或关闭 WinCC 项目管理器。

---

## 说明

通过 Web Navigator 使用的画面名称不能包含双下划线字符，因为双下划线之前的字符串被解释为服务器前缀。

如果使用“基本过程控制”，名称也不能以单下划线字符开始。至于使用画面树管理器，上级画面的名称以“@PTN\_”开头。由于前导下划线字符，画面名称因此将具有双下划线字符。

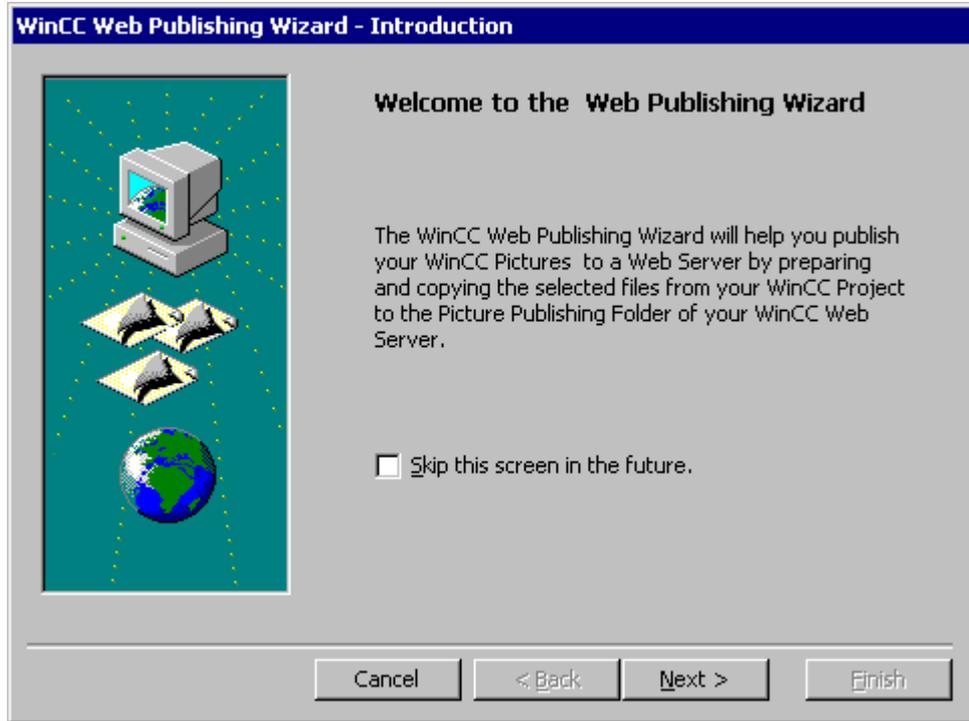
不能发布自定义的标准函数。如果要使这些自定义的标准函数在 Web 客户机上可用，可以将这些函数创建为项目函数，然后发布。

WinCC Web 视图发布器只能用于使用 WinCC V6.2 或更高版本创建的项目。

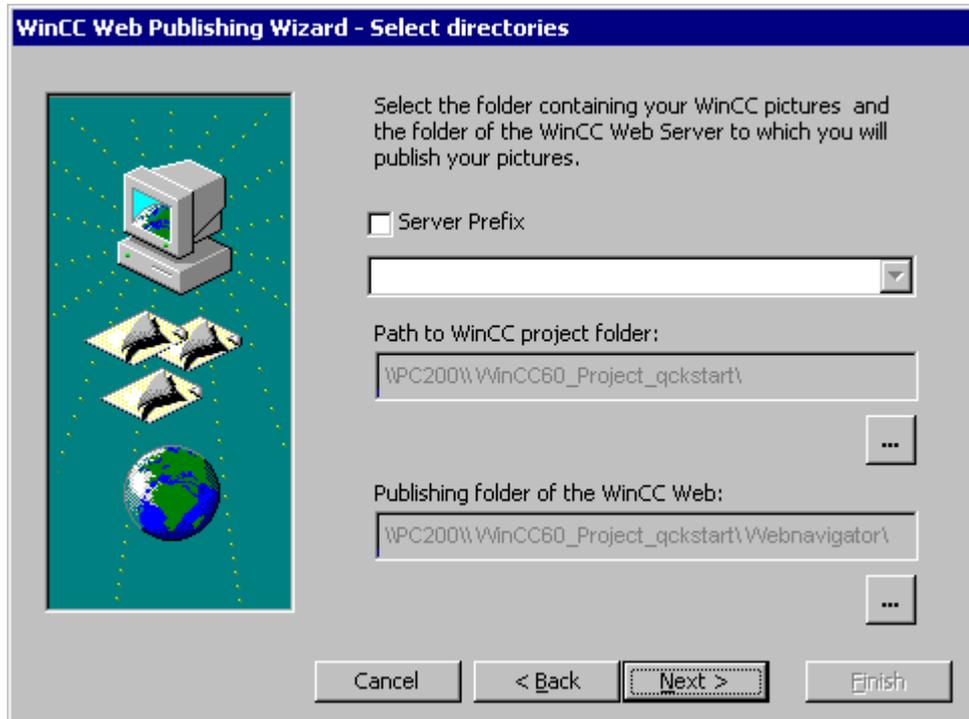
---

### 用 Web View Publisher“远程”发布

1. 在 WinCC 项目浏览器的浏览窗口中，访问“Web Navigator”的弹出式菜单并选择“Web View Publisher”。  
这将会启动 Web Publishing Wizard。



2. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。

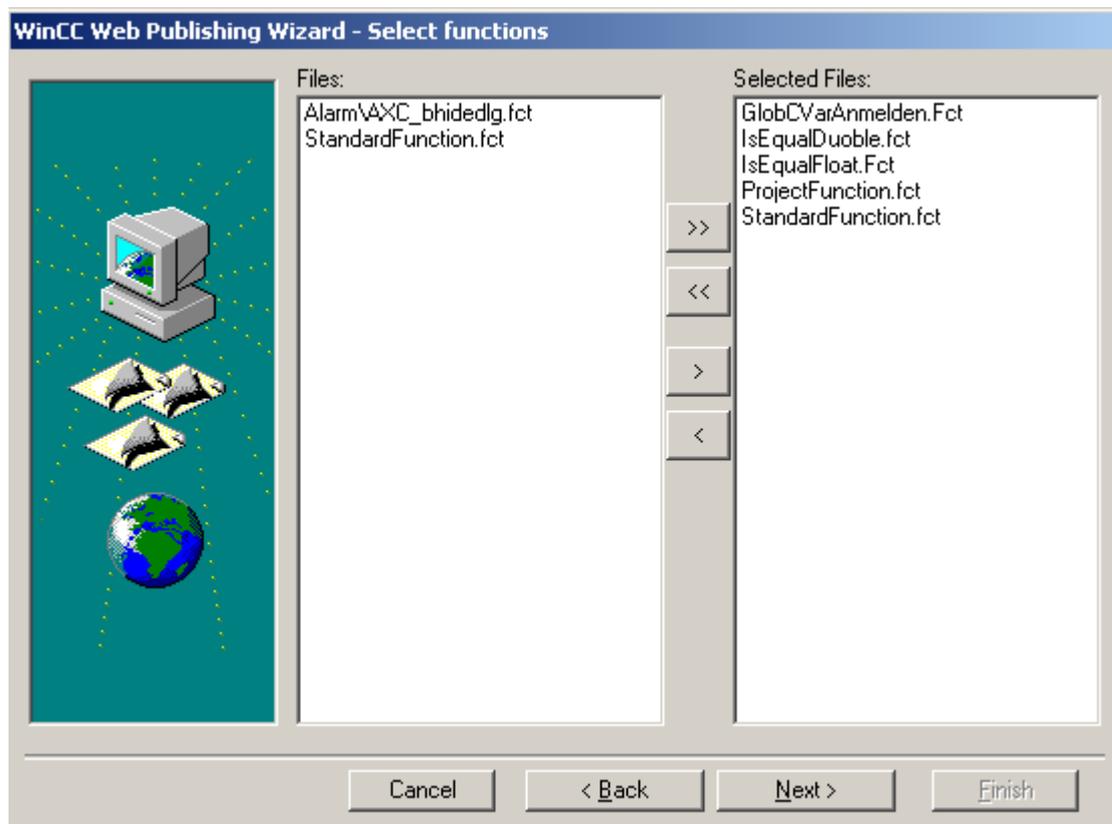


3. 在“WinCC 项目文件夹的路径”域中，选择这些 WinCC 画面所在的源项目。源项目将以在其它 WinCC 服务器上的权限名称显示。所作的选择将显示在域中，格式为“\\<计算机名称>\<启用名称>”。  
在“WinCC Web 的发布文件夹”域中，检查要存储转换画面的目标项目的信息。路径在选择源项目期间调整。如果目标项目要位于另一台 WinCC 服务器上，则选择相应的项目。
4. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



选择想要在 WinCC Web Navigator 服务器上发布的画面。

5. 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



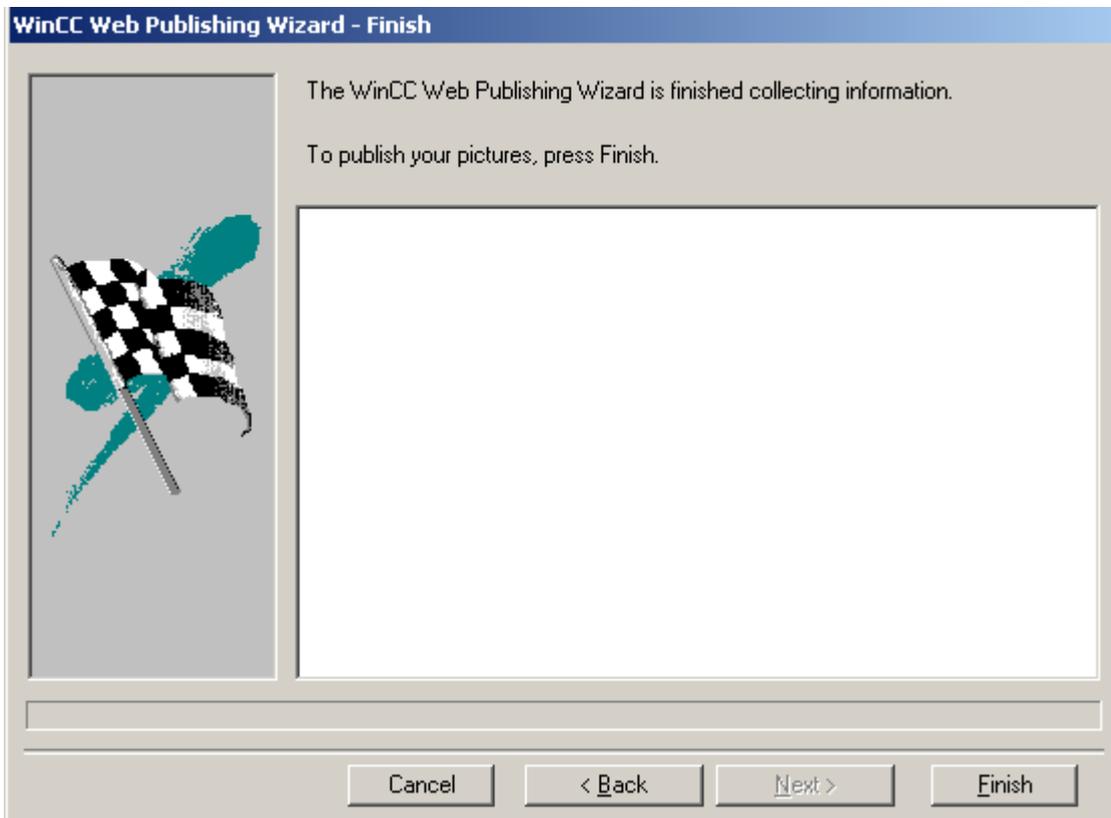
6. 通过“>”选择要发布的 C 项目函数。这里不能选择单个 VB 脚本。

- 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



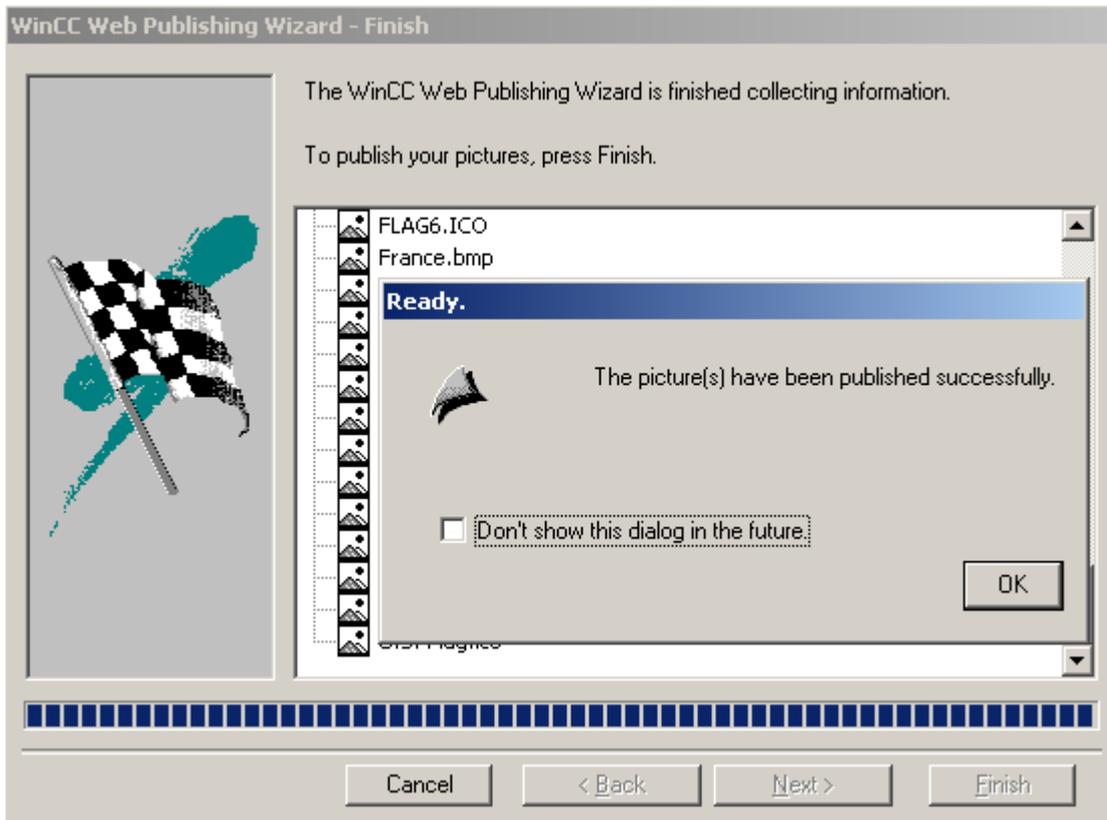
选择在想要发布到 Web 服务器上的过程画面中要引用的图形（例如位图）。

- 单击“下一步”跳转到下一个对话框。



#### 4.5 组态 Web 项目

9. 单击“完成”开始发布画面。可以在进度显示中追踪进度。
10. 在完成后，将显示一对话框。单击“确定”以确认。  
在发布器的输出域中，在其中发现脚本错误的画面将高亮显示。通过双击文件名，可以在“PdIPad”中打开该画面，从而确定和更正脚本错误。  
可以通过单击“完成”按钮退出向导，或通过“返回”按钮改变向导选择，如果需要的话，可再次发布。



#### 4.5.5 传送、改编已存在的项目

##### 简介

可通过 Internet 和 Intranet 获得 WinCC 项目。

本质上说，这需要用 WinCC Web 视图发布器把已创建的 WinCC 画面发布到 WinCC Web 文件夹，并用 WinCC 用户管理器建立 Web 用户。

**说明**

WinCC Web 视图发布器只能用于使用 WinCC V6.2 或更高版本创建的项目。

对于已经从 WinCC V6 转换到 WinCC V7 的项目，应当遵守 WinCC 基本文档中的移植指示。

当前版本的 WinCC Web Navigator 在其功能上有许多限制，而且作为一个“瘦客户机”，它并不支持标准 WinCC 基本系统提供的全部功能。

检查已存在的 WinCC 关于这些限制的组态，如果必要的话，可修改它。

**注意**

在 WinCC Web Navigator 中，只有特定数目（大约 600 个）的函数和标准函数可用，可在 WinCC Web Navigator 客户机上使用它们。在附录中，提供了 WinCC Web Navigator 客户机支持或不支持的函数的列表。

#### 4.5.6 限制

将大量的 WinCC 运行系统功能传送到 WinCC Web Navigator 客户机最小运行系统环境中必然有限制性。

下列 WinCC 选项和功能（只列出其中一些）不能通过 Intranet/Internet 在 Web Navigator 客户机上使用：

如果使用了不被支持的功能，在运行时将会通过纯文本消息告知用户。

- WinCC Web Navigator 客户机只能查看一个正在运行的 WinCC 项目。通过 Web 客户机进行 WinCC 服务器项目的组态是不可能的。
- 只有那些在文档中清楚声明可以运行的 WinCC 选项包/附加软件才能在 WinCC Web Navigator 中运行。
- WinCC Web Navigator 客户机并不支持所有的 ODK 函数。在附录中提供了 WinCC Web Navigator 支持函数的列表。
- Web Navigator 客户机并不支持带“基本过程控制”的 WinCC 的所有功能。对受支持和不受支持的功能的描述见“选项”>“过程控制选项”>“系统总览控制选项”>“在 PCS7 环境中组态”>“Web 客户机”下或“版本注释”>“控制选项”下的 WinCC 信息系统。
- 报表编辑器是一个集成的 WinCC 报表系统，用于编辑由时间或事件触发的报警消息，操作以及归档内容的文档。此报表系统不使用 Intranet/Internet。这样，例如报表的输出只能在 Web Navigator 服务器和 WinCC 客户机上进行。

#### 4.5 组态 Web 项目

- 没有独立的归档系统在 WinCC Web Navigator 客户机上运行。消息归档和消息系统只能被操作和监控。
- Web 客户机不支持将本地计算机与用户归档结合使用。有关附加信息，请跳转到“与基本系统的区别”>“计算机局部变量”。
- 冗余切换只在专用 Web 服务器上受支持。
- - 在 ActiveX 控件“WinCC 报警控件”中，不支持属性“触发动作”。在报警控件中，只能在 Web 服务器上本地控制的 Web 客户机上根据报警类别进行选择。  
为确保 Web 客户机能正确显示，请不要在组态消息块标签的“WinCC 报警控件”时，选中 WinCC 项目中的“应用项目设置”区域中的复选框。
- Web Navigator 客户机版不支持使用在 WinCC 中组态的热键进行操作，因为 Internet Explorer 无法区分来自 WinCC 和其自身的操作对象。  
另一方面，支持使用 Tab 键的操作。
- Web Navigator 客户机不支持 WinCC 全局库的某些对象。  
在 Web Navigator 中，它们是位于目录“Global Library/Operation/Operating Panels”下的对象“1\_Slider”、“2\_Slider”和“4\_Slider”。
- 在 Internet 连接期间，Web 客户机不支持在过程画面或参考图表名称中使用国家字符集中的特殊字符。

#### 4.5.7 使用脚本

##### VB 脚本

当使用 Visual Basic 脚本时，由于函数不受支持而导致的限制很小。附录中包含了这些函数的总览。

##### 全局脚本

WinCC Web Navigator 客户机只提供项目的视图。脚本的组态在 WinCC 服务器的服务器器项目中完成。

全局脚本不能在 Web 客户机上运行。在服务器上支持全局脚本。

与 WinCC 不同的是，WinCC Web Navigator 客户机的所有脚本都集成在相同名称的空间内。这使在不同对象上执行的脚本间函数的调用成为可能。全局变量对所有的脚本是已知的。因此，存储在该文件的脚本上的“define”，例如“#define Motor 1 100”，在所有脚本中只能出现一次。

如果因为组态原因，需要多次出现，需要先用“#undef”禁用“define”。

实例：

```
#undef Motor1  
  
#define Motor1 200
```

## 特征

要在 Web Navigator 客户机上运行的项目函数不得使用包含文件。PdIPad 工具为在所用画面中检查问题和显示问题要点提供支持。

部分使用动态向导所创建的脚本不能在 Web Navigator 客户机上运行，因为在这些脚本中可能使用了不支持的函数。要使这些脚本能够在 Web 客户机上运行，用户必须对它们进行测试和纠正，例如通过插入条件“#ifdef RUN\_ON\_WEBNAVIGATOR”。

## 动作

动作就是响应操作和事件的脚本。在线帮助的附录包含所支持的函数。

## 带有变量触发器的脚本

在 Web Navigator 中将以一秒钟为周期而不是以所组态的周期时间对变量进行轮询。这会导致自动化系统与 WinCC 服务器之间通讯连接负载的增加，当自动化系统与 WinCC 服务器之间的通讯以使用负载的极限值运行时，这一点必须仔细加以考虑。

如果在变量触发的脚本中请求其它变量（例如使用字符串函数创建其名称），则这些变量只能同时读出（只要它们均是未知）。这将导致执行时间异常地长。为避免这种情况发生，在触发器列表中输入使用的变量名。

## VBS 和全局脚本的诊断

WinCC Web Navigator 支持通过应用程序窗口进行的 VBS 和全局脚本诊断。

将应用程序窗口放在过程画面中进行 VBS 和全局脚本诊断时，可选择窗口内容“全局脚本”和模板“GSC 诊断”。

### 4.5.8 “PdIPad”工具

#### 简介

安装 WinCC Web Navigator 服务器也将安装工具“PdIPad”，使用该工具可以检查发布画面的脚本。

要检查脚本，打开 PdIPad 中的发布画面，并单击“检查脚本”图标。在 PdIPad 中，可能对脚本进行更正并保存更正。然而，这些更正只保存在发布的画面中，不保存在 WinCC 项目的过程画面中。

启动 PdIPad：

- 双击安装目录“\Webnavigator\Server\bin”中的“PdIPad.exe”。

#### 从 Web 视图发布器启动

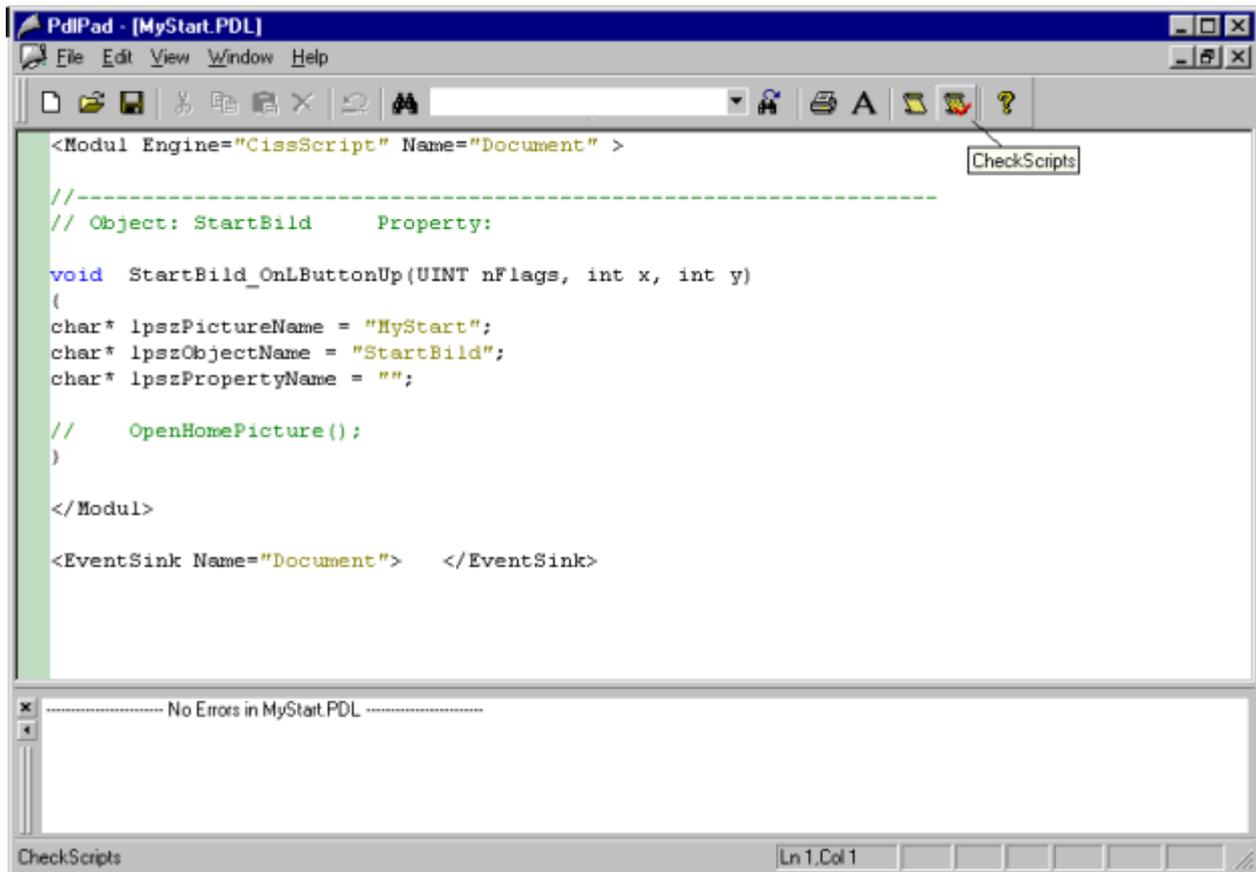
Web 视图发布器自动对 WinCC 过程画面进行必要的改变，使之能够通过 Intranet/Internet 在 WinCC Web Navigator 客户机上运行。这些发布的画面放在 WinCC 项目文件夹“...\WebNavigator\Pictures”下面。

如果在运行 Web 视图发布器时激活了“检查脚本”复选框，那么发现有脚本错误的发布画面将在发布器的输出域中高亮显示。通过双击文件名，画面可以在 PdIPad 中打开，并且错误可以被确定和更正。

关于发布的附加信息参见主题“发布 WinCC 过程画面”。

#### 从 Windows 开始菜单启动

要检查发布画面的脚本，在 PdIPad 中打开 WinCC 项目文件夹“..\WebNavigator\Pictures”中的画面。



## 4.5.9 与 WinCC 基本系统的不同之处

### 4.5.9.1 画面选择

在 Web Navigator 中，WinCC 画面通过 Internet 异步下载。因此，和基本系统相比，画面切换是异步的而非同步的。对于触发画面切换的脚本而言必须考虑这一点。

含义如下：

在脚本内，如果画面窗口触发了画面选择，则该同一脚本内的新画面的对象随后将无法被访问，因为在那段特定的时间内该画面尚未装载。在这里，任何延迟（如 Sleep(2000)）都不再起作用，因为该脚本和 Internet Explorer 会随着延迟一起等待。

较好的解决方法是在“OpenPicture”事件期间执行后继脚本部分，该事件会在装载画面后立即触发。

### 4.5.9.2 写脚本

#### 画面取消选择

可以使用 ANSI C 函数，例如 C 脚本中的 SetPictureName 来取消选择画面。

如果调用脚本中的其它函数，它们将不会执行或者执行出错。取消选择画面时，该画面的上下文将丢失。

#### 预处理程序定义

尤其是对于 Web 浏览器，编写脚本有一个预处理程序定义：

```
RUN_ON_WEBNAVIGATOR
```

预处理程序定义的代码将只在 Web Navigator 中执行。这样，就可以编写在 Web Navigator 下与基本系统下表现迥然不同的脚本。

实例：

```
void OnOpenPicture (char* lpszPictureName, char* lpszObjectName,
char* lpszPropertyName)
{
#ifdef RUN_ON_WEBNAVIGATOR
// enter here code to be executed only in the Navigator
#else
// enter here code that is executed only in the basic system
#endif
}
```

### 4.5.9.3 脚本执行

和 WinCC 基本系统相比，事件触发的脚本（如 OnClick 等）在与画面显示相同的进程空间执行，即在 Internet Explorer 环境下。

在脚本中使用延迟（例如 Sleep(3000)）时必须注意这一点。这种情况下，所显示的画面在这段确切的时间间隔内是无法访问的。

#### 4.5.9.4 同步脚本函数

同步脚本函数会给系统带来高的负荷。函数“SetTagxxx”尤其不能用于循环脚本。如果多个 (>10 个) 客户端以快速周期 (1 秒或更短) 调用 SetTagxxx 函数, 则服务器将超载。

对于同步脚本函数, 如同步地写变量并随后等待结果的“xxxWait”以及 CApi 调用, 须注意的是这些调用和服务器是同步的。因此, 频繁调用这些脚本函数将对 web 客户机的性能造成严重的负面影响。如使用 Internet 连接, 这种调用甚至可占用多达数秒时间。

操作所显示画面内对象的脚本函数无关紧要, 因为并不会出现到服务器的往返现象。

#### 4.5.9.5 寻址画面中的对象

---

##### 说明

从版本 6.1 SP1 开始, Web Navigator 支持画面中对象的绝对寻址。因此, 与 WinCC 基本系统不再有任何不同。

在 V6.1 SP1 以前版本的 Web Navigator 中, 只可以进行相对寻址 (Web Navigator 继续支持)。但不再有说明。

---

#### 4.5.9.6 定义本地画面脚本变量

为能在脚本中保持画面专用数据, 应避免在 Web Navigator 中使用 WinCC 变量。如果在脚本中读或写这些变量, 则这些变量会始终在 Web Navigator 与服务器之间往返, 因而造成通讯负载。

保持画面专用数据的方法有几种:

##### 组态“不可见”图形对象

通过创建不可见图形对象, 用户可以用这些不可见对象的属性作为画面指定的变量。

此外, 其优点是能在改变这些已保存数值时执行特定操作。

##### 实例: 创建不可见的文本域。

可以在 TextProperty 中保存任何任意的文本, 且可以在以后由任何脚本句柄进行读或写操作。

例如, 您可以在文本域的颜色属性中保存使用脚本对其进行读或写操作的颜色, 并在没有服务器往返现象的情况下影响画面状态。

#### 4.5.9.7 本地计算机变量

##### 概述

WinCC/WebNavigator 客户机支持本地计算机变量。

请考虑以下功能：

- 使用专用 Web 服务器
- 使用文本变量
- 使用用户归档

##### 专用 Web 服务器的本地计算机变量

当使用专用 Web 服务器时，只有专用 Web 服务器的本地计算机在 Web 客户机上可用。因此，这些变量不能在 Web 客户机上使用其自身的值。

##### 从属 WinCC 服务器的本地计算机变量

从属 WinCC 服务器的本地计算机变量不能在 Web 客户机上拥有单独的值。

##### 本地计算机文本变量中的特殊字符

本地计算机变量的起始值只能包含变量名称中允许的字符。例如，起始值中包含冒号会导致在 Web 客户机上无法识别该变量。

有关特殊字符的更多信息，请参阅 WinCC 信息系统中的主题“使用 WinCC”>“使用项目”>“附录”>“不允许的字符”。

##### 本地计算机变量和用户归档

Web 客户机不支持将本地计算机与用户归档结合使用。

## 4.6 使用 WinCC/Web Navigator 客户机

### 4.6.1 使用 WinCC/Web Navigator 客户机

#### 简介

WinCC Web Navigator Client 允许查看、操作和监控正在 WinCC 服务器上运行的 WinCC 项目。因此，不能组态服务器项目。

Web Navigator Client 的功能和属性将在下面的章节中描述。

### 4.6.2 Web Client 的功能与常规属性

#### Web 客户机在连接出误后的自动连接 ( 重新连接 )

如果 Web 客户机和 Web 服务器之间的通讯出现故障，则用户将在 Web 客户机上接收到一条消息。该消息将在例如 Web 服务器发生电源故障后 60 秒内，在 WinCC 服务器上 WinCC 运行系统终止后的 10 秒内出现。

Web 客户机随后将自动尝试建立连接，以便将连接恢复。重新建立连接后，可选择 WinCC 项目的启动页面。

但条件是已在 Web 客户机和 Web 服务器之间成功建立连接。

建立连接的过程中各个尝试之间的延迟可在 Web 服务器上的 Web Configurator 中组态。如果数值设置为“0”，则 Web 客户机将不会尝试自动重新连接。

#### 将 Web 客户机与不同版本的 Web 服务器相连接

如果要将 Web Navigator 客户机与不同版本 ( 例如 V1.2 ) 的 Web Navigator 服务器相连接，请阅读“需求”一章中的“版本的混用和兼容”。

#### 监控键盘

和 WinCC 一样，画面上的虚拟键盘不会在 Web Navigator 客户机上隐藏，它被用来输入数字和字母数字等内容。无论怎样组态 WinCC 项目，该键盘都能显示在 Web 客户机上。

安装客户机时必须选择并安装该应用程序。

#### 4.6 使用 WinCC/Web Navigator 客户机

监视器键盘的设置是在 Web Navigation 用户界面的“设置”菜单中进行了定义。如果 Web Navigation 用户界面直接在“ClientConfig.asp”文件中定义设置。那么，可通过地址“http://<服务器名称>/ClientConfig.asp”在 Internet Explorer 中打开此文件。

有关画面键盘的更详细信息参见 WinCC 信息系统中的相应章节。

#### 在 Web 客户机上安装下载或插件

如果要下载或插件从刚才连接的 Web 服务器安装到 Web 客户机上，那么在该客户机上可能看不到任何其它的 Web 客户机，或者将试图从另一个打开的 Internet Explorer 窗口中建立至同一服务器的连接。这也同样适用于将一客户机上的 Web 客户机连接到不同 Web 服务器的情况。通常，我们建议在安装 Web 浏览器软件期间，将客户机上所有其它不需要的应用程序全部关闭。

如果 ActiveX 控件也随同插件安装，则 Internet Explorer 必须关闭然后重新打开。

#### 通讯

可以通过 HTTP 和 HTTPS 实现 WinCC Web Navigator 服务器和客户机之间的通信。为保护系统不受未授权的访问，应该使用 HTTPS。

#### 在 Internet Explorer 中创建一个新窗口的多个实例

Web 客户机不支持通过多个单独的窗口创建多个实例。

如果在 Internet Explorer 中使用菜单“文件”>“新建”>“窗口”中的“新建窗口”功能，则将创建多个实例。

#### [块标题]>使用 Internet Explorer 中的选项卡创建多个实例

自 V7.0 起，Internet Explorer 可在单个 Internet Explorer 窗口中支持包含 Web 页面的多个选项卡和选项卡组（选项卡式浏览）。这允许您在 Web 客户机中设置项目的多个视图。实例：选项卡 1 显示“画面 1”，选项卡 2 显示“画面 2”。

#### 重叠锁定

Web 客户机上不支持过程画面中的重叠锁定。

## 运行系统中的持续性

与 Web 客户机上的持续性有关的文件均位于文件夹“文档和设置/用户/应用程序数据/Web Navigator”中。在其中激活了运行系统持续性的控制设置，可能只有通过重新设置控制中的各个设置或通过删除文件才能复位。

### - 标准服务器上的 RT 持续性

专门用于画面和对象的持续性数据将存储在 Web 客户机上。如果在服务器上执行了多个项目的工作，且这些项目包含有名称相同的画面或对象，那么请遵守下面的规定。如果创建了用于某个项目的 RT 持续性，则用于相同名称画面的持续性将被传送给其它项目。

### - 带专用 Web 服务器的 RT 持续性

如果将两个 WinCC 客户机连接到同一系统中的同一个 WinCC 服务器，那么从 RT 持续性的角度讲，它与通过哪台 WinCC 客户机将 Web 客户机连接到 WinCC 服务器是无关系的。一旦定义了某个服务器画面的持续性设置，这些设置便可以在各个 Web 客户机上使用。它与 Web 客户机连接到哪台 WinCC 客户机无关。

## 改变项目

在 Web 服务器上改变 WinCC 项目后，必须再次执行 Web Configurator，以便将 Web 客户机重新连接到 Web 服务器。

## 语言切换

语言切换可以在 WinCC Web Navigator 客户机上实现。

如果 WinCC 服务器上来自文本库的文本运行时有所改变，那么 WinCC Web Navigator 客户机可能无法自动识别出。Internet Explorer 将画面存储在高速缓冲存储器中。高速缓冲存储器是一种特殊的存储器，频繁使用的对象，例如 Internet 页面的内容可存储在其中。为了刷新显示的画面，画面必须通过“刷新”图标或“F5”键重新装载。

## 使用文本引用时与语言相关的文本

通过文本引用的与语言相关的文本输出以各个 WinCC 服务器当前所设置的语言显示在 Web 客户机上。

例如，当自身具有项目的 WinCC 客户机具有对另一个已通过数据包装载的 WinCC 服务器的文本引用时，这同样适用于多用户系统。如果 Web 客户机或 WinCC 客户机在该 WinCC 客户机上注册了其自己的项目，则对另一个 WinCC 服务器的文本引用将以其当前语言出现在该客户机上。

### 自定义的 ActiveX 控件

已插入 WinCC 中的自定义 ActiveX 控件 (Industrial X)，当其安装在客户机上时也运行于 Web 客户机上。可以压缩这些控件以方便将其下载。为此，例如可使用 WinCC Plug-In Builder。更详细信息参见“WinCC Plug-In Builder”或 IndustrialX 热线。

### WinCC 滚动条控件

对于 WinCC 滚动条控件，“ContinuousChange”属性在 WinCC 的组态期间应设置为“否”。如果将该属性设置为“是”，则在最小位置改变之后将启动事件触发器，这种位置改变将加重 Web 客户机的通讯负载。

### 运行系统中的缩放功能

不能在 Web 客户机上禁用运行系统的扩展的缩放功能。如果使用中不需要缩放功能，请不要在 Web 客户机上使用具有“自动滚动”设置的鼠标。

### 访问过程变量

可以象在 WinCC 客户机上那样对过程变量进行读写。通过 WinCC 项目管理器对过程画面提供变量值。根据 WinCC 用户管理器所授予的权限的不同，Web 客户机用户既可以只进行监视（“系统优先权编号 1002”），也可以又操作、又监视。

当使用 DataMonitor 时，Web Navigator 用于传送信息和用户管理。Web Navigator 客户机是完整的 HMI 系统，而 DataMonitor 客户端是纯粹显示和评估来自 WinCC 的过程值或来自 WinCC 长期归档服务器的数据的系统。

### 权限不足时的鼠标指针和可操作对象

在 WinCC Basis System 过程画面中，如果已注册的用户没有足够的权限，则鼠标指针悬停在可操作对象上将不会出现绿色的动态箭头。同样地，如果缺乏足够的权限，可操作对象将显示为禁用。

在 Web Navigator 客户机中，由于系统的限制，这些没有足够权限的对象仍然显示为似乎可操作。由于系统限制，这些对象不会被禁用，且鼠标指针悬停在这些对象上将显示动态箭头。只有尝试进行操作或进行数值输入时，才会出现一条消息指出该用户没有足够的权限。

### 4.6.3 与画面有关的 Web Client 属性

#### 具有直接连接的变量连接的更新周期

对于带有直接连接的变量连接，组态了“根据变化”更新周期的变量值将以“1 秒”的周期在 Web 客户机上进行更新。这一点必须考虑，如当要显示变量值时。

#### 显示消息

现有的 WinCC 消息归档或 WinCC 服务器报警记录系统均可通过 WinCC 报警控件在 WinCC Web Navigator Client 上进行操作和监视。不能执行“报警回路”功能。

#### 在趋势和表格中显示过程值

在 WinCC Web Navigator Client 上，以趋势或表格形式显示过程值可以通过 WinCC 在线趋势控件和 WinCC 在线表格控件实现。可以对趋势和表格窗口作修改。然而，Web Navigator Client 不能拥有自己的归档，过程值数据专门来自 WinCC 服务器的归档系统。控件的几个属性不能在 Web 客户机上改变，例如归档和变量选择以及永久性设置。

#### 利用打开画面在趋势和表格中显示归档值

当利用在线趋势控件和在线表格控件显示归档值时，必须考虑这些控件组态中的“打开画面”设置。在控件属性中，应选中“装载归档数据”选项，该选项位于“常规”标签页的“打开画面”区域中。该选项在 Web 客户机的控件属性中未激活，这就是为什么不能显示和更改当前设置的原因。

如果未设置该选项，则在 Web 客户机上不会为打开画面显示任何数据。只有在单击控件工具栏中的“停止”和“执行”按钮之后，才会显示值。

#### 使用用户归档表格控件显示用户归档的值

改变用户归档会触发对显示用户归档内容的用户归档表格控件的更新。下列因素会影响 Web 客户机上具有用户归档表格控件的过程画面的性能，因此应加以注意。

- 要尽量限制同时访问用户归档的用户归档表格控件的数量。
- 要尽量减少对用户归档进行周期性改变的次数。
- 连接到 Web 服务器的通讯负载也有一定影响。

### 画面技术和循环脚本中的画面

如果在画面窗口中组态了多个 (>10) 窗口，且在这些窗口中使用了具有同步调用的循环脚本 (例如 SetTagxxx)，则大量同步调用将导致性能下降，有时某些脚本还可能因为超时而无法执行。目前一个窗口只支持 16 个具有循环脚本的窗口。如果没有使用任何循环脚本，则可在一个窗口中激活 31 个窗口。

在 Web 客户机的画面屏幕中不能实现“可调整大小”属性。用户不能在运行时更改屏幕大小。

### 切换画面

当 Web 客户机上的画面发生变化时，全局 C-变量将重新初始化。

触发时，OpenPicture() 函数将打开专用 Web 服务器中的执行对象的父画面。有关寻址的进一步信息参见“WinCC 基本系统的差异”/“画面中的对象的寻址”。

### 切换专用 Web 服务器中的画面

如果在专用 Web 服务器/WinCC 客户机装载了带有服务器前缀的某个画面，则随后将不能显示本地 WinCC 项目中的不带服务器前缀的任何画面。为了显示本地 WinCC 客户机项目中的画面，在寻址期间必须使用“@local”服务器前缀，例如对画面“picture123”进行寻址的“@local::picture123.pdf”。

### 在 Web 客户机上显示已修改的过程画面

如果运行时已在 WinCC 图形编辑器中修改了带有 Web 服务器和 WinCC 的计算机上的过程画面，使该画面显示在 Web 客户机上，则必须重新发布修改后的过程画面。这是在 Web 客户机上显示所作修改的唯一方式。根据 Web 客户机 Internet Explorer 中“Internet 选项 > 临时 Internet 文件 > 设置”中的不同设置，可能必须手动更新显示。

该过程也用来修改控件的属性，如变量记录控件的持续性设置。

为在专用 Web 服务器上采用 Web 客户机上所作的修改，可远程打开专用 Web 服务器上的相关 WinCC 项目。随后将打开所修改的画面，并将其存储在图形编辑器中，然后由 Web Publisher 发布给专用 Web 服务器。如果修改了多个画面或某个大型的画面，那么可通过图形编辑器弹出菜单中的“转换画面”简化该过程。所修改的一个或多个画面都必须在随后发布。

### Web Client 上出错消息的可能原因

在随脚本检查进行发布时，画面将发出信号，指出发生了警告和错误。这些画面仍将发布，并可由客户机进行选择。然而，客户机会通过信号指示出可能发生的运行错误。

## 画面中的项目函数

在首次选择项目时，项目函数将在起始画面装载完毕后装载。因此，从首次显示起始画面到执行操作，这之间可能发生延迟；也就是说画面将显示，但只能在约 1 秒后才能对其进行操作。

如果从画面中调用的项目函数在该项目中不再可用，则该画面中将不运行任何项目函数。进一步的信息请参见章节“组态 Web 项目”/“没有项目函数时进行发布”。

## 4.6.4 Web 客户机上的“硬拷贝”功能

### 简介

Web 客户机的当前视图可以在标准打印机上输出。硬拷贝可以由可组态的组合键或脚本触发。组合键的定义或要打印输出的画面区域可以在硬拷贝应用程序开始时进行设置。此功能可以被所有 Web 客户机使用。

### 启动硬拷贝应用程序

为使用硬拷贝功能，可执行“PrtScr.exe”应用程序，该程序可作为插件从 Web 服务器上下载。例如，在 Web 客户机上启动该应用程序，这可通过命令行、借助“自动运行组”中的条目或通过脚本进行。硬拷贝随后将根据所定义的参数进行触发。

参数	功能
没有参数	在 Web 客户机上不允许！ 可使用“infinet”作为替代。
-end	结束运行中的 PrtScr.exe 实例
-hardcopy	启动 PrtScr.exe，直接触发硬拷贝，然后等待键组合。 仅在组合有“infinet”和“hotkey”参数的 Web 客户机上使用！
-nomcp	启动 PrtScr.exe，直接触发硬拷贝，然后结束 PrtScr.exe
/C= left;top:right;bott om	启动 PrtScr.exe，直接触发所显示屏幕区的硬拷贝，然后结束 PrtScr.exe（请注意“/C=”后的空格） 实例：prtscr.exe /C= 50;50;100;100
-l	以横向格式打印 该参数可添加给任何参数组合。

参数	功能
-infinite	表示没有与 WinCC 项目连接，并且没有在 Web 客户机上定义组合键。这样，参数必须与“hotkey”组合在一起使用。 如果参数连同参数“hotkey”和“/C=left;top;right;bottom”一起使用，PrtScr 将启动然后等待组合键。如果按下组合键，将输出画面区域“left;top;right;bottom”的硬拷贝。
-热键=“x”	组合键的标志数据。允许下列组合键： {<ALT>、<SHIFT>、<CTRL>} + {0-9、A-Z、0xXX} 参数必须用大写字母写。<ALT>、<SHIFT> 和 <CTRL> 键均可相互组合使用，但并非必不可少。 通过十六进制数值“0xXX”，所有虚拟的键代码均可指定为“XX”。“虚拟键码”可从 DeveloperStudio 的在线帮助中获取。 实例： 热键=“<CTRL>+P” 组合键“CTRL”和 P 热键=“0x2C” PRT SCR 键 (“打印屏幕”) 热键=“<ALT>+0x2C” 组合键“ALT”和“PRT SCR”

参数必须用空格隔开。此外，参数要区分大小写！

### Web Client 的参数组合实例

组合键时的硬拷贝	
PrtScr.exe -infinite -hotkey=„<ALT>+p„	启动 PrtScr，并等待组合键 <ALT>+p。如果按下组合键，则打印整个画面。
PrtScr.exe -infinite -hotkey=„<ALT>+p„ -C=10;10;100;100	启动 PrtScr，并等待组合键 <ALT>+p。如果按下组合键，只打印所选择部分区域。
在脚本中启动	
PrtScr.exe -nomcp	启动 PrtScr.exe，直接触发硬拷贝，然后结束 PrtScr。
PrtScr.exe -C= 10;10;100;100	启动 PrtScr，直接触发所选择区域的硬拷贝，然后结束 PrtScr。

## 4.7 WinCC/Web 浏览界面

### 4.7.1 WinCC Web 浏览界面

#### 简介

WinCC Web 浏览界面组合了各种 Web 功能，并以清晰的形式提供给用户。

浏览界面的内容可以由用户扩展。

支持语言切换。

在基本版本的界面中，集成了下列功能。

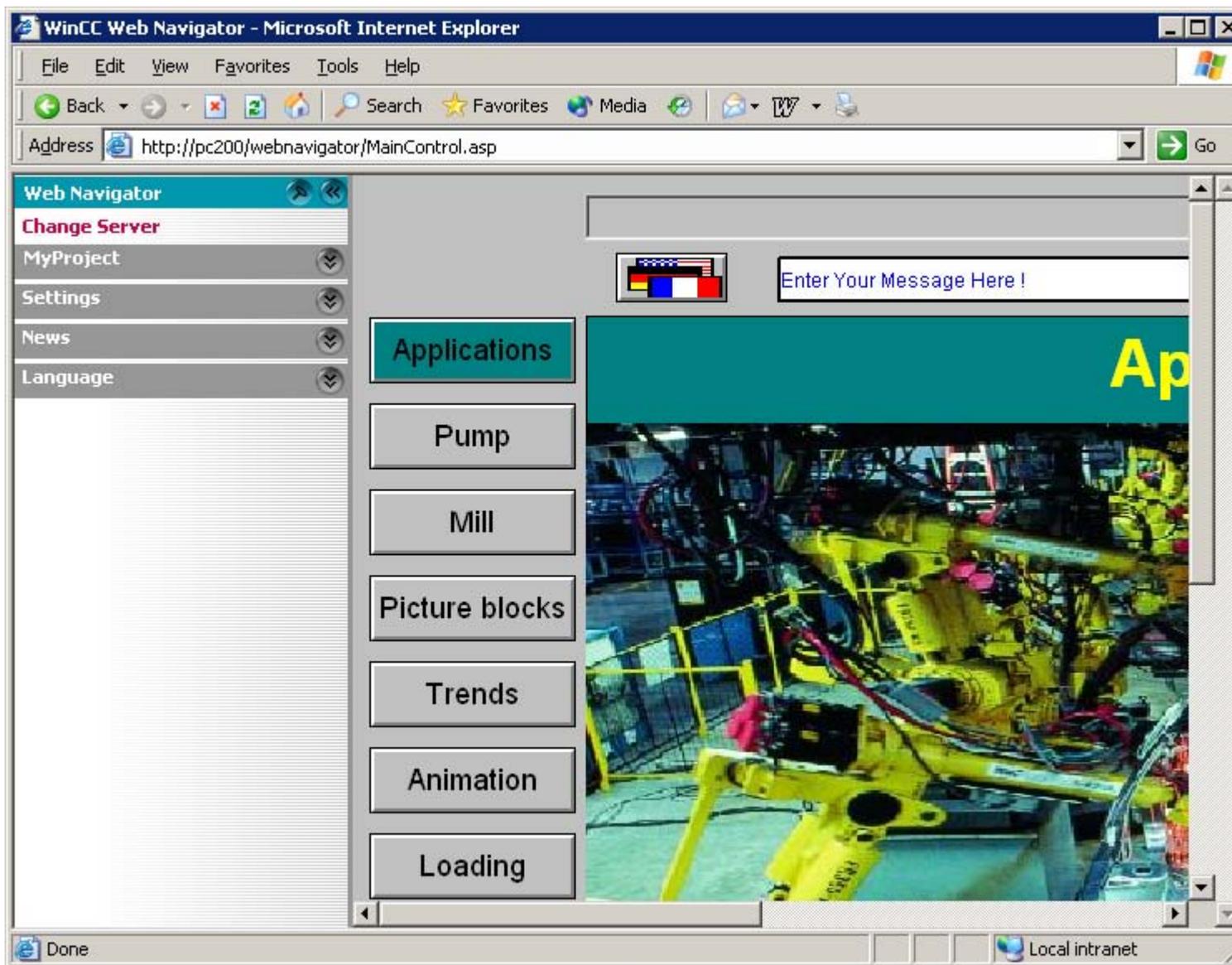
- “切换服务器”菜单：
  - 在上部域中直接输入 Web 服务器的新地址。▶[br/]<将存储该地址。
  - 在下部域中输入 Web 服务器的简称。浏览列的“已使用服务器”下将显示该简称，而非地址。
- “已使用服务器”菜单：

浏览到先前使用过的 Web 服务器。<[/p>
- 当前服务器的菜单：
  - “过程画面”：显示或浏览到当前 Web 服务器的过程画面。
  - 报表工具：已安装的工具，如“DataWorkbook”，它用来显示和分析当前过程值和历史数据。
  - 分析工具：已安装的工具，如“DataView”，它用来以表格和趋势形式显示 WinCC 中央归档服务器 (WinCC CAS) 的归档数据。
  - “诊断”：WinCC Scope 和 Status.html 用于诊断 WinCC 项目和至 Web 服务器的连接。
  - “附加工具”：此菜单可由用户扩展。
  - “下载区域”：用于从 Web 服务器下载文档和其它文件，它们在这里可供用户使用，例如下载 Web Navigator 和系统的加载项，或集成应用程序特定的其它 Web 组件，这些组件均已使用 Web Navigator Plug-In Builder 创建为插件。
- “设置”菜单：

Web 客户机的设置，例如过程画面的尺寸调整、监视器键盘的激活、组合键的锁定等。

4.7 WinCC/Web 浏览界面

- “当前”菜单：  
与 Web 页面的链接，例如“SIMATIC HMI”、“WinCC”或“WinCC flexible”。
- “语言”菜单：  
切换浏览用户界面的语言。标准版本的程序包含五种语言。



## 用户登录

当登录 Web 服务器时，用户可以通过在 Internet Explorer 中输入的地址来确定是通过 Web 浏览界面还是从 WinCC 项目中组态的起始页面进行登录。

- 在登录后，地址“http://<服务器名称>/webnavigator”打开在用户管理器中组态的起始页面。
- 地址“http://<服务器名称>/webnavigator/maincontrol.asp”启动 Web 浏览界面。

## 切换服务器

通过菜单条目“切换服务器”，可以选择不同的服务器。在上部输入域，输入新服务器的 URL。可能输入格式的实例将在“用户注册”下进行描述。

在下部域中，可以输入符号名，符号名将作为当前服务器在菜单中显示。如果没有进行输入，将显示服务器的 URL。

## 扩展选项

### 菜单

浏览界面的菜单可以通过附加的菜单条目和功能（例如根据操作区域）来扩展。为此，在一个 XML 文件中组态这些扩展，然后将该文件存储在 Web 服务器的子文件夹“\_custom\_data”下。进一步的信息请参见主题“扩展 Web 浏览用户界面”。

### 工具

菜单条目“附加工具”可由用户进行扩展，以在 Web 客户机上提供附加的工具。

### 插件

“下载插件”菜单选项提供了已经存储在 Web 服务器文件夹“Install/Custom”中的插件。为了显示某个插件的版本名，它必须已经分配有格式“Vxx.xx.xx.xx”或“xx.xx.xx.xx”。

### 语言

可通过调整“Menu.xml”文件来调整语言选项。语言作为 CSV 文件存储在 Web 服务器的文件夹“\_languages/<language\_idenfier>”中。添加时，这些语言文件必须在文件“maincontrol.asp”中引用。

## 4.7.2 扩展 WinCC Web 浏览界面

## 简介

Web 浏览界面的菜单可以通过附加的菜单项和功能来扩展。扩展在 XML 文件中组态。

XML 文件存储在 Web 服务器的子目录“\_custom\_data”中。文件名可以任意选择，因为该目录中所有扩展名为“XML”的文件均会被处理。

## 实例：

在此实例中，将子菜单“我的私人菜单”添加到菜单“服务器”，该子菜单带有三个附加子项“我的链接”、“相对链接”和“运行脚本”。

代码	描述
<?xml version="1.0"?>	版本信息
<menu hook-on="server">	在命令“菜单勾连”中，键名称“服务器”被引用，它在 Web 浏览界面上定义菜单“当前服务器”。
<caption><lng>我的私人菜单</lng></caption>	第 3 行用来定义空的菜单项。
<command> <caption>我的链接</caption> <open-url target="right">http://www.msdn.com</open-url> </command>	第 4 到第 7 行使用直接链接定义菜单项“我的链接”。
<command> <caption>相对链接</caption> <open-url target="right">project.asp</open-url> </command>	第 8 到第 11 行使用相对链接定义菜单项“相对链接”。
<command> <caption>运行脚本</caption> <run-script>警告("Hallo !")</run-script> </command>	第 12 到第 15 行定义启动脚本的菜单项“运行脚本”。
</menu>	菜单结束。

## 4.8 安装 WinCC Plug-In Builder

### 4.8.1 安装 WinCC Plug-In Builder

#### 简介

使用 WinCC Plug-In Builder 选项，可以创建一个安装程序从 Web 客户机下载附加的 Web 组件。用户可以下载（例如通过 Web 浏览用户界面）和安装这些插件，从而扩展其单个 Web 客户机的功能范围。

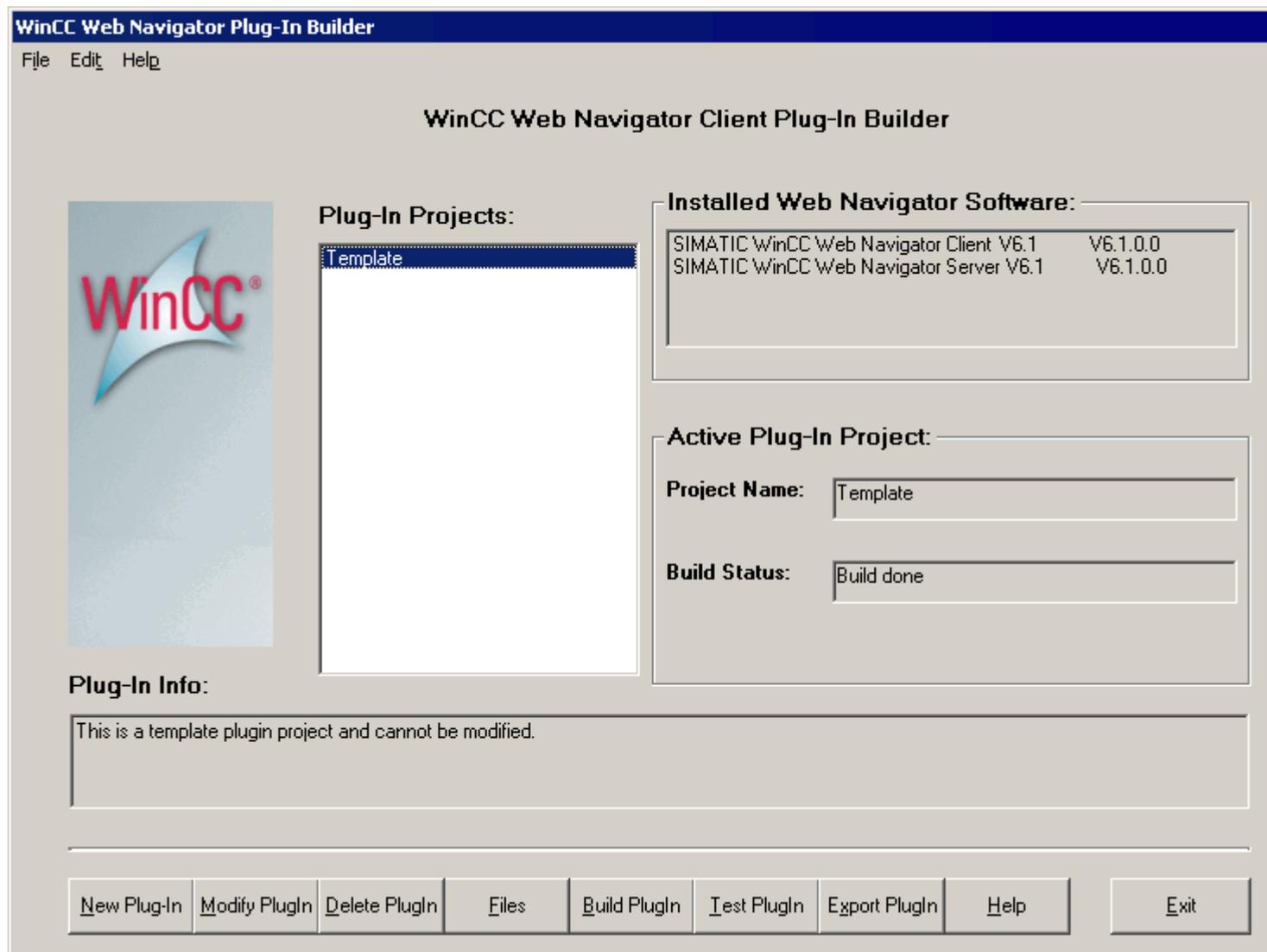
个人下载和安装意味着 Web 客户机的资源并非不必要地增加过多的负载。这意味着，例如，可以为个人或 WinCC ActiveX 控件的系统特定组创建一个插件，然后将其安装到某些 Web 客户机上。

使用 Plug-In Builder 不需要安装技术或其它开发程序的知识。

所创建的插件安装程序为一个自解压的 EXE 文件，可以从 Web 服务器上的文件夹下载到 Web 客户机。

Web Navigator 插件集成在已安装好的 Web Navigator Client 中，并将随之一起卸载。

使用 Plug-In Builder 创建的安装程序仅可在 Web Navigator 环境下使用。



### 4.8.2 安装 Plug-In Builder

#### 简介

WinCC/WebNavigator Plug-In Builder 的软件从 WinCC DVD 中安装到计算机上。

## 步骤

1. 将 WinCC DVD 插入 DVD 驱动器中。如果未禁用自动运行功能，则在数秒之内安装程序将自动启动。  
从网络驱动器安装或者自动运行功能已禁用时，请手动启动安装程序。这需要转到 Windows 开始菜单，选择“设置”>“控制面板”>“软件”，然后单击“添加新程序”图标。选择需要的安装介质。
2. 从“安装类型”中选择“用户”。
3. 选择安装 WinCC/WebNavigator-Plug-In Builder。  
相应的安装程序启动。
4. 单击“下一步”并按照画面上的说明操作。  
WinCC/WebNavigator Plug-In Builder 安装完毕。

### 4.8.3 插件：创建、测试和提供下载

#### 简介

Plug-In Builder 提供了现有插件项目及其状态的总览。

按钮提供了创建和测试插件的功能。从左至右的按钮排列与创建新插件的步骤相对应。

在“已安装的 Web Navigator 软件”域中，可以看到已安装在计算机上的 Web Navigator 组件。Plug-In Builder 的各种功能仅当某些 Web Navigator 组件存在时才可用。

启动之后，Plug-In Builder 检查已在计算机中创建的插件的构件版本。如果安装的是较新版本的 Plug-In Builder，则先前的插件可能会失效并且必须要重新生成。

所有不再有效以及尚未生成的插件将显示在一个列表中。

Plug-In Builder 包含一个有关版本信息的模板，所有其它插件的版本信息均由此生成。不能对该模板进行改动。

---

#### 说明

插件的版本信息不应包含任何变音符号。

对于文件选择，窗口“注册的通用文件”只接受自注册文件（\*.EXE、\*.OCX、\*.DLL）。其它文件将被 Plug-In Builder 所拒绝。但是系统不会检查所存储的文件是否为自注册。

同时请注意：引入的文件可能会在安装插件时引起注册问题，因为注册功能是由文件独自执行的。用户负责进行指定的注册。用户负责进行指定的注册。

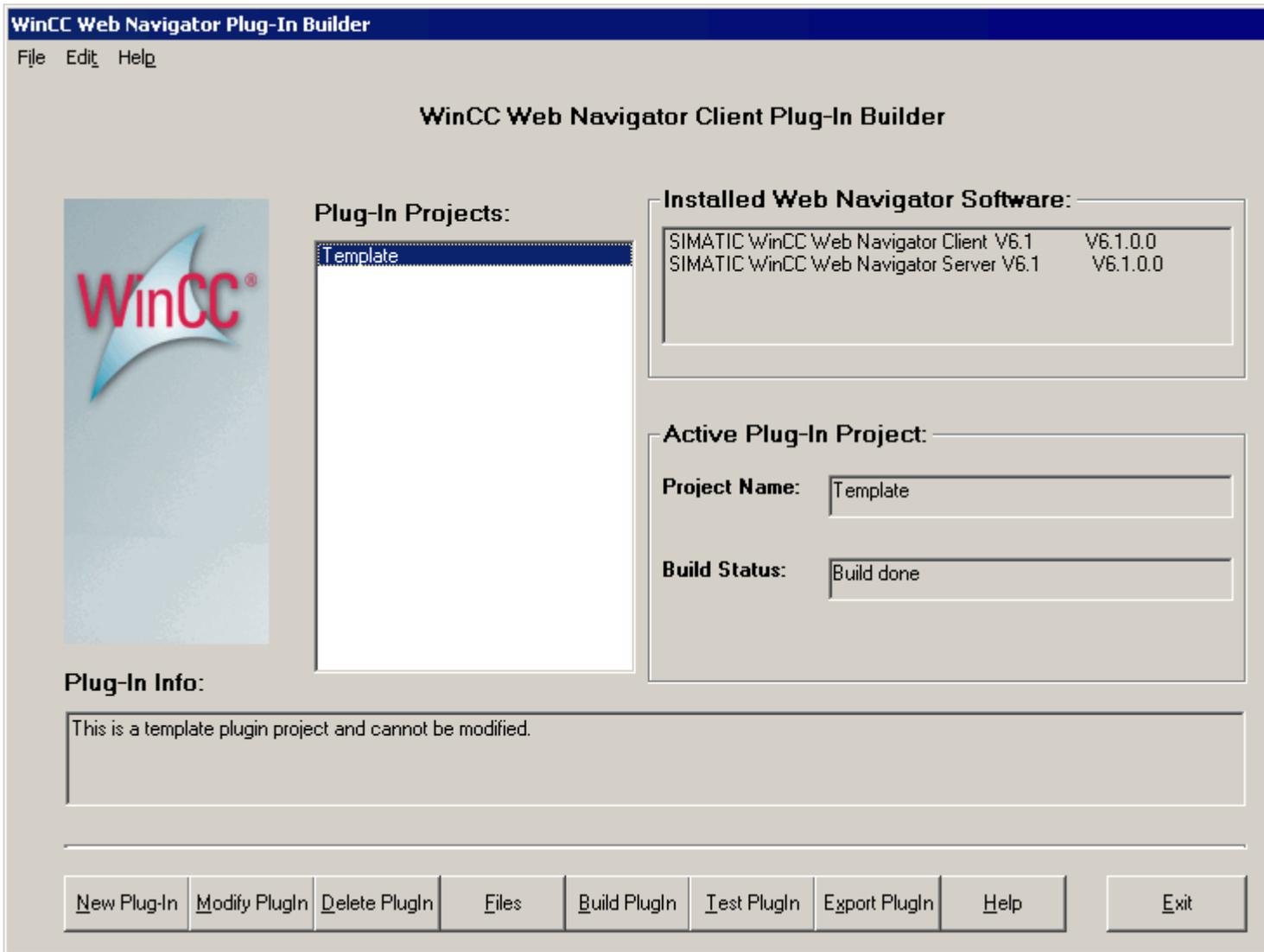
---

### 要求

- “测试插件”功能需要安装 Web Navigator Client。
- “导出插件”功能需要安装 Web Navigator Server。

### 创建插件

1. 通过在 Windows 开始菜单中选择“SIMATIC”>“WinCC”>“Web Navigator”>“Web Navigator Plug-In Builder”启动 Plug-In Builder。单击“下一步”按钮继续。



1. 单击“新插件”按钮。将打开用于输入各种插件的版本信息的“新插件”对话框。输入数据然后单击“确定”完成输入。确认所出现的是否应用新插件或更改的询问。  
如果需要用于版本信息的模板，则选择“插件项目”窗口中的项目“模板”，然后单击“修改插件”按钮。模板将会显示，但不能对其进行编辑。  
在创建后，该项目将在域“插件项目”中显示。
2. 单击“文件”按钮。将打开“文件”对话框来选择要集成到插件的文件。在“源路径”区域中，选择期望文件所在的驱动器 and 路径。  
文件可以通过拖放在窗口“通用文件”或“注册的通用文件”中复制。“通用文件”窗口可用于任意文件，而“注册的通用文件”窗口仅用于自注册文件（\*.EXE、\*.OCX、\*.DLL）。  
要从两个窗口中的一个窗口中删除一个文件，可将文件拖动至对话框底部的回收站。  
  
要结束文件选择，单击“确定”。
3. 从项目列表选择新创建的插件项目并单击“构建插件”按钮。对话框“构建插件”将打开。将显示生成插件的项目标题和路径。  
单击“确定”将关闭对话框而不进行生成。  
单击“开始”按钮开始生成插件。将显示生成的进度。在生成结束后，单击“日志文件”显示相应日志文件。  
单击“确定”关闭对话框。在“构建状态”域中显示“构建完成”表明生成过程已全部完成。
4. 要测试插件，单击“测试插件”按钮。只有在 Web Navigator Client 已安装的情况下才能调用该功能。对话框“测试插件”将打开。显示插件的项目标题、路径和状态。  
单击“安装”按钮，将开始安装。测试结果将在“状态”域中以“安装完成”消息指示。  
单击“确定”关闭对话框。
5. 要将插件导出到 Web 服务器，可单击“导出插件”按钮。只有在 Web Navigator Server 已安装的情况下才能调用该功能。对话框“导出插件”将打开。显示插件的项目标题、路径和状态。  
通过单击“导出”按钮开始导出。测试完成将在“状态”域中显示导出插件的路径。  
单击“确定”关闭对话框。
6. 单击“退出”关闭 Plug-In Builder。

#### 4.8.4 在 Web 客户机上安装和卸载插件

##### 安装插件

插件是 Web 客户机的扩展程序，通常通过 Internet 提供和安装。

在 Web 浏览界面，可以通过菜单条目“下载插件”来选择和安装可用的插件。

出于测试的目的，插件也可以使用 Plug-In Builder 的“测试插件”功能来安装。为此，必须在该计算机上安装 Web Navigator Client。这样，插件的安装程序将完全自主运行。

为了安装插件，至少需要主用户权限。

##### 提供插件下载

在 WinCC Web Navigator Server 上，插件存储在安装文件夹的子文件夹“Web/Install/Custom”中。如果 Web 服务器和 Plug-In Builder 安装在同一台计算机上，则完成的插件可直接导出到 Web Navigator Server。

如果 Plug-In Builder 和 Web 服务器不是安装在同一台计算机中，则必须手动传送插件。

### 卸载插件

插件是 Web 客户机的扩展程序，因而不拥有其自身的卸载程序。

在 Windows 控制面板中，插件不被列为已安装的软件，而是随 Web Navigator Client 一起自动卸载。

## 4.9 用“Status.html”诊断连接

“Status.html”页用于诊断 WinCC Web Navigator Server 及其连接的运行中的客户机。

状态信息在块中显示：

- 一个关于服务器的信息块
- 与每个已连接的客户机或诊断客户机分别相对应的一个信息块

如果 Web Navigator 作为单独的 Web 站点存在，那么，通过使用地址“http://status.html”可在 Internet Explorer 中对该站点进行调用。如果将 Web Navigator 创建一个虚拟的 Web 站点，那么，地址是“http://<服务器名称>/webnavigator/status.html”。

仅显示英文。

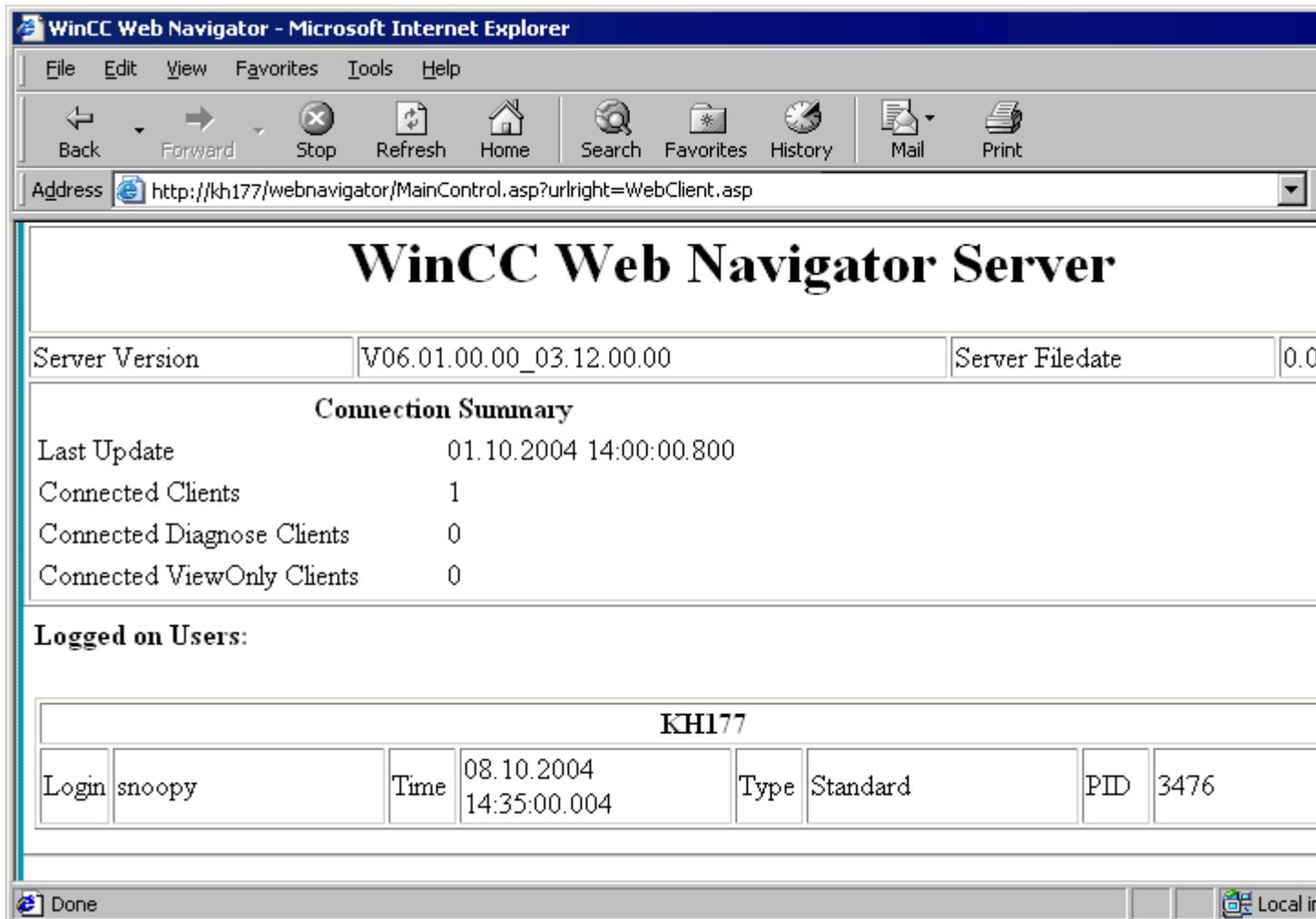
访问此页面是受口令保护的（用户和口令在用户管理器中设置）。

---

### 说明

可以保存显示的状态信息。为此，可使用 Internet Explorer 中的“另存为”菜单项，并选择文件类型为“(\*.txt)”。如果已选择了“(\*.htm、\*.html)”，则所显示的内容将不保存。

---



### Web Navigator Server 的信息块的结构

域	描述
服务器版本	显示 Web Navigator Server 的版本 ( Build 号 )
服务器文件日期	保留
上次更新	显示上次更新的日期和时间
连接的客户机	连接的客户机数目
连接的诊断客户机	连接的诊断客户机数目
连接的仅可进行查看的客户机	连接的仅可进行查看的客户机的数目

### Web Navigator Client 的信息块的结构

在标题“登录用户：”下，列出了所连接客户机的信息块。每个块都将客户机名称作为表头。

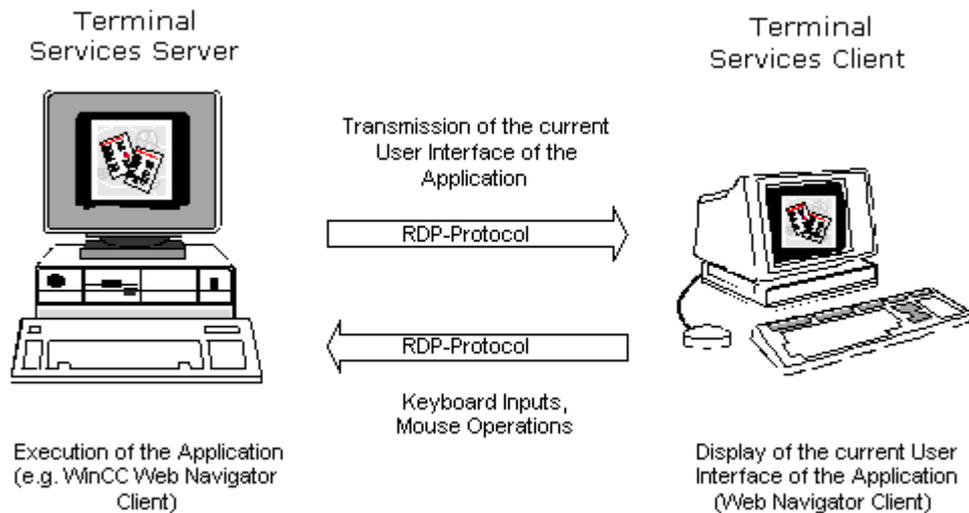
域	描述
登录	当前用户的登录名
时间	当前用户的登录时间或也是最近自动重新连接的时间。
类型	Web 客户机的类型，例如缺省值、演示、仅查看等
PID	与该 Web 客户机通信的 Web 服务器上，WebNavigatorRT.exe 实体的过程 ID。

## 4.10 使用 WinCC/WebNavigator 的终端服务

### 4.10.1 使用 WinCC/WebNavigator 的终端服务

#### 简介

Windows 服务器的终端服务为多个终端服务客户机提供访问此类终端服务服务器桌面的选项。各种应用程序（如 MS Word）在 Windows 服务器上执行。另一方面，终端服务仅将应用程序的用户界面传送到客户机。每个客户机的键盘输入和鼠标操作都被返回服务器。



已经以“瘦客户机”结构创建了 WinCC WebNavigator 客户机：它可在终端服务器上多次执行且对硬件的要求很低。

终端服务器具有以下优点：

- 瘦客户机可以采用内存要求低的耐用硬件，例如，适用于多尘环境且无需风扇和硬盘。
- 瘦客户机还可以采用仅需有限能耗的移动客户机（如手持设备、掌上型电脑）。
- 所有应用程序均位于安全环境中的服务器上。
- 简易集中的管理和系统维护。
- 瘦客户机支持以下各操作系统：Windows CE、Windows Mobile、Windows XP、Vista 等。

关于具有终端服务的冗余系统组态，请参考相关的 Microsoft 文档。

---

**说明**

支持终端服务的客户机只支持 256 色。

尺寸可以改变的位图 (“实况视频”) 会极大地占用终端服务资源，因此应该避免使用。

---

## 4.10.2 使用终端服务进行通讯

### 使用终端服务进行通讯

在将 Web 客户机用作终端服务客户机时，不得在终端服务器和 Web Navigator 服务器之间使用代理服务器。

如果终端服务和 Web Navigator 的服务器安装在不同计算机上，且将要被 Web 客户机使用终端服务进行访问，则 Web 客户机将不能通过终端服务来访问 Web 服务器。这个问题可以通过多种方法来解决：

- 将无许可证的 WinCC 基本系统的最小安装安装到终端服务服务器上。
- 安装 Web 客户机之后，在终端服务服务器上执行一次“CCEClient\_service.vbs”文件。该文件位于 WinCC DVD 的“Updates\WebNavigator”文件夹中。执行该 VBS 文件需要具有 Windows 的“管理员”用户权限。

### 访问 Web 服务器的 Web 客户机和 WinCC 客户机

当 Web 客户机将使用终端服务访问 Web 服务器时，如果 WinCC 客户机也有权访问该 Web 服务器，则 Web 客户机 ( 终端服务客户机 ) 在其会话期间可能不会打开任何 Windows 桌面。

为确保开始会话时不在 Web 客户机上打开 Windows 桌面，可直接在终端服务组态 ( 对于所有用户 ) 中 ( 或在计算机管理 ( 对于单个用户 ) 中 ) 将 Internet Explorer 输入为启动程序。

### 4.10.3 WinCCViewerRT

#### 简介

Web 查看器仅是与 WebNavigator 客户机一起安装的 Web 项目显示程序。在 WebNavigator 客户机上运行特殊的精简型“THIN”终端服务应用程序“WinCCViewerRT.exe”，而非 Internet Explorer。在 Web 查看器中，可指定 Web 服务器地址和图形运行系统的设置。

默认情况下，这些设置存储在组态文件“WinCCViewerRT.xml”中。可修改名称，例如“Operator1.xml”。此外，还可以使用命令行或指定用户特定的组态文件来启动 Web 查看器：“WinCCViewerRT.exe Bediener1.xml”。视已登录的用户而定，允许使用不同的组态。Web 视图的界面语言取自 WinCC。

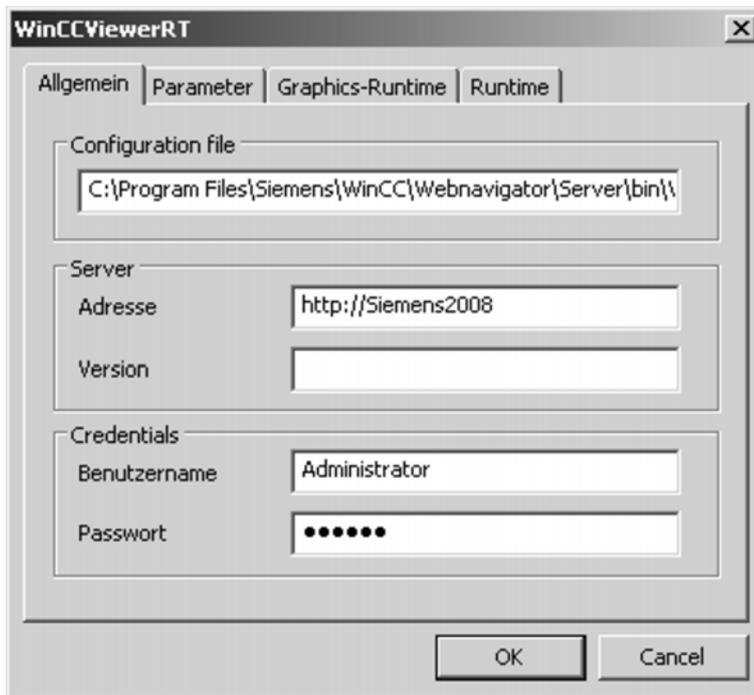
#### 不支持使用 load balancing 进行负载分配

应用程序“WinCCViewerRT.exe”不支持“load balancing”功能。

使用“负载平衡”进行负载分配由 Web 页面控制。由于客户机不通过 WinCCViewerRT 选择 Web 页面，因此不可能参与负载平衡。

注意
如果禁用了快捷方式或隐藏了“关闭”按钮，则将无法关闭 Web 查看器。无法操作 Web 查看器中显示的项目。

## 安装



1. 双击安装目录“Siemens\WinCC\Webnavigator\Client\bin”中的“WinCCViewerRT.exe”。
2. 在 Web 服务器的“常规”选项卡中，输入用于登录的数据：服务器地址、用户名和密码。“版本”域是可选的，用于连接到运行以前版本程序（例如“V 6.1”）的 WebNavigator 服务器。
3. 在“参数”选项卡中，指定运行系统语言以及是否禁用用户用来更换到其它程序的快捷方式。
4. 在“Graphics Runtime”选项卡中，定义 WinCC 运行系统属性：
  - 起始画面
  - 画面浏览的组态文件
  - 窗口属性
  - 不允许的用户操作
5. 在“运行系统”选项卡中定义附加的用户操作。
  - 自动注销
  - 启用监视器键盘。
  - 使用 <Ctrl+Alt+Del> 切换到任务管理器和操作系统。
  - 使用组合键调用 Web 查看器。可以更改默认组合键 <Ctrl+Alt+P>。
6. 单击“确定”按钮关闭对话框。已建立与 Web 服务器的连接。

### 4.10.4 终端服务的安装

#### 简介

下面的章节说明了如何建立与 WinCC Web Navigator Client 连接的终端服务的简单实例。

## 要求

WinCC Basis 与 WinCC Web Navigator Server 一定不要运行于终端服务下，因此，在采取下列组态步骤激活终端服务之前，必须将其安装在服务器上。

## 组态步骤

1. 激活终端服务（提供终端服务的服务器）。
2. 安装应用程序，例如 WinCC Web Navigator Client（提供终端服务的服务器）。具体方法将不在此叙述。在相应的文件和在线帮助中可以找到有关安装的信息。
3. 安装客户机数据载体（提供终端服务的服务器）。
4. 建立用户以通过终端服务访问（提供终端服务的服务器）。
5. 安装客户机（客户机）。
6. 配置终端服务连接（客户机）。
7. 在客户机上启动应用程序。

更多信息可以分别参见 Windows 2000 服务器版和 Windows Server 2003 在线帮助中的主题“终端服务”。

### 4.10.5 激活 Windows 服务器上的终端服务

可使用两种不同的模式来激活终端服务。

1. 远程管理模式：在此模式下，终端服务允许从网络上的任何位置远程访问服务器。并且，要使用的程序可以在激活终端服务之前或之后安装。终端服务许可证不必被激活。
2. 应用程序服务器模式：在此模式下，可以使用网络服务器安全有效地分发各种 Windows 程序。要通过终端服务来使用的程序应在激活终端服务后安装，因为终端服务要注册这些程序用于多用户访问并提供改进的管理。

在本例中，需要采用应用程序服务器模式，按下列步骤激活：

- 将标有“Windows 2000 服务器版”或“Windows Server 2003”的光盘插入服务器光驱中。
- 从 Windows 的开始菜单中，选择菜单条目“设置”>“控制面板”，并单击“添加或删除程序”图标。
- 打开“添加或删除程序”对话框，并单击“添加或删除 Windows 组件”。“Windows 组件向导”对话框打开。
- 在组件选择窗口中，激活复选框“终端服务”与“终端服务许可”选项，然后单击“下一步”。
- 选择“应用程序服务器模式”选项。
- 单击“下一步”。

#### 4.10 使用 WinCC/WebNavigator 的终端服务

- 在“安装终端服务”对话框中，激活“采用 Windows 2000 用户兼容权限”复选框，然后单击“下一步”。
- 在显示应用程序的对话框中，单击“下一步”。

---

##### 说明

该对话框可能显示在激活终端服务后不能正确执行的应用程序。激活终端服务之后，这些应用程序必须通过控制面板的“添加或删除程序”对话框重新进行安装。

---

- 在“终端服务许可 - 安装”对话框中，选择“您的域或工作组”选项并指定服务器许可证数据库的文件夹。
- 单击“下一步”，然后单击“完成”。

这将启动文件复制过程。在重新启动计算机后，复制的服务器软件可以使用。

---

##### 说明

终端服务必须在安装实际的应用程序之前在服务器上安装。在服务器上安装应用程序必须通过控制面板的“添加或删除程序”对话框来完成。由于该对话框使用了服务器安装模式，因此，所有用户（而不仅仅是安装此应用程序的用户）都能在以后组态该应用程序。

---

#### 4.10.6 建立用户以访问提供终端服务的服务器

为访问提供终端服务的服务器，必须在服务器上建立一个用户。Windows 的用户管理与设置也适用于终端服务。

- 从 Windows 开始菜单中选择“设置”>“控制面板”条目，然后单击“管理工具”图标。单击“计算机管理”图标。
- 在“计算机管理”对话框中，单击“系统工具”>“本地用户和组”文件夹。
- 右击“用户”文件夹，从显示的弹出式菜单中选择“新建用户”菜单命令。
- 在“新建用户”对话框中输入用户名和口令。
- 激活“口令永不过期”复选框。
- 单击“创建”。
- 关闭对话框。

---

**说明**

在提供终端服务的服务器上所创建的用户，在终端服务客户机上组态连接时也需要。更多信息，请参阅“连接组态”。

---

#### 4.10.7 在客户机上启动终端服务服务器的应用程序

在客户机上安装了终端服务客户机，并创建了一个连接文件之后，可以在此终端服务客户机上启动终端服务服务器的应用程序。

- 从 Windows 开始菜单中选择“设置”>“控制面板”条目，然后单击“终端服务客户机”>“客户机连接管理器”图标。
- 单击已分配到终端服务服务器的连接。
- 在“登录”对话框中，输入口令并通过单击“确定”确认。
- 然后，将会建立起连接。一旦显示支持终端服务服务器的桌面，就可以启动其应用程序，例如，通过 Internet Explorer 启动 Web Navigator Client。

## 4.11 附录

### 4.11.1 故障检测

#### WinCC Web Navigator 服务器和客户机之间没有通信

如果供应商为 Internet 连接设置了“内容过滤”（如代理服务器、防火墙），则 Web Navigator 通信不再起作用。使用内容过滤后，只能显示某些 HTML 页面内容。在这种情况下，通讯受 IP 地址的规定端口的影响。

- 禁用 WinCC Web Navigator 服务器对 IP 地址的智能过滤。

#### 连接终止

在 Internet 环境中，可能发生终止连接、延迟或通讯波动。

如果 Web 客户机和 Web 服务器之间的通讯出现故障，则用户将在 Web 客户机上接收到一条消息。

Web 客户机随后将自动尝试建立连接，以便将连接恢复。

建立连接的过程中各个尝试之间的延迟可在 Web 服务器上的 Web 组态器中组态。如果数值设置为“0”，则 Web 客户机将不会尝试自动重新连接。在这种情况下，在 Web 客户机上出现一条消息，询问您是否重新建立连接。



确认此询问以重新建立连接。

有关详细信息，请参见主题“使用 WinCC Web Navigator 客户机”>“Web 客户机的功能与常规属性”>“Web 客户机在连接出误后的自动连接（重新连接）”。

## 不显示画面

确保在运行 WinCC Web Navigator 服务器的计算机上已激活正确的 Web 站点。有关详细信息，请参阅章节“检查已激活的 Web 站点”。

## 不正确的起始画面

在图形编辑器中已编辑了新画面。

- 启动 Web 视图发布器发布新画面，使该新画面在 Internet 上可用。
- 通过“工具”>“Internet 选项”，删除 Internet Explorer 中的临时 Internet 文件。
- 删除防火墙缓存。
- 可在用户管理中各起始画面分配给各个操作员。

## 4.11.2 缩写

### 概述

缩写	描述
DNS	域名系统
HTTP	超文本传送协议
HTTPS	HTTPS 是 HTTP 协议的扩展
IE	Internet Explorer
IIS	Internet 信息服务
IP	Internet 协议
ISP	Internet 服务供应商
IT	信息技术
LAN	局域网
OPC	OLE 过程控制
PIN	个人识别号
PWS	个人 Web 服务器
SP	Service Pack
SSL	加密套接字协议层
TCP	传输控制协议
TCP/IP	传输控制协议/Internet 协议
UNC 名称 :	符合通用命名标准的名称
VPN	虚拟专用网络
WWW :	万维网

## 4.11.3 系统消息

当 Web 客户机在 WebNavigator 服务器上登录时，输出编号为 1012400 的系统消息。

当 Web 客户机在 WebNavigator 服务器上注销时，输出编号为 1012401 的系统消息。

## 4.11 附录

### 4.11.4 函数

#### 4.11.4.1 支持的函数

##### 函数

WaitForDocumentReady

Get\_Focus

GetTagCharWait

GetTagChar

GetTagCharStateWait

GetTagCharState

GetPropChar

GetText

GetFontName

GetAssignments

GetInputValueChar

GetOutputFormat

GetOutputValueChar

GetLastChange

GetPictureName

GetServerName

GetBasePicture

GetFlashPicture

SetTagMultiWait

SetTagMultiStateWait

SetTagRaw

SetTagRawState

SetTagRawStateWait

GetTagMultiStateWait

GetTagMultiWait  
AXC\_OnBtnArcLong  
AXC\_OnBtnArcShort  
AXC\_OnBtnLoop  
AXC\_OnBtnMsgFirst  
AXC\_OnBtnMsgLast  
AXC\_OnBtnMsgNext  
AXC\_OnBtnMsgPrev  
AXC\_OnBtnMsgWin  
AXC\_OnBtnScroll  
AXC\_OnBtnSinglAckn  
AXC\_OnBtnVisibleAckn  
AXC\_SetFilter  
AXC\_OnBtnComment  
AXC\_OnBtnEmergAckn  
AXC\_OnBtnInfo  
AXC\_OnBtnLock  
AXC\_OnBtnSelect  
OnBtnArcLong  
OnBtnArcShort  
OnBtnComment  
OnBtnEmergAckn  
OnBtnHornAckn  
OnBtnInfo  
OnBtnLanguage  
OnBtnLock  
OnBtnLoop  
OnBtnMsgFirst  
OnBtnMsgLast

4.11 附录

OnBtnMsgNext  
OnBtnMsgPrev  
OnBtnMsgWin  
OnBtnPrint  
OnBtnScroll  
OnBtnSelect  
OnBtnSinglAckn  
OnBtnVisibleAckn  
TLGGetTemplateParameter  
TLGPressToolBarButton  
TlgGetColumnPosition  
TlgGetNumberOfColumns  
TlgGetNumberOfRows  
TlgGetNumberOfTrends  
TlgGetRowPosition  
TlgGetRulerArchivNameTrend  
TlgGetRulerTimeTrend  
TlgGetRulerValueTrend  
TlgGetRulerVariableNameTrend  
TlgGetTextAtPos  
TlgTableWindowPressFirstButton  
TlgTableWindowPressLastButton  
TlgTableWindowPressNextButton  
TlgTableWindowPressNextItemButton  
TlgTableWindowPressOpenArchiveVariableSelectionDlgButton  
TlgTableWindowPressOpenItemSelectDlgButton  
TlgTableWindowPressOpenTimeSelectDlgButton  
TlgTableWindowPressPrevButton  
TlgTableWindowPressPrevItemButton

TlgTableWindowPressStartStopButton  
TlgTrendWindowPressFirstButton  
TlgTrendWindowPressLastButton  
TlgTrendWindowPressLinealButton  
TlgTrendWindowPressNextButton  
TlgTrendWindowPressNextItemButton  
TlgTrendWindowPressOneToOneButton  
TlgTrendWindowPressOpenArchiveVariableSelectionDlgButton  
TlgTrendWindowPressOpenDlgButton  
TlgTrendWindowPressOpenItemSelectDlgButton  
TlgTrendWindowPressOpenTimeSelectDlgButton  
TlgTrendWindowPressPrevButton  
TlgTrendWindowPressPrevItemButton  
TlgTrendWindowPressStartStopButton  
TlgTrendWindowPressZoomInButton  
TlgTrendWindowPressZoomOutButton  
SetLink  
GetLink  
SetLanguage  
GetLanguage  
GetServerTagPrefix  
OpenPicture  
GetLinkedVariable  
GetLocalPicture  
GetParentPicture  
GetParentPictureWindow  
SetPictureDeactivated  
SetPictureDown  
SetPictureUp

4.11 附录

fopen  
freopen  
fflush  
fclose  
remove  
rename  
setvbuf  
setbuf  
fprintf  
printf  
sprintf  
vprintf  
vfprintf  
vsprintf  
fscanf  
scanf  
sscanf  
fgetc  
fgets  
fputc  
fputs  
getc  
getchar  
gets  
putc  
putchar  
puts  
ungetc  
fread

fwrite  
fseek  
ftell  
rewind  
fgetpos  
fsetpos  
clearerr  
feof  
ferror  
perror  
atof  
atoi  
atol  
strtod  
strtol  
strtoul  
rand  
srand  
calloc  
malloc  
SysMalloc  
realloc  
free  
abort  
exit  
atexit  
system  
getenv  
bsearch

4.11 附录

qsort  
abs  
labs  
div  
ldiv  
\_splitpath  
\_makepath  
strcpy  
strncpy  
strcat  
strncat  
strcmp  
strncmp  
strchr  
strrchr  
strspn  
strcspn  
strpbrk  
strstr  
strlen  
strerror  
strtok  
memcpy  
memmove  
memcmp  
memchr  
memset  
clock  
time

difftime  
mktime  
asctime  
ctime  
gmtime  
localtime  
strftime  
Check  
ProgramExecute  
GetPropBOOL  
GetPropDouble  
GetPropLong  
GetPropWord  
GetMax  
GetMin  
GetAlignment  
GetAxisSection  
GetExponent  
GetLeftComma  
GetLongStrokesBold  
GetLongStrokesOnly  
GetLongStrokesSize  
GetLongStrokesTextEach  
GetRightComma  
GetScaling  
GetScalingType  
GetScaleTicks  
GetBackColor  
GetBackColor2

4.11 附录

GetBackColor3  
GetBackColorBottom  
GetBackColorTop  
GetBorderBackColor  
GetBorderColor  
GetBorderColorBottom  
GetBorderColorTop  
GetButtonColor  
GetColorBottom  
GetColorTop  
GetFillColor  
GetForeColor  
GetGridColor  
GetItemBorderBackColor  
GetItemBorderColor  
GetScaleColor  
GetSelBGColor  
GetSelTextColor  
GetTrendColor  
GetUnselBGColor  
GetUnselTextColor  
GetFilling  
GetFillingIndex  
GetBorderFlashColorOff  
GetBorderFlashColorOn  
GetBackFlashColorOff  
GetBackFlashColorOn  
GetForeFlashColorOff  
GetForeFlashColorOn

GetFlashBackColor  
GetFlashBorderColor  
GetFlashForeColor  
GetFlashRateBackColor  
GetFlashRateBorderColor  
GetFlashRateForeColor  
GetAlignmentLeft  
GetAlignmentTop  
GetFontBold  
GetFontItalic  
GetFontSize  
GetFontUnderline  
GetOrientation  
GetLayer  
GetActualPointLeft  
GetActualPointTop  
GetBoxCount  
GetDirection  
GetEndAngle  
GetGrid  
GetGridHeight  
GetGridWidth  
GetHeight  
GetLeft  
GetPointCount  
GetRadiusHeight  
GetRadius  
GetRadiusWidth  
GetRotationAngle

4.11 附录

GetRoundCornerHeight  
GetRoundCornerWidth  
GetReferenceRotationLeft  
GetReferenceRotationTop  
GetStartAngle  
GetTop  
GetWidth  
GetZeroPoint  
GetAssumeOnExit  
GetAssumeOnFull  
GetBitNumber  
GetClearOnError  
GetClearOnNew  
GetDataFormat  
GetHiddenInput  
GetListType  
GetNumberLines  
GetAlarmHigh  
GetAlarmLow  
GetColorAlarmHigh  
GetColorAlarmLow  
GetCheckAlarmHigh  
GetCheckAlarmLow  
GetCheckLimitHigh4  
GetCheckLimitHigh5  
GetCheckLimitLow4  
GetCheckLimitLow5  
GetCheckToleranceHigh  
GetCheckToleranceLow

GetCheckWarningHigh  
GetCheckWarningLow  
GetColorLimitHigh4  
GetColorLimitHigh5  
GetColorLimitLow4  
GetColorLimitLow5  
GetColorToleranceHigh  
GetColorToleranceLow  
GetColorWarningHigh  
GetColorWarningLow  
GetLimitHigh4  
GetLimitHigh5  
GetLimitLow4  
GetLimitLow5  
GetLimitMax  
GetLimitMin  
GetMarker  
GetTypeAlarmHigh  
GetTypeAlarmLow  
GetToleranceHigh  
GetToleranceLow  
GetTypeLimitHigh4  
GetTypeLimitHigh5  
GetTypeLimitLow4  
GetTypeLimitLow5  
GetTypeToleranceHigh  
GetTypeToleranceLow  
GetTypeWarningHigh  
GetTypeWarningLow

4.11 附录

GetWarningHigh  
GetWarningLow  
GetAdaptBorder  
GetAdaptPicture  
GetAdaptSize  
GetAverage  
GetBoxType  
GetCaption  
GetColorChangeType  
GetCloseButton  
GetCursorControl  
GetEditAtOnce  
GetExtendedOperation  
GetHotkey  
GetHysteresis  
GetHysteresisRange  
GetLanguageSwitch  
GetMaximizeButton  
GetMoveable  
GetOffsetLeft  
GetOffsetTop  
GetOnTop  
GetOperation  
GetOperationMessage  
GetOperationReport  
GetPasswordLevel  
GetProcess  
GetSmallChange  
GetScrollBars

GetSizeable  
GetTrend  
GetUpdateCycle  
GetVisible  
GetWindowBorder  
GetZeroPointValue  
GetZoom  
GetPosition  
GetRangeMax  
GetRangeMin  
GetPicDeactReferenced  
GetPicDeactTransparent  
GetPicDeactUseTransColor  
GetPicDownReferenced  
GetPicDownTransparent  
GetPicDownUseTransColor  
GetPicReferenced  
GetPicTransColor  
GetPicUpReferenced  
GetPicUpTransparent  
GetPicUpUseTransColor  
GetPicUseTransColor  
GetBasePicTransColor  
GetBasePicUseTransColor  
GetBasePicReferenced  
GetFlashFlashPicture  
GetFlashPicTransColor  
GetFlashPicUseTransColor  
GetFlashPicReferenced

4.11 附录

GetFlashRateFlashPic  
GetIndex  
GetBackBorderWidth  
GetBorderEndStyle  
GetBoxAlignment  
GetBorderStyle  
GetBorderWidth  
GetFillStyle  
GetFillStyle2  
GetItemBorderStyle  
GetItemBorderWidth  
GetPressed  
GetToggle  
GetWindowsStyle  
GetInputValueDouble  
GetOutputValueDouble  
GetPictureDeactivated  
GetPictureUp  
GetPictureDown  
// -----  
// --- 内部函数 (SET) ---  
// -----  
SetPropBOOL  
SetPropChar  
SetPropDouble  
SetPropWord  
SetPropLong  
SetAxisSection  
SetLeftComma

SetLongStrokesBold  
SetLongStrokesOnly  
SetLongStrokesSize  
SetRightComma  
SetScaling  
SetScalingType  
SetScaleTicks  
SetBackColor  
SetBackColor2  
SetBackColor3  
SetBackColorBottom  
SetBackColorTop  
SetBorderBackColor  
SetBorderColor  
SetBorderColorBottom  
SetBorderColorTop  
SetButtonColor  
SetColorBottom  
SetColorTop  
SetFillColor  
SetForeColor  
SetItemBorderBackColor  
SetItemBorderColor  
SetScaleColor  
SetSelBGColor  
SetSelTextColor  
SetTrendColor  
SetUnselBGColor  
SetUnselTextColor

SetFilling  
SetFillingIndex  
SetBorderFlashColorOff  
SetBorderFlashColorOn  
SetBackFlashColorOff  
SetBackFlashColorOn  
SetForeFlashColorOff  
SetForeFlashColorOn  
SetFlashBackColor  
SetFlashBorderColor  
SetFlashForeColor  
SetFlashRateBackColor  
SetFlashRateBorderColor  
SetFlashRateForeColor  
Set\_Focus  
SetAlignmentLeft  
SetAlignmentTop  
SetAlignment  
SetFontBold  
SetFontItalic  
SetFontName  
SetFontSize  
SetFontUnderline  
SetOrientation  
SetText  
SetActualPointLeft  
SetActualPointTop  
SetBoxCount  
SetDirection

SetEndAngle  
SetHeight  
SetLeft  
SetPointCount  
SetRadiusHeight  
SetRadius  
SetRadiusWidth  
SetRotationAngle  
SetRoundCornerHeight  
SetRoundCornerWidth  
SetReferenceRotationLeft  
SetReferenceRotationTop  
SetStartAngle  
SetTop  
SetWidth  
SetZeroPoint  
SetAssumeOnExit  
SetAssumeOnFull  
SetBitNumber  
SetClearOnError  
SetClearOnNew  
SetHiddenInput  
SetNumberLines  
SetOutputValueChar  
SetOutputValueDouble  
SetAlarmHigh  
SetAlarmLow  
SetColorAlarmHigh  
SetColorAlarmLow

4.11 附录

SetCheckAlarmHigh  
SetCheckAlarmLow  
SetCheckLimitHigh4  
SetCheckLimitHigh5  
SetCheckLimitLow4  
SetCheckLimitLow5  
SetCheckToleranceHigh  
SetCheckToleranceLow  
SetCheckWarningHigh  
SetCheckWarningLow  
SetColorLimitHigh4  
SetColorLimitHigh5  
SetColorLimitLow4  
SetColorLimitLow5  
SetColorToleranceHigh  
SetColorToleranceLow  
SetColorWarningHigh  
SetColorWarningLow  
SetLimitHigh4  
SetLimitHigh5  
SetLimitLow4  
SetLimitLow5  
SetLimitMax  
SetLimitMin  
SetMarker  
SetTypeAlarmLow  
SetToleranceHigh  
SetToleranceLow  
SetTypeLimitHigh4

SetTypeLimitHigh5  
SetTypeLimitLow4  
SetTypeLimitLow5  
SetTypeToleranceHigh  
SetTypeToleranceLow  
SetTypeWarningLow  
SetTypeAlarmHigh  
SetTypeWarningHigh  
SetWarningHigh  
SetWarningLow  
SetAverage  
SetBoxType  
SetColorChangeType  
SetCursorControl  
SetEditAtOnce  
SetExtendedOperation  
SetHysteresis  
SetHysteresisRange  
SetMax  
SetMin  
SetOffsetLeft  
SetOffsetTop  
SetOperation  
SetOperationMessage  
SetOperationReport  
SetPasswordLevel  
SetPictureName  
SetProcess  
SetSmallChange

4.11 附录

SetTrend  
SetVisible  
SetZeroPointValue  
SetZoom  
SetPosition  
SetRangeMax  
SetRangeMin  
SetPicDeactTransparent  
SetPicDeactUseTransColor  
SetPicDownTransparent  
SetPicDownUseTransColor  
SetPicTransColor  
SetPicUpTransparent  
SetPicUpUseTransColor  
SetPicUseTransColor  
SetBasePicTransColor  
SetBasePicUseTransColor  
SetFlashFlashPicture  
SetFlashPicTransColor  
SetFlashPicUseTransColor  
SetFlashRateFlashPic  
SetIndex  
SetBackBorderWidth  
SetBorderEndStyle  
SetBoxAlignment  
SetBorderStyle  
SetBorderWidth  
SetFillStyle  
SetFillStyle2

```
SetItemBorderStyle
SetItemBorderWidth
SetPressed
SetToggle
SetWindowsStyle
SetExponent
// -----
// --- IVAR 支持 ---
// -----

// 带有“Wait”与“State”的变量
GetTagSDWordStateWait
GetTagBitStateWait
GetTagByteStateWait
GetTagSByteStateWait
GetTagWordStateWait
GetTagSWordStateWait
GetTagDWordStateWait
GetTagRawStateWait
GetTagDoubleStateWait
GetTagFloatStateWait
// 不带“Wait”但带有“State”的变量
GetTagSDWordState
GetTagBitState
GetTagByteState
GetTagSByteState
GetTagWordState
GetTagSWordState
GetTagDWordState
GetTagRawState
```

4.11 附录

```
GetTagDoubleState
GetTagFloatState
// 带有“Wait”的变量 ( 同步 )
GetTagSDWordWait
GetTagBitWait
GetTagByteWait
GetTagSByteWait
GetTagWordWait
GetTagSWordWait
GetTagDWordWait
GetTagRawWait
GetTagDoubleWait
GetTagFloatWait
// 不带“Wait”的变量。 ( SCRIvar 将把这些变量映射到各自的“Wait”函数上 )
GetTagSDWord
GetTagBit
GetTagByte
GetTagSByte
GetTagWord
GetTagSWord
GetTagDWord
GetTagRaw
GetTagDouble
GetTagFloat
// 使用 WriteVar 进行设置，并返回“状态”
SetTagBitStateWait
SetTagByteStateWait
SetTagCharStateWait
SetTagDoubleStateWait
```

```
SetTagDWordStateWait
SetTagFloatStateWait
SetTagSByteStateWait
SetTagSDWordStateWait
SetTagSWordStateWait
SetTagWordStateWait
// 使用 WriteVarasync 进行设置并忽略“回调”
SetTagBitState
SetTagByteState
SetTagCharState
SetTagDoubleState
SetTagDWordState
SetTagFloatState
SetTagSByteState
SetTagSDWordState
SetTagSWordState
SetTagWordState
// 使用 WriteVar 对“值”进行设置
SetTagBitWait
SetTagByteWait
SetTagCharWait
SetTagDoubleWait
SetTagDWordWait
SetTagFloatWait
SetTagSByteWait
SetTagSDWordWait
SetTagSWordWait
SetTagWordWait
// 使用 WriteVarAsync() 对“值”进行设置，并忽略“回调”
```

4.11 附录

SetTagBit  
SetTagByte  
SetTagChar  
SetTagDouble  
SetTagDWord  
SetTagFloat  
SetTagSByte  
SetTagSDWord  
SetTagSWord  
SetTagWord  
strcpy  
strncpy  
strcat  
strncat  
strcmp  
strncmp  
 strchr  
strchr  
strspn  
strcspn  
strpbrk  
strstr  
strlen  
strerror  
strtok  
memcpy  
memmove  
memcmp  
memchr

memset

### 支持的 ODK 函数

PWRTCheckPermission

PWRTCheckPermissionOnPicture // 只计算参数“permlevel”的值！

MSRTStartMsgService

MSRTStopMsgService

MSRTCreateMsg

MSRTCreateMsgInstanceWithComment

MSRTSetComment

PDLRTGetLink

PDLRTSetLink

PDLRTGetPropEx

PDLRTSetPropEx

### 支持的用户归档函数

uaArchiveClose

uaArchiveDelete

uaArchiveExport

uaArchiveGetCount

uaArchiveGetFieldLength

uaArchiveGetFieldName

uaArchiveGetFields

uaArchiveGetFieldType

uaArchiveGetFieldValueDate

uaArchiveGetFieldValueFloat

uaArchiveGetFieldValueDouble

uaArchiveGetFieldValueLong

uaArchiveGetFieldValueString

4.11 附录

uaArchiveGetFilter  
uaArchiveGetID  
uaArchiveGetName  
uaArchiveGetSort  
uaArchiveImport  
uaArchiveInsert  
uaArchiveMoveFirst  
uaArchiveMoveLast  
uaArchiveMoveNext  
uaArchiveMovePrevious  
uaArchiveOpen  
uaArchiveReadTagValues  
uaArchiveReadTagValuesByName  
uaArchiveRequery  
uaArchiveSetFieldValueDate  
uaArchiveSetFieldValueFloat  
uaArchiveSetFieldValueDouble  
uaArchiveSetFieldValueLong  
uaArchiveSetFieldValueString  
uaArchiveSetFilter  
uaArchiveSetSort  
uaArchiveUpdate  
uaArchiveWriteTagValues  
uaArchiveWriteTagValuesByName  
uaConnect  
uaDisconnect  
uaGetLastError  
uaGetLastHResult  
uaQueryArchive

uaQueryArchiveByName

uaReleaseArchive

---

**说明**

用户归档函数必须始终组态为以小写字母“ua”开头。如果它们以大写字母“UA...”组态，则它们为 ODK 函数，在 Web 客户机上不受支持。

---

**支持的 MBCS 函数**

\_ismbcalnum

\_ismbcalpha

\_ismbcdigit

\_ismbcgraph

\_ismbcprint

\_ismbcpunct

\_ismbcspace

\_ismbcclower

\_ismbcupper

\_mbscpy

\_mbsncpy

\_mbscat

\_mbsncat

\_mbscmp

\_mbsncmp

\_mbschr

\_mbsrchr

\_mbsspn

\_mbscspn

\_mbspbrk

\_mbsstr

\_mbstok  
\_mbslen  
\_mbsinc  
\_mbsdec  
\_mbsicmp  
\_mbsnicmp  
\_mbclen  
\_mbctolower  
\_mbctoupper

#### 4.11.4.2 int WaitForDocumentReady(LPCSTR lpszPictureWindow)

##### 函数

该函数打开指定的画面窗口。如果画面窗口已装载，该函数终止。

##### 注意

该函数仅在 WebNavigator 中可用，因此必须由以下语句括起来：

- #ifdef RUN\_ON\_WEBNAVIGATOR
- ...
- #endif

对于图形显示或项目函数的脚本，WinCC 运行系统环境或 WebNavigator 客户机之间必定存在差别。为此，需要以下编译器命令：

- #ifdef RUN\_ON\_WEBNAVIGATOR
- #ifndef RUN\_ON\_WEBNAVIGATOR (否定式)

这将允许 WinCC 和 WebNavigator 客户机之间存在以下组态差异：

- 使用“WaitForDocumentReady”实现的脚本延迟
- 画面寻址不同
- 控制系统函数的函数名称不同
- Web 客户机中不支持某些函数

## 语法

```
int WaitForDocumentReady(LPCSTR lpszPictureWindow)
```

## 参数

### lpszPictureWindow

指向在 WebNavigator 客户机中打开的画面窗口名称的指针。

可以是以下地址：

- 当前画面中的画面窗口 xxx： ./xxx
- 子画面 xxx 中的画面窗口 yyy： ./xxx/yyy
- 等等
- 父画面中的画面窗口 xxx： ../xxx
- 父画面的父画面中的画面窗口 xxx： ../../xxx
- 等等
- 与 WinCC 兼容的绝对路径

## 返回值

### TRUE

已找到画面窗口并检查状态。

### FALSE

未找到画面窗口。

## 实例

```
#ifdef RUN_ON_WEBNAVIGATOR  
SetPropChar("../", "View", "PictureName", szViewName);  
WaitForDocumentReady("../View");  
#else
```

#### 4.11 附录

```
SetPropChar(lpszParent, "View", "PictureName", szViewName);  
#endif
```

---

#### 说明

仅当画面已发布时，编译 WinCC 脚本时不检查 WebNavigator 代码部分的语法。

---

#### 4.11.4.3 不支持的函数

以下列表中只包含一部分不受支持的函数，还包含那些将明确指出不再受支持的函数。

#### 函数

ReportJob  
RPTJobPreview  
RPTJobPrint  
RptShowError  
GetHWDiag  
GetHWDiagLevel  
GetKopFupAwl  
GetKopFupAwlLevel  
OnDeactivateExecute  
OnErrorExecute  
OnTime

#### VBScript 函数

HMIRuntime.Stop：终止 Internet Explorer 和 WinCCViewerRT，但不终止 WinCC 运行系统  
AlarmLogs 对象  
DataLogs 对象  
Logging 对象

Project 对象

**不需要的函数：**

ExitWinCC

DeactivateRTProject：终止 Internet Explorer 和 WinCCViewerRT，但不终止 WinCC 运行系统

InquireLanguage

FillDiagnoseInTags

TraceText

TraceTime

**其它函数**

---

**说明**

包括这些函数是为了确保在 Web Navigator 客户机上进行正确的编译，而 Web 客户机并不支持这些函数。

---

GmsgFunction

MSRTMsgWinCommand

AXC\_OnBtnHornAckn

AXC\_OnBtnPrint

AXC\_OnBtnProtocol

TlgTableWindowPressHelpButton

GetCursorMode

SetCursorMode



# 索引

## A

AXC\_OnBtnSortDlg, 206

## W

WebNavigator, 33

安装, 33

WinCC WebNavigator, 33

光盘内容, 7

演示项目, 7

WinCC/WebNavigator

安装, 33

## 安

安装, 33

WinCC/WebNavigator 服务器, 33

WinCC/WebNavigator 客户机, 33

超级用户, 33

## 边

边栏小工具, 116

## 超

超级用户, 33

安装, 33

## 创

创建过程画面

过程画面, 74

## 错

错误报告, 45

## 过

过程画面, 74

创建过程画面, 74

## 软

软件信息服务, 7

## 小

小工具, 116

## 许

许可证条款, 7

## 支

支持, 46

Internet, 46

查询, 46

支持请求, 45

