SIEMENS

Information Server - 安装说明 1

Information Server - 发行说明 2

Information Server - 文档 3

SIMATIC

Information Server 2014 SP3
SIMATIC 信息服务器

系统手册

03/2020
A5E38560847-AJ

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。

⚠ 危险

表示如果不采取相应的小心措施，**将会**导致死亡或者严重的人身伤害。

⚠ 警告

表示如果不采取相应的小心措施，**可能**导致死亡或者严重的人身伤害。

⚠ 小心

表示如果不采取相应的小心措施，可能导致轻微的人身伤害。

注意

表示如果不采取相应的小心措施，可能导致财产损失。

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：

⚠ 警告

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 Siemens AG 的注册商标。本印刷品中的其他符号可能是一些其他商标。若第三方出于自身目的使用这些商标，将侵害其所有者的权利。

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。

Siemens AG
Division Process Industries and Drives
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
德国

A5E38560847-AJ
℗ 12/2019 本公司保留更改的权利

Copyright © Siemens AG 2020.
保留所有权利

目录

1 Information Server - 安装说明 5

1.1 Information Server 的交付类型和许可证类型 5

1.2 系统要求 7
1.2.1 硬件要求 7
1.2.2 软件要求 9
1.2.2.1 软件要求 9
1.2.2.2 安装 Internet 信息服务 (IIS) 12
1.2.2.3 安装 Visual Studio Tools for Office (VSTO Runtime) 18
1.2.3 安全设置 19

1.3 新安装/初次安装 23
1.3.1 组态信息服务器 23
1.3.2 安装 Information Server Ready 组件 27
1.3.3 安装 Information Server Office 插件 29
1.3.4 以后安装 Information Server BATCH Options。 29

1.4 Information Server 升级安装 31
1.4.1 升级安装概述 31
1.4.2 升级 Information Server 32
1.4.3 升级 Information Server Ready 33
1.4.4 升级 Information Server Batch Options 35

2 Information Server - 发行说明 37

2.1 版本注释 37

2.2 服务与支持 39
2.2.1 安全性信息 39
2.2.2 客户支持 39

3 Information Server - 文档 43

3.1 概述 43

3.2 示例：使用来自 Process Historian 的数据创建报表 46

3.3 Information Server Web 应用程序 - 概述 55

3.4 管理 59
3.4.1 组态 59
3.4.2 用户管理 60
3.4.3 连接数据源 61
3.4.4 编辑电子邮件设置 63
3.4.5 在域中集成 Information Server 64

3.5 报表 65
3.5.1 报表模板 65
3.5.1.1 报表模板 - 概述 65
3.5.1.2 时间规范 67
3.5.1.3 消息模板 70
3.5.1.4 过程值模板 71
3.5.2 使用 Web 应用程序 72
3.5.2.1 使用 Web 应用程序 72
3.5.2.2 创建报表 74
3.5.2.3 使用订阅 76
3.5.2.4 管理报表模板 80
3.5.3 使用 Office 加载项 84
3.5.3.1 集成 Office 加载项 84
3.5.3.2 在 Office 加载项与 Information Server 之间建立关联 85
3.5.3.3 Office 应用程序中的报表 86
3.5.3.4 归档变量的可组态属性 87
3.5.3.5 选择信息服务器 89
3.5.3.6 编辑报表 89
3.5.3.7 以图形方式评估过程值 98
3.5.3.8 提供模板 99
3.5.3.9 使用报警过滤器 100
3.6 使用仪表板 102
索引 105

Information Server - 安装说明

1

1.1 Information Server 的交付类型和许可证类型

Information Server 的交付类型

以下交付单元提供了 Information Server 2014 SP3：

- "Process Historian / Information Server 2014 SP3" DVD
- "PCS 7 V9.0 SP1" DVD

许可证类型

客户端连接和许可证

Information Server 的每个活动客户端连接均需要一个许可证。

客户端包括：

- 用于 Microsoft Office Excel 的 Information Server 加载项
- 用于 Microsoft Office Word 的 Information Server 加载项
- 用于 Microsoft Office PowerPoint 的 Information Server
- Microsoft Internet Explorer（一旦与 Information Server 建立连接）。

许可证类型代码

SIMATIC Information Server 提供以下许可证类型：

产品	版本	许可证类型	有效性
Information Server	2014	单点型	无限制
Information Server 客户端访问	-	单点型	1
Information Server 客户端访问	-	单点型	3
Information Server 客户端访问	-	单点型	5
Information Server 客户端访问	-	单点型	10
Information Server 数据源访问	-	单点型	1
Information Server 数据源访问	-	单点型	3

用于客户端访问的许可证数

Information Server 的每个活动客户端连接均需要一个许可证。客户端数取决于 PC 数，而与 PC 上打开的应用程序数无关。即使一台 PC 上的 Information Server 连接有多个报表客户端，也仅需一个许可证。

客户端许可证的分配：

- 通过 Internet 浏览器/Web 应用程序实现与 Information Server 的连接
- 通过 Microsoft Excel, Word oder PowerPoint 实现与 Information Server 的连接
- 使用无法被服务器识别为一个数据源的各种 URL

客户端许可证的释放：

- 从 Web 应用程序注销
- 20 分钟内无任何活动
- 关闭 Microsoft Excel, Word oder PowerPoint。

用于数据源访问的许可证数

以下许可证条款适用于应用程序：

- 无需许可证即可访问 Process Historian 数据库。
- 访问 WinCC 站需要许可证。
- 访问 PCS 7 站需要许可证。
- 需要为冗余 WinCC 用户站使用许可证。
- 需要为冗余 PCS 7 用户站使用许可证。

Information Server 试用版许可证

- 安装程序也将安装一个试用版许可证。
- 借助基本的 Information Server 许可证，Information Server 的许可证提示中包括选择试用版许可证这一选项。
- 首次启动 Information Server 时将激活试用版许可证。
- 试用版许可证的有效期为 30 天。
- 安装许可证后，试用版将升级为完整版。

1.2 系统要求

1.2.1 硬件要求

概述

本部分指定了 Information Server 的硬件配置要求。

硬件要求

Information Server 要求：

- 最多 10 个 Information Server 客户端作为 Web 应用程序或 Microsoft Office 插件
- 具有不常用和常用报表功能

为了达到上述要求，必须满足以下硬件要求：

介质	最低配置	推荐配置
CPU	INTEL INTEL XEON E3-1268L V3；2.3 GHz	INTEL XEON E5-2650L V2；2.6 GHz
RAM	8 GB（64 位操作系统）	32 GB（64 位操作系统）
硬盘	≥ 500 GB SATA	≥ 1 TB SATA

Process Historian 和 Information Server 在同一系统中

Process Historian 和 Information Server 可安装和工作在同一系统中。

这种情况下，这两个服务器应用程序将共享可用的硬件资源。建议您安装更高级的设备，以应对来自 WinCC 客户端系统和 Information Server 客户端的更高数据请求率。

说明

如果要将 Process Historian 与 Information Server 安装在同一台 PC 上，则需要将其安装在相同的 SQL Server 实例上。因此，应首先安装 Process Historian。

RAM 建议：

- 至少 32 GB

WinCC 和 Information Server 在同一系统中

如需在一台计算机上（单站安装）同时安装 WinCC 和 Information Server，则必须满足以下硬件要求：

- Windows 7 SP1 x64
- Intel Quad Core
- 8 GB RAM

说明

如果要将 WinCC 与 Information Server 安装在同一台 PC 上，则需要将其安装在相同的 SQL Server 实例上。
因此，应首先安装 WinCC。

此设备足够用于操作：

WinCC

- 版本 V7.4
- 每秒约可归档 1000 个变量
- 每秒约可触发 5 次报警

Information Server

- 每分钟最多可触发两个带报警的报表子脚本
- 每分钟最多可触发两个带变量的报表子脚本
  （时间周期询问约 1 至 2 小时，每个报表 1 至 2 个变量）

PCS 7 环境中的 Information Server

只有两种组态经过认证可用于 PCS 7：

- 专门的 Information Server
- Process Historian/Information Server 组合

1.2.2 软件要求

1.2.2.1 软件要求

SIMATIC Information Server 2014 SP3 与 SIMATIC Process Historian 2014 SP3 搭配使用。使用 PCS 7 V8/V9 或 WinCC V7 作为数据源。

本部分包含下列信息：

- 支持的 Microsoft 操作系统
- 支持的软件组件
- 所需软件安装和设置

操作系统

支持的操作系统

操作系统	组态	注释
Windows 7	专业版 SP1 企业版 SP1 旗舰版 SP1	标准安装 32 位和 64 位
Windows 8.1	专业版 企业版	标准安装 32 位和 64 位
Windows 10	专业版 企业版	标准安装 32 位和 64 位
Windows Server 2008	标准版 SP2	32 位
Windows Server 2008 R2	标准版 SP1	64 位
Windows Server 2012 R2	标准版	64 位
Windows Server 2016	标准版	64 位

说明

兼容性工具

请考虑操作系统与所用 PCS 7/WinCC 系统的兼容性。

使用以下工具检查兼容性：

兼容性工具 (https://support.industry.siemens.com/kompatool/pages/main/index.jsf?)

Internet Information Service (IIS)

在安装 SIMATIC Information Server 之前，必须先安装 Internet Information Service (IIS)。

更多信息，请参见 “安装 Internet 信息服务 (IIS) (页 12)”部分。

数据库

Information Server 需要在服务器上安装 64 位的 Microsoft SQL Server 2014 SP2。
Information Server 安装程序中自动包含 SQL Server。

必须设置相应的访问权限才能访问 SQL 服务器数据。请参见相关文档。

SQL 数据库	组态	注释
SQL Server 2014	SP2	32 位和 64 位

数据源

数据源	版本
PCS 7	V8.0 SP1
	V8.0 SP1 UPD1
	V8.0 SP2
	V8.1
	V8.1 SP1
	V8.2
	V9.0
	V9.0 SP1
WinCC	V7.0 SP3 更新程序 6 和 V7.2 更新程序 4
	包含更新程序 1 的 V7.3 SE
	V7.4

Internet 浏览器

使用的浏览器必须支持 HTML 5。

产品	版本/注释
Internet Explorer	从版本 11.0 起 进行以下设置： 1. 打开“工具”(Tools) 下的“兼容性视图设置”(Compatibility view settings)。 2. 清除“兼容视图中的 Intranet 站点”(Intranet sites in compatibility view) 复选框。
Mozilla Firefox	当前版本
Google Chrome	当前版本

说明

使用 Internet Explorer 11

禁用设置“增强的安全性”(Enhanced Security)，以确保信息服务器用户管理系统的稳定性。

安装 Office 加载项

要求

系统中必须安装以下组件才能为 Information Server 安装 Office 加载项：

- Microsoft Office
- Visual Studio Tools for Office (VSTO Runtime)

更多信息，请参见“安装 Visual Studio Tools for Office (VSTO Runtime) (页 18)”部分。

支持的 Office 版本

Office 加载项支持以下 32 位的 Microsoft Office 产品：

产品	注释
Microsoft Office 2007 SP3	32 位
Microsoft Office 2010 SP1	32 位
Microsoft Office 2013	32 位
Microsoft Office 2016	32 位

说明

在 Information Server 更改管理员密码时，请注意以下几点：

如需更改管理员密码，必须应用以下附加设置：

1. 您还可以在“登录”(Log on) 属性/选项卡的“Information Server Datahost 服务”(Information Server Datahost Service) 和“Information Server 调度程序”(Information Server Scheduler) 中更改密码。
2. 在 IIS 管理器中，应通过“InfSrvPool”应用程序池中的上下文菜单打开“高级设置”(Advanced settings) 对话框并按以下步骤操作：
   - 选择“身份”(Identity) 并单击此按钮浏览该行。
   - 输入新用户和密码。
   - 单击所有窗口中的“确定”(OK)。
3. 重启计算机。

参见

组态信息服务器 (页 23)

安装 Visual Studio Tools for Office (VSTO Runtime) (页 18)

系统要求 (页 7)

安装 Internet 信息服务 (IIS) (页 12)

1.2.2.2 安装 Internet 信息服务 (IIS)

本部分将介绍如何为认证操作系统安装 Internet 信息服务 (IIS)。

安装 Internet 信息服务 (IIS) 时，无需数据介质，也无需下载。

参见

软件要求 (页 9)

为 Windows 7 SP1 安装 IIS

本部分介绍如何在 Windows 7 SP1 中安装 Internet 信息服务 (IIS)。

要求

- 已经以管理员身份登录。

步骤

1. 选择“开始 > 控制面板 > 程序 > 程序和功能”(Start > Control Panel > Programs > Programs and Features)。
2. 在对话框中单击“打开或关闭 Windows 功能”(Turn Windows features on or off)。
3. 打开“Windows 功能”(Windows Features) 对话框。
4. 打开“Windows 功能”(Windows Features) 对话框的浏览器视图中的“Internet 信息服务” (Internet Information Services)。
5. 指定“Internet 信息服务”(Internet Information Services) 的所需设置。
   在“应用程序开发功能”(Application Development Features) 中，选择：
   - ASP.NET
   - .NET 扩展性
   - ISAPI 扩展
   - ISAPI 筛选器

   在下一个“常用 HTTP 功能”(Common HTTP Features) 部分选择以下内容：
   - 静态内容
   - 目录浏览

   在“安全”(Security) 部分选择：
   - 基本验证
   - Windows 验证

   在“Web 管理工具”(Web Management Tools) 下选择：
   - IIS 管理控制台
6. 使用已完成的设置安装“Internet 信息服务 (IIS)”。

结果

已完成所需设置的组态并在 Windows 7 SP1 上安装了 Internet 信息服务 (IIS)。

为 Windows 8.1 安装 IIS

本部分介绍如何在 Windows 8.1 中安装 Internet 信息服务 (IIS)。

要求

- 已经以管理员身份登录。

步骤

1. 选择“超级按钮 > 设置 > 控制面板 > 程序和功能”(Charms > Settings > Control Panel > Programs and Features)。
2. 单击对话框中的“打开或关闭 Windows 功能”链接。
   “Windows 功能”对话框随即打开。
3. 打开“Windows 功能”(Windows Features) 对话框的浏览器视图中的“Internet 信息服务” (Internet Information Services)。
4. 指定“Internet 信息服务”(Internet Information Services) 的所需设置。
5. 在“应用程序开发功能”(Application Development Features) 中，选择：
   - ASP.NET 4.5
   - .NET 扩展性
   - ISAPI 扩展
   - ISAPI 筛选器

   在“常用 HTTP 功能”(Common HTTP Features) 部分，检查或选择以下设置：
   - HTTP 错误
   - 默认文档
   - 静态内容
   - 目录浏览

   在“安全”(Security) 部分选择：
   - 基本验证
   - Windows 验证

   在“Web 管理工具”(Web Management Tools) 下选择：
   - IIS 管理控制台
6. 使用已完成的设置安装“Internet 信息服务 (IIS)”。

结果

所需设置已完成。Internet 信息服务 (IIS) 已安装在 Windows 8.1 中。

为 Windows Server 2008 SP2 安装 IIS

本部分介绍如何将 Internet 信息服务（IIS）安装至 Windows Server 2008 SP2。

要求

- 已经以管理员身份登录。

步骤

1. 在服务器管理器中使用“添加角色”(Add Role) 向导组态设置。
   按照以下步骤组态“Web 服务器 (IIS)”角色：
2. 选择“开始 > 控制面板 > 程序和功能”(Start > Control Panel > Programs and Features) 打开“服务器管理器”(Server Manager)。
3. 在“服务器管理器”(Server Manager) 浏览器中选择“角色”(Roles)。
4. 在“角色汇总”(Roles Summary) 中选择“添加角色”(Add Roles)。
5. 选择“选择服务器角色”(Select Server Roles) 对话框中的“Web 服务器 (IIS)”(Web Server (IIS)) 选项。
6. 在“Web 服务器 (IIS) > 角色服务”(Web Server (IIS) > Role Services) 中指定设置。
   在“Web 服务器 > 应用程序开发”(Web Server > Application Development) 下，启用：
   - ASP.NET
   - .NET 扩展性
   - ISAPI 扩展
   - ISAPI 筛选器

   在“Web 服务器 > 常规 HTTP 功能”(Web Server > General HTTP Features) 下，启用：
   - 静态内容
   - 目录浏览

   单击“Web 服务器 > 安全”(Web Server > Security) 并选择：
   - 基本验证
   - Windows 验证

   选择“Web 服务器 > 管理程序”(Web Server > Management Programs) 并选择：
   - IIS 管理控制台
7. 根据设置安装“Web 服务器 (IIS)”(Web Server (IIS)) 服务器角色。

结果

已完成所需设置的组态并在 Windows Server 2008 SP2 上安装了 Internet 信息服务 (IIS)。

为 Windows Server 2008 R2 SP1 安装 IIS

本部分介绍如何在 Windows Server 2008 R2 SP1 中安装 Internet 信息服务 (IIS)。

要求

- 已经以管理员身份登录。

步骤

1. 在服务器管理器中使用“添加角色”(Add Role) 向导组态设置。
   按照以下步骤组态“Web 服务器 (IIS)”角色：
2. 选择“开始 > 程序 > 管理 > 服务器管理器”(Start > Programs > Administration > Server Manager) 打开“服务器管理器”(Server Manager)。
3. 在“服务器管理器”(Server Manager) 浏览器中选择“角色”(Roles)。
4. 右键单击，打开快捷菜单，然后选择“选择角色服务”(Select Role Services)。
5. 选择“选择角色服务”(Select Role Services) 对话框中的“Web 服务器 (IIS)”(Web Server (IIS)) 选项。
6. 在“Web 服务器 (IIS) > 角色服务”(Web Server (IIS) > Role Services) 中指定设置。
   选择“Web 服务器 > 应用程序开发”(Web Server > Application Development) 并选择：
   - ASP.NET
   - .NET 扩展性
   - ISAPI 扩展
   - ISAPI 筛选器

   选择“Web 服务器 > 常规 HTTP 功能”(Web Server > General HTTP Features)，选择
   - 静态内容

   单击“Web 服务器 > 安全”(Web Server > Security) 并选择：
   - 基本验证
   - Windows 验证

   选择“Web 服务器 > 管理程序”(Web Server > Management Programs) 并选择：
   - IIS 管理控制台
7. 根据设置安装“Web 服务器 (IIS)”(Web Server (IIS)) 服务器角色。

结果

已完成所需设置的组态并在 Windows Server 2008 R2 SP1 上安装了 Internet 信息服务 (IIS)。

为 Windows Server 2012 R2 安装 IIS

本部分将介绍如何在 Windows Server 2012 R2 上安装 Internet 信息服务（IIS）。

要求

- 已经以管理员身份登录。

步骤

1. 在服务器管理器中使用“添加角色和功能向导”(Adding roles and features wizard) 组态设置。使用安装向导按以下步骤组态“Web 服务器 (IIS)”角色：
2. 激活“选择安装类型”(Select installation type) 对话框中的“基于角色或基于功能的安装”(Role-based or feature-based installation) 选项。
3. 激活“选择目标服务器”(Select target server) 下的“从服务器池中选择服务器”(Select server from server pool) 选项。
4. 在“角色”(Roles) 下，激活下一个菜单“服务器角色”(Server roles) 中的“Web 服务器 (IIS)” (Web server (IIS)) 角色。
   “添加角色和功能向导”(Adding roles and features wizard) 对话框随即打开。
5. 激活“包括管理工具 (如果可用)”(Include management tools (if available))。
   选择窗口打开。
6. 单击“添加功能”(Add Features) 确认此操作。
7. 返回组态向导，选择“功能”(Features) 子菜单。
8. 选择“.NET Framework 3.5 功能”(.NET Framework 3.5 Features) 并激活“.NET Framework 3.5”。
9. 选择“.NET Framework 4.5 功能”(.NET Framework 4.5 Features) 并激活“ASP.NET 4.5”。
10. 指定“Internet 信息服务”(Internet Information Services) 的所需设置。
    在“应用程序开发功能”(Application Development Features) 中，选择：
    - ASP.NET 3.5
    - ASP.NET 4.5
    - .NET 扩展性 3.5
    - .NET 扩展性 4.5
    - ISAPI 扩展
    - ISAPI 筛选器

    在“常用 HTTP 功能”(Common HTTP Features) 部分，检查或选择以下设置：
    - HTTP 错误
    - 默认文档
    - 静态内容
    - 目录浏览

    在“安全”(Security) 部分中，选择：
    - 基本验证
    - Windows 验证

    在“Web 管理服务”(Web Management Services) 下选择：
    - IIS 管理控制台
11. 单击“下一步”(Next)，跳转到“确认安装选择”(Confirm installation selections) 子菜单。
12. 检查组态设置。
13. 在安装向导中，单击“安装”(Install) 完成组态。

结果

所需设置已完成。Internet 信息服务 (IIS) 已安装在 Windows Server 2012 R2 上。

1.2.2.3 安装 Visual Studio Tools for Office (VSTO Runtime)

要求

- 已经以管理员身份登录。

Office 插件的安装要求

系统中必须安装以下组件才能为 Information Server 安装 Office 插件：

- Visual Studio Tools for Office (VSTO Runtime)
- Microsoft.NET Framework 4.5.1

通常情况下将安装 Visual Studio Tools， 以将其用于 Office （VSTO Runtime）。安装可通过 WinCC 或 PCS 7 DVD 。

- 安装 Information Server Office 插件 (页 29)

如需通过 Information Server 网站直接安装，则可以从以下链接下载 Visual Studio Tools for Office (VSTO Runtime)：

- http://www.microsoft.com/en-us/download/ (http://www.microsoft.com/zh-cn/download/)
  （搜索输入：Visual Studio Tools Office）

注意来自 Microsoft 有关系统要求的信息。如果想安装不同的语言，请参见来自 Microsoft 的信息了解详情。

可以从以下链接下载 Microsoft.NET Framework 4.5.1：

- http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=40779 (http://www.microsoft.com/zh-cn/download/details.aspx?id=30653)

安装 Visual Studio Tools 以用于 Office （VSTO Runtime）

1. 下载适用于安装的 Office 版本的 VSTO 版本。
2. 运行软件安装程序。
3. 按照安装向导中的说明进行操作。

结果

已安装“Visual Studio Tools for Office”。

参见

Microsoft.NET Framework 4.5.1 下载 (http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=40779)

1.2.3 安全设置

简介

本部分介绍 Information Server 的安全设置组态。

请始终考虑以下几点：

- 防火墙安全设置是安全机制的基础。
- 必须通过具有用户权限的操作系统对其它 Windows 服务（如 IS-Ready 或 CCCAPHServer）进行组态。
- 使用复杂的密码。
- 如果几次登录均失败，请设置访问隔离。更多相关信息，请参见“https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc757692(v=ws.10).aspx?f=255&MSPPError=-2147217396 (https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc757692(v=ws.10).aspx?f=255&MSPPError=-2147217396)”：
- 如果需要，请重命名管理员帐户。

Information Server 服务的用户权限

Information Server Ready (IS-Ready) 组件通过“服务组态向导”进行组态。

有关用户权限的说明，请参见“安装 Information Server Ready 组件 (页 27)”部分。

修改浏览器的安全设置

修改浏览器的安全设置。示例中介绍的步骤适用于 Internet Explorer：

1. 打开“Internet 选项”(Internet options) 的设置。
2. 打开“安全”(Security) 选项卡。
3. 禁用当前区域的“保护模式”(Protected mode) 设置。

4. 然后选择“本地 Intranet”(Local Intranet) 或“受信站点”(Trusted Sites) 区。单击“站点”(Sites)。
   将以下链接添加到这些站点：
   – http://<PC 名称>
   – about:blank
5. 禁用“该区域中所有站点都需要服务器验证 (https)”(Require server verification (https) for all sites in this zone) 选项。
6. 在“安全”(Security) 选项卡下，单击“自定义级别”(Custom level)。在“用户验证”(User authentication) 下，选择“提示输入用户名和密码”(Prompt for user name and password) 选项。

说明

初次调试时，需要启用“自动使用当前用户名和密码登录”(Automatic logon with current user name and password) 设置。

防火墙安全设置

Information Server 的内部防火墙设置

名称	日志	端口
IS Network Discovery	UDP	137
IS Web Access http	TCP	80
IS Web Access https	TCP	443
IS Data Host	TCP	65125
IS DiscoverServiceInstaller	UDP	5049
IS Ready update Plugin	TCP	1200
Scheduler	TCP	64721

说明

卸载 Information Server 和 IS-Ready 后，必须手动将安装时打开的防火墙端口移除。

使用不同子网时的防火墙设置

使用不同子网时，需要相应调整某些防火墙设置：

计算机	动作	名称	协议	端口
Process Historian	自定义规则	PH SQL Server 端口	TCP	3723
Process Historian	自定义规则	PH Discovery 服务	TCP	5048
Process Historian und WinCC	创建新规则	IS SQL Server 浏览	UDP	1434
Information Server	自定义规则	调度程序	TCP	64721

说明

在相应的计算机上创建规则。

1. 打开“高级安全 Windows 防火墙”(Windows Firewall with Advanced Security) 以修改规则。
2. 转至相应的规则，然后使用快捷菜单打开“属性 > 范围”(Properties > Range)。
3. 在“远程 IP 地址”(Remote IP Address) 中选择“IP 地址”(IP addresses)。
4. 单击“添加...”(Add...)。

   说明

   此处可输入 IP 地址或子网。

5. 确认该对话框。

说明

卸载 Information Server 和 IS-Ready 后，必须手动将安装时打开的防火墙端口移除。

Internet 上的通信注意事项

通信：HTTPS 连接

要提高通信的安全性，可组态服务器，使其仅支持 HTTPS 连接。

您需要为 Information Server 使用数字证书。有关详细信息，请参见 Microsoft 支持网站中的“如何在 IIS 中设置 HTTPS 服务”(http://support.microsoft.com/kb/324069 (http://support.microsoft.com/kb/324069))。

确保数据库和应用程序服务器在共享区域，即所谓的隔离区 (DMZ) 内交换机密数据。

如果数据库服务器和应用程序服务器位于单独的区域中，请采用适当的方法确保机密通信（验证和加密）。例如，使用虚拟专用网络隧道 (VPN)。

避免 Web 服务器出现跨网站请求伪造（跨网站请求伪造）。

跨网站请求伪造与跨网站脚本（XSS，跨网站脚本）产生的漏洞相似。当认证用户单击恶意链接时将触发攻击。即使在浏览器中禁用脚本，该漏洞仍然存在。

Siemens 建议：

- 请勿使用需要使用 Internet 的其他任何应用程序或服务。
- 如果不再使用 Web 服务器，请注销。

更多信息，请参见 Microsoft MSDN 门户下的“IIS 安全性”。

- http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms172965%28v=sql.105%29.aspx (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms172965%28v=sql.105%29.aspx)

深度防御

要了解“工业安全性”的注意事项，请访问 Siemens 网站：

- http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/concept/Pages/defense-in-depth.aspx (http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/concept/Pages/defense-in-depth.aspx)

参见

http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/concept/Pages/defense-in-depth.aspx (http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/concept/Pages/defense-in-depth.aspx)

http://support.microsoft.com/kb/324069 (http://support.microsoft.com/kb/324069)

http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms172965%28v=sql.105%29.aspx (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms172965%28v=sql.105%29.aspx)

https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc757692(v=ws.10).aspx?f=255&MSPPError=-2147217396 (https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc757692(v=ws.10).aspx?f=255&MSPPError=-2147217396)

1.3 新安装/初次安装

1.3.1 组态信息服务器

使用以下 DVD 之一进行安装：

- “Process Historian / Information Server 2014 SP3”DVD
- “PCS 7 V9.0 SP1”DVD

安装服务器

若要管理 Information Server，请安装“Information Server 2014 SP3”。

使用此计算机可以创建和管理组态的报告与仪表板。

组态管理器

安装 Information Server 后，第一次重启时组态管理器将自动启动。组态管理器会完成操作 Information Server 所需的全部设置。

在组态管理器中，可以指定如何启动 Information Server。可指定以新网站或虚拟目录的方式调用 Information Server。

完成组态后，必须使用组态管理器重启计算机。

安装 Information Server Ready

WinCC 站和 PCS 7 操作员站 (OS) 需要“Information Server Ready”(IS-Ready) 组件才能与 Information Server 通信。

安装 Process Historian、PCS 7 或 WinCC V7 时，IS-Ready 始终作为一个选项安装。这种情况下，IS-Ready 组件在安装中处于选中状态并且无法取消选择。

不过，如果使用的是带 V7.2 之前版本 WinCC 的 PC，则必须在之后安装 IS-Ready。更多信息，请参见 “安装 Information Server Ready 组件 (页 27)”部分。

安装 Information Server Office 加载项

如要使用 MS Excel、MS Word 或 MS PowerPoint 中的报告功能，必须在 PC 中安装 Information Server Office 加载项。在安装过程中选择此组件。

如要在没有安装 Information Server 的 PC 上使用 Office 加载项，请按照 “安装 Information Server Office 插件 (页 29)”部分中的说明进行操作。

安装 Information Server BATCH Options

如果正在使用 PCS 7 的 Information Server BATCH Options 进行 SIMATIC BATCH 报告，也必须安装 BATCH Options。

按照“以后安装 Information Server BATCH Options。 (页 29)”部分中的说明进行操作。

Information Server 和 Process Historian 位于同一计算机上

如果想在同一计算机上安装和使用 Information Server 与 Process Historian ，请使用“Process Historian 和 Information Server 2014 SP3”程序软件包。

要求

- 安装支持 HTML5 的 Internet 浏览器，例如 Internet Explorer 11。
- 已安装 Internet Information Service (IIS)。

步骤：安装 Information Server

1. 运行安装程序。
2. 按照安装向导中的说明进行操作。
   阅读“许可证协议”和“开源许可证协议”。
3. 如有必要，在“用户信息”(User information) 对话框中输入以下信息：
   – 用户 (User)
   – 相关组织 (Associated organization)
4. 根据所使用的 DVD，选择下列“安装类型”(Type of installation)：
   – Process Historian / Information Server 2014 SP3：不需要进行选择。
   – PCS 7 V9.0 SP1：“软件包安装”(Package installation) 或“自定义安装”(Custom installation)。
5. 在“程序软件包”(Program packages) 对话框中选择想要安装的组件：
   – Process Historian / Information Server 2014 SP3：
     “Information Server”类别：Information Server 2014 SP3
   – PCS 7 V9.0 SP1：
     “运行系统 > 归档和报告”（Runtime > Archiving and Reporting) 类别：
     Information Server 2014 SP3
6. 如果需要，请选择附加组件：
   – Information Server Office Addin 2014 SP3
   – Information Server - BATCH Options 2014 SP3
     （SIMATIC Batch 的报告）
7. 如有必要，请在“系统设置”(System settings) 对话框中确认对系统设置的更改。

8. 开始安装。
9. 重新启动系统以完成安装。
   也可以稍后重启。
10. 运行重启后打开的组态管理器。
11. 输入 DataHost 调度程序的用户名和密码。使用负责安装 Information Server 的管理员的用户名和密码。
12. 在“IIS 组态”(IIS configuration) 步骤中，选择“创建新网站”(Create a new website) 选项，然后选择端口“80”。
13. 重启计算机。

设置用户

新用户首次登陆时，会定义组成员。组成员只能在开始时定义一次，之后不能再进行更改。

分配用户组

使用“Windows 计算机管理”(Windows Computer Management) 来管理用户及进行 Windows 用户组的分配。

- SIMATIC Report Administrators：安装并组态 Information Server
- SIMATIC Report Publishers：创建并下载报表
- SIMATIC Report Services：与数据源建立连接
- SIMATIC Report Users：查看报表
- SIMATIC Report Viewers：对“公共”(Public) 下的报表进行读访问

说明

在 Information Server 上本地打开 Web 应用程序

如果使用的操作系统已启用用户帐户控制功能，如 Windows 7、Windows Server 2008 或 Windows Server 2008 R2，则还需要以具有高级权限的管理员身份启动 Web 应用程序。

步骤

1. 打开“Windows 计算机管理”(Windows Computer Management)。
2. 导航到“本地用户和组”(Local Users and Groups)。
3. 打开“组”(Groups) 文件夹，并双击要向其分配用户的组。
4. 单击“添加”(Add) 按钮向组中添加用户。
5. 单击“应用”(Apply) 确认对话框。

步骤：浏览器中的组态

1. 以管理员身份打开浏览器。
   右键单击浏览器符号 > 在快捷菜单中右键单击浏览器名称 >“以管理员身份运行”(Run as administrator)
   随即将打开浏览器。
2. 在浏览器栏中输入以前定义的 URL。
   随即将打开 Information Server 的 Web 应用程序。
3. 从下拉列表中选择 Microsoft SQL Server 实例，Information Server 在此实例中存储其数据。

   说明

   添加数据库文件路径

   默认情况下，数据库文件保存在 SQL 目录“数据”(Data)（例如 C:\Program Files \Microsoft SQL Server\MSSQL12.HISTORIAN\MSSQL\DATA）中。
   如果要选择存储位置，请激活“输入数据库文件路径”(Enter database file path) 选项并添加目标路径。

4. 单击“安装或更新”(Install or update) 进行确认。
5. 安装完成后，单击“继续”(Continue)。
   随即将打开“项目组态”(Project Configuration) 视图。
6. 选择“添加项目”(Add project)。
   随即将打开“添加项目”(Add project) 对话框。
7. 为项目分配数据源类型，然后单击“继续”(Continue)。
8. 通过输入“主机名”(host name) 或“服务器 IP”(Server IP) 来定义计算机名称。
   单击“选择项目”(Select projects)。
9. 选择要添加的项目，然后输入其名称。
10. 单击“添加”(Add)。

结果

- 已安装 Information Server。
- 已创建 Information Server 的 Web 页面。

参见

软件要求 (页 9)

安装 Information Server Office 插件 (页 29)

安装 Information Server Ready 组件 (页 27)

以后安装 Information Server BATCH Options。 (页 29)

1.3.2 安装 Information Server Ready 组件

WinCC 站和 PCS 7 操作员站 (OS) 需要“Information Server Ready”(IS-Ready) 组件才能与 Information Server 通信。

安装以下产品时，IS-Ready 始终作为一个选项安装：

- Process Historian
- PCS 7
- WinCC V7

要求

要搭配使用 IS-Ready 和 WinCC：

- 用户必须是 SIMATIC HMI 用户组的成员。
- 已安装 Is Ready 的 PC 至少需要 8 GB RAM。

要搭配使用 IS-Ready 和 Process Historian：

- 必须在 SQL Server 实例上以系统管理员身份创建用户。

以下内容对于将 IS-Ready 分别与 WinCC 和 Process Historian 搭配使用时均适用：

- 用户必须拥有创建数据库的权限。

说明

Information Server 2014 SP1 及更低版本支持 Microsoft SQL Server 2008 R2 数据库。Information Server 2014 SP2 及更高版本支持 Microsoft SQL Server 2014 SP1 数据库。在 2008 R2 版本的数据库下被定义为本地管理员的用户自动获得创建数据库的权限。对于 2014 SP1 版本的数据库，必须额外为用户分配权限。

步骤

1. 运行安装程序。
2. 按照安装向导中的说明进行操作。
   阅读“许可证协议”和“开源许可证协议”。
3. 在“程序软件包”(Program packages) 对话框中选择想要安装的组件：
   – “Information Server”类别：Information Server 2014 SP3
4. 开始安装。
5. 重新启动系统以完成安装。
   也可以稍后重启。
6. 使用服务组态向导组态 IS-Ready 服务。

组态 IS-Ready 服务

重启 PC 后，运行组态向导。

使用服务组态向导指定运行 IS-Ready 服务的用户。该用户与安装 Information Server 的用户应为同一用户。

IS-Ready 服务的用户自动成为“SIMATIC HMI”用户组的成员。

说明

搭配使用 IS-Ready 和 WinCC：

创建一个名为“SIMATIC 报表服务”的组并将 IS Ready 服务用户添加到该组。

步骤

1. 从“Siemens Automation”程序组中启动组态向导：
   SIMATIC > IS-Ready > IS-Ready Configuration
2. 在“新安全设置”(New security setting) 区域选择“以用户凭证运行”(Run with user credentials) 选项。
3. 输入安装 Information Server 的用户。输入密码。
   该用户必须已在 OS 中创建。
4. 单击“完成”(Finish) 完成组态。

可在任何时候运行组态向导来修改访问权限。

说明

计算机上指定的密码必须完全相同。

确保以下系统上所有指定的密码完全相同：

- WinCC OS/PCS 7 OS
- PH 服务器

务必注意密码的任何更改。

结果

Information Server Ready 组件已安装到 PC 上。

参见

组态信息服务器 (页 23)

1.3.3 安装 Information Server Office 插件

要使用 MS Excel、MS Word 或 MS PowerPoint 的 Office 加载项进行报告，必须在 PC 上安装这些加载项。

可以在安装 Information Server 时安装 Office 加载项。更多信息，请参见“组态信息服务器 (页 23)”部分。

如要在没有安装 Information Server 的 PC 上使用 Office 加载项，请按以下说明操作。

要求

- 已安装 Microsoft .NET Framework 4.5.1。

步骤

1. 打开 Information Server Web 应用程序。
2. 在起始页上选择“下载 Office 插件”(Download Office add-ins)，加载 Office 插件。
3. 按照安装向导中的说明进行操作。
4. 等待 Windows 安装程序初始化“SIMATIC Information Server 插件设置”。
5. 在“Information Server 加载项”(Information Server add-in) 中选择要安装的元素。
   安装 Office 插件时，要求 HDD 上留有一定大小的可用空间。所需的空间和位置显示在“程序” (Programs) 设置对话框中。
   - 如果要查询系统中可用的存储空间，请单击“存储空间”(Storage space)。
   - 如果需要更多支持，则单击“帮助”(Help)。
6. 在下一对话框视图中检查要安装的组件的概况。
   如果要修改先前选定的设置，单击“返回”(Back) 按照向导的说明进行操作。
7. 开始安装。

结果

已安装适用于 Information Server 的 Office 插件。

参见

组态信息服务器 (页 23)

1.3.4 以后安装 Information Server BATCH Options。

如果正在使用 PCS 7 的 Information Server BATCH Options 进行 SIMATIC BATCH 报告，也必须安装 BATCH Options。

按以下步骤操作：

1. 安装 Information Server 或运行升级安装。
2. 安装 Information Server BATCH Options。

要求

- 已在计算机上安装最新版本的 Information Server。

步骤

1. 从 PCS 7 DVD 开始安装。
2. 按照安装向导中的说明进行操作。
   阅读“许可证协议”和“开源许可证协议”。
3. 选择“自定义安装”(Custom installation) 安装类型。
4. 在“归档和报告”(Archiving and Reporting) 类别中，选择所需组件“Information Server - BATCH Options”。
5. 重新启动系统以完成安装。

结果

“Information Server BATCH Options”组件已安装或更新。

参见

组态信息服务器 (页 23)

升级 Information Server (页 32)

1.4 Information Server 升级安装

1.4.1 升级安装概述

可以通过升级安装将早期版本的 Information Server 升级到最新版本。

升级安装的步骤

要升级 Information Server，请按照 Information Server 2014 SP3 安装说明中的说明进行操作。

根据已安装版本的不同，可能需要通过中间版本进行升级安装，如下表中所示：

起始版本	中间版本	中间版本	中间版本	最终版本
V8.0	2013 更新程序 6	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
V8.0 更新程序 1	2013 更新程序 6	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2013	2013 更新程序 6	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2013 更新程序 1	2013 更新程序 6	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2013 更新程序 2	2013 更新程序 6	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2013 更新程序 3	2013 更新程序 6	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2013 更新程序 4	2013 更新程序 6	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2013 更新程序 5	2013 更新程序 6	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2013 更新程序 6	-	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2013 更新程序 7	-	2014 SP1 更新程序 1	2014 SP2	2014 SP3
2014	-	-	2014 SP2	2014 SP3
2014 更新程序 1 [1)]	-	-	2014 SP2	2014 SP3
2014 SP1	-	-	2014 SP2	2014 SP3

起始版本	中间版本	中间版本	中间版本	最终版本
2014 SP1 更新程序 1 1)	-	-	2014 SP2	2014 SP3
2014 SP2	-	-	-	2014 SP3
2014 SP2 更新程序 1 1)	-	-	-	2014 SP3
2014 SP2 更新程序 2 1)	-	-	-	2014 SP3
2014 SP2 更新程序 3 1)	-	-	-	2014 SP3

1) 完成升级安装后，请检查组件“Information Server Ready”(IS-Ready) 的设置。

参见

升级 Information Server (页 32)

1.4.2 升级 Information Server

可以通过升级安装将早期版本的 Information Server 升级到最新版本。

步骤

1. 关闭在旧版本下运行的所有程序并关闭应用程序。
2. 运行安装程序。
3. 按照安装向导中的说明进行操作。
   阅读“许可证协议”和“开源许可证协议”。
4. 按照安装向导中的说明进行操作。
5. 选择“更新”(Update) 作为安装类型。
   “更新软件”(Update software) 对话框将显示要升级的组件。
6. 开始安装。
7. 重新启动系统以完成安装。
   也可以稍后重启。
8. 运行重启后打开的组态管理器。

结果

已安装 Information Server。

1.4.3 升级 Information Server Ready

在 Information Server 服务器的升级安装后，升级系统以下位置的其它 PC：

- WinCC 站上
- PCS 7 操作员站 (OS) 上

安装 Information Server Ready (IS-Ready) 并组态 IS-Ready 服务。

升级 PC 时，会同时自动安装 Information Server Ready (IS-Ready) 组件。

每次安装更新程序或升级后，请检查 IS-Ready 的设置。

不更新 PCS 7 OS 的情况下升级 IS-Ready

以独立方式升级 PCS 7 系统中的 IS 组件时，只有 IS-Ready 更新为较新版本。所有其他 PCS 7 产品和组件保持不变。

通过更新下载：

在安装过程中，仅升级 PCS 7 OS 上的 IS 组件。

使用较新的 PCS 7 DVD 而不更新完整的 PCS 7 OS：

手动卸载 IS-Ready，然后从 PCS 7 DVD 上的相关子文件夹手动安装 IS-Ready。

要求

已在 PC 上安装最新版本的 Information Server。

说明

要正确执行升级，请按对应章节表格中的内容操作：升级安装概述
升级安装概述 (页 31)

升级 Information Server Ready

1. 删除 IS-Ready 的先前版本。
2. 重启计算机。

3. 要开始 Information Server Ready 的安装，请按下列步骤操作：
   – 对于 PCS 7:
     通过“27_InformationServer__<xxx>\ISReady\setup\setup.exe”运行 PCS 7 DVD 2 上的安装程序。
   – 对于 WinCC：
     “Process Historian / Information Server”DVD
     运行安装程序。
4. 按照安装向导中的说明进行操作。
   阅读“许可证协议”和“开源许可证协议”。
5. 重新启动系统以完成安装。
6. 使用服务组态向导组态 IS-Ready 服务。

组态 IS-Ready 服务

重启 PC 后，运行组态向导。

使用服务组态向导指定运行 IS-Ready 服务的用户。该用户与安装 Information Server 的用户应为同一用户。

该用户自动成为“SIMATIC HMI”用户组的成员。

步骤

1. 从“Siemens Automation”程序组中启动组态向导：
   SIMATIC > IS-Ready > IS-Ready Configuration
2. 在“新安全设置”(New security setting) 区域选择“以用户凭证运行”(Run with user credentials) 选项。
3. 输入安装 Information Server 的用户。输入密码。
   该用户必须已在 OS 中创建。
4. 单击“完成”(Finish) 完成组态。

可在任何时候运行组态向导来修改访问权限。

说明

计算机上用户指定的密码必须完全相同。

确保以下系统上用户指定的所有密码完全相同：

- WinCC OS/PCS 7 OS
- PH 服务器
- 见证服务器

务必注意密码的任何更改。

结果

Information Server Ready 组件已安装到计算机上。

1.4.4 升级 Information Server Batch Options

简介

如果正在使用 PCS 7 的 Information Server BATCH Options 进行 SIMATIC BATCH 报告，也必须安装 BATCH Options。

按以下步骤操作：

1. 安装 Information Server 或运行升级安装。
2. 如果从 Information Server 2013 升级到 Information Server 2014 SP3，则需要重新安装通过 Information Server 2013 安装的 Information Server BATCH Options。
3. 安装 Information Server BATCH Options。

要求

- 已在计算机上安装最新版本的 Information Server。

步骤

1. 从 PCS 7 DVD 开始安装。
2. 按照安装向导中的说明进行操作。
   阅读“许可证协议”和“开源许可证协议”。
3. 选择“自定义安装”(Custom installation) 安装类型。
4. 在“归档和报告”(Archiving and Reporting) 类别中，选择所需组件“Information Server - BATCH Options”。
5. 重新启动系统以完成安装。

从 Information Server 2013 升级到 Information Server 2014 SP3 的步骤

说明

升级安装

根据已安装版本的不同，可能需要通过中间版本进行 Information Server BATCH Options 的升级，如升级安装概述 (页 31)部分中的表格所示：

1. 插入 PCS 7 DVD2。
2. 打开“Additional_Products”文件夹并重新安装已安装的 Information Server BATCH Options .
3. 重新启动系统以完成安装。
4. 组态 Information Server：
   – 以管理员身份启动 Internet Explorer 11。输入“http://localhost”作为 URL。
   – 选择报告服务器实例并开始组态。
5. 组态完成时，从 PCS 7 DVD 开始安装。
6. 按照安装向导中的说明进行操作。
   阅读“许可证协议”和“开源许可证协议”。
7. 选择“自定义安装”(Custom installation) 安装类型。
8. 在“归档和报告”(Archiving and Reporting) 类别中，选择所需组件“Information Server - BATCH Options”。
9. 重新启动系统以完成安装。

说明

多个 BATCH Reports 版本的安装过程

如果为 Information Server 安装了多个版本的 BATCH Reports，并且要安装版本低于 8.2 的 BATCH Reports 的更新，则还必须安装版本 8.2 或更高版本的 BATCH Reports。

如果更新其中一个低于 8.2 的版本，则还必须更新或安装 BATCH Reports 版本 8.2 或更高版本。

结果

“Information Server BATCH Options”组件已安装或更新。

Information Server - 发行说明 2

2.1 版本注释

内容

此发行说明包含关于 SIMATIC Information Server 的重要信息。

这些版本注释中的声明比手册和在线帮助中的说明更需要用户去注意并遵守。

这些发行说明包含许多有用的信息，请仔细阅读。

“IIS 组态”：更改对话框的焦点

可能会发生少出例外情况，如”IIS Configuration“对话框可能会被“SIMATIC Information Server Setup”覆盖，当安装 Information Server 和 Process Historian 时。

转换到”IIS Configuration“对话框以进行手动输入。

内存：扩展设备

如果创建报表时主存储器不足，则将无法自动重新计算报表服务的最大限值。

在此情况下手动启动 Information Server 的组态管理器。

对于 **32 Bit 操作系统**，位置为：

- `C:\Program Files\Siemens\InformationServer\ConfigurationManager\ConfigurationManager.exe`

对于 **64 Bit 操作系统**，位置为：

- `C:\Program Files(x86)\Siemens\InformationServer\ConfigurationManager\ConfigurationManager.exe`

调整主存储器的限值。

Office 加载项中的意外响应

如果 Office 加载项发生意外响应，将打开一个对话框，提示您禁用 Office 加载项。

1. 单击“是”(YES) 确认该对话框。

要重新激活 Office 加载项，请按以下步骤操作：

1. 打开 Office 应用程序。
2. 选择“文件”(File) 选项卡。
3. 单击“选项”(Options) 按钮。
4. 导航至“类别”(Categories) 区域中的“加载项”(Add-ins)。
5. 导航至“管理”(Manage) 字段中的“禁用项目”(Disabled Items)。
6. 单击“转至...”(Go...)。
7. 选择 Information Server Office 加载项，然后单击“启用”(Enable)。
8. 单击“关闭”(Close)。
9. 重启 Office 应用程序。

更多相关信息，请参见：启用加载项 (https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms268871.aspx)

参见

http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/67502173 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/67502173)

2.2 服务与支持

2.2.1 安全性信息

Siemens 为其产品及解决方案提供了工业信息安全功能，以支持工厂、系统、机器和网络的安全运行。

为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击，需要实施并持续维护先进且全面的工业信息安全保护机制。Siemens 的产品和解决方案仅构成此类概念的其中一个要素。

客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在必要时并采取适当安全措施（例如，使用防火墙和网络分段）的情况下，才能将系统、机器和组件连接到企业网络或 Internet。

关于可采取的工业信息安全措施的更多信息，请访问 https://www.siemens.com/industrialsecurity。

Siemens 不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。Siemens 强烈建议您及时更新产品并始终使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新的更新程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。

要及时了解有关产品更新的信息，请订阅 Siemens 工业信息安全 RSS 源，网址为 https://www.siemens.com/industrialsecurity。

2.2.2 客户支持

客户支持和技术支持

您可以在下表指定的时间内拨打 SIMATIC 热线。 SIMATIC 热线人员可提供德语和英语服务。 除德语和英语外，授权热线还提供法语、意大利语或西班牙语客户支持。

技术支持

纽伦堡	（GMT +1:00）
服务时间	星期一至星期五，8:00 至 17:00 (CET/CEST)
电话	+49 (0)911 895 7222
传真	+49 (0)911 895 7223
电子邮件	http://www.siemens.com/automation/support-request (http://www.siemens.com/automation/support-request)

可以在以下网址找到技术支持总览：

- http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/16605032 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/16605032)

自动化增值服务卡 (AVC)

自动化增值服务卡 (AVC, Automation Value Card) 提供延伸的技术支持并且每天 24 小时可用。 可以在以下网址找到 AVC 的相关信息：

- http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/21981898 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/21981898)

SIMATIC 客户在线支持

服务与支持

可以在以下网址找到产品支持服务的总览：

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

例如，在“产品支持”中，可以找到固件更新、服务包以及实用工具的下载。

提供在线帮助，以便您可以成功使用支持服务。 在 Internet 站点上选择相应的按钮或访问以下网址可打开在线帮助：

- http://support.automation.siemens.com/WW/support/html_00/help/Online_Hilfe.htm (http://support.automation.siemens.com/CN/support/html_5d/help/Online_Hilfe.htm)

WinCC FAQ

还可以在以下网址找到在线支持，其中提供有关 FAQ（常见问题与解答）的信息：

- http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10805548/133000 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/56732738/133000)

技术论坛

在技术论坛可以与其他 SIMATIC 用户进行交流。 可通过以下网址访问：

- http://www.siemens.com/automation/csi/forum (http://www.siemens.de/automation/csi_zh/forum)

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.com/simatic-tech-doku-portal (http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal)

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)

产品信息

SIMATIC 产品

有关 SIMATIC 产品的额外信息，请访问以下网址：

- http://www.ad.siemens.de/sinumerik (http://www.siemens.com/simatic)

参见

Internet： 信息服务器的相关信息 (http://www.siemens.com/wincc)

Internet：技术支持 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/16605032)

Internet： 自动化增值服务卡 (AVC) (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/21981898)

Internet：服务与支持 (http://support.automation.siemens.com/WW/llisapi.dll?func=cslib.csinfo2&aktprim=99&lang=zh)

Internet： Process Historian 和 nformation Server FAQ (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/56732738/133000)

Internet： 技术技术论坛 (http://www.siemens.de/automation/csi_zh/forum)

Internet： 支持搜索 (http://www.siemens.de/automation/csi_zh/km)

Internet： 支持在线帮助 (http://support.automation.siemens.com/CN/support/html_5d/help/Online_Hilfe.htm)

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

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

Internet： SIMATIC 产品 (http://www.siemens.com/simatic)

Information Server - 文档

3

3.1 概述

简介

SIMATIC Information Server 是一种报表系统，利用到 Microsoft Reporting Services 并可访问过程控制系统的历史数据。

SIMATIC Information Server 可用于编译、评估以及以图形或表格形式显示过程控制系统中的过程值、消息和配方数据。

Process Historian 服务器、WinCC 站和 PCS 7 OS 均可用作数据源。访问需要网络连接。

可使用以下支持 HTML5 的 Web 浏览器访问 Information Server 的 Web 应用程序：

- Microsoft Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Google Chrome

下列应用程序可用于创建报告：

- Information Server Web 应用程序
- Microsoft Excel、Word 和 PowerPoint 的 Office 加载项

访问权限

连接到 Process Historian 服务器或 PCS 7 OS/WinCC OS 时，可访问授权您使用的项目的归档数据。必须在相应项目中组态此操作需要的访问权限。

报表

创建报表时可使用提供的各种报表模板。可以使用外部应用程序来定义更多的自定义报表模板。

通过 Web 应用程序或 Office 加载项创建报表和报表模板。两种应用程序均可使用相同的报表模板。

可以对报表模板进行参数化，例如，通过选择包含必要监视时间段的开始和结束时间的变量。设置的参数用于定义报表内容。

所选报表模板确定所查询信息的显示方式。查询的结果在报表中以表格或图表形式显示。

评估的数据

信息服务器为下列数据提供报表模板：

- 过程值
- 消息
- SIMATIC BATCH 的批生产日志（配方）
- SIMATIC WinCC/性能监视器的过程数据分析。
  SIMATIC WinCC/性能监视器在安装过程中使其报表模板可用。性能监视器的文档中提供了其它信息。

说明

有关报表模板的详细信息，请参见“报表模板 (页 65)”。

报表布局

Information Server 可以多种形式呈现所查询的数据。可以在线输出和保存报表，或将它们导出到本地驱动器。

信息服务器提供多种用于创建、编辑和查看报表的选项：

- **预览**
  使用“预览”(Preview) 菜单条目对可用于生成报表的报表模板进行参数化。此报表将显示在预览窗口中，并不会保存。
  可对常用报表模板进行组态以满足您的特殊需要，并将这些模板以及相应的设置作为“预设”存储到报表服务器上。
- **已保存的报表**
  可按以下格式创建报表并将它们保存到 Information Server 上：
  - PDF
  - XML
  - HTML
  - MS Word
  - MS Excel
- **导出**
  可将已保存的报告导出至本地驱动器以便进一步处理。

- **仪表板页面**
  可以创建您自己的仪表板页面以便在浏览器中演示。为此提供了多种布局。
  例如，要设计仪表板，可使用提供的小工具来显示报告或说明性文本。
  仪表板作为快照加载和显示时，显示的报表会更新。
- **Office 加载项**
  可以在 Word 或 PowerPoint 中创建和查看报表。
  Excel 为处理报表数据提供了更多的选项。

3.2 示例：使用来自 Process Historian 的数据创建报表

简介

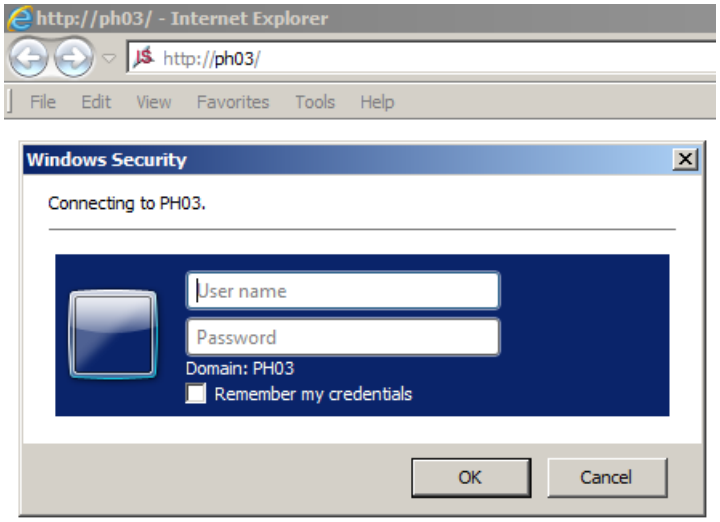
下面的示例显示了如何在 Information Server 中使用来自 Process Historian 的已归档过程数据创建报表。

要求

- 已安装 Information Server。
- 已使用组态管理器创建了 Web 页面。
- 已根据安装注意事项中的描述设置了 Internet Explorer。
- 以“管理员”角色登录到 Information Server 的 Web 应用程序。
- Information Server 已与装有 Process Historian 的计算机建立网络连接。
- 必须激活 Process Historian。
- 以下许可证必须可用：
  - Information Server 的许可证
  - Information Server 的 Client-Access 许可证

步骤

1. 打开 Internet Explorer。输入“http://<ComputerName>”以与 Information Server 建立连接。

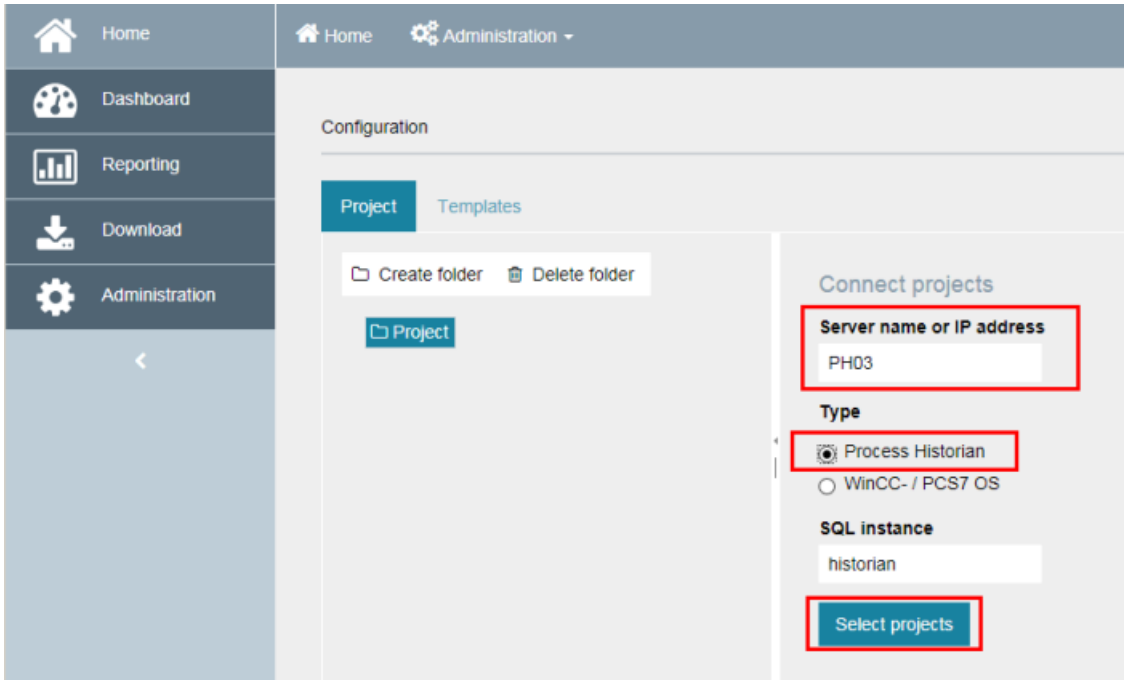


2. 请输入安装过程中在组态管理器中指定的用户名和密码。Information Server Web 应用程序随即打开。

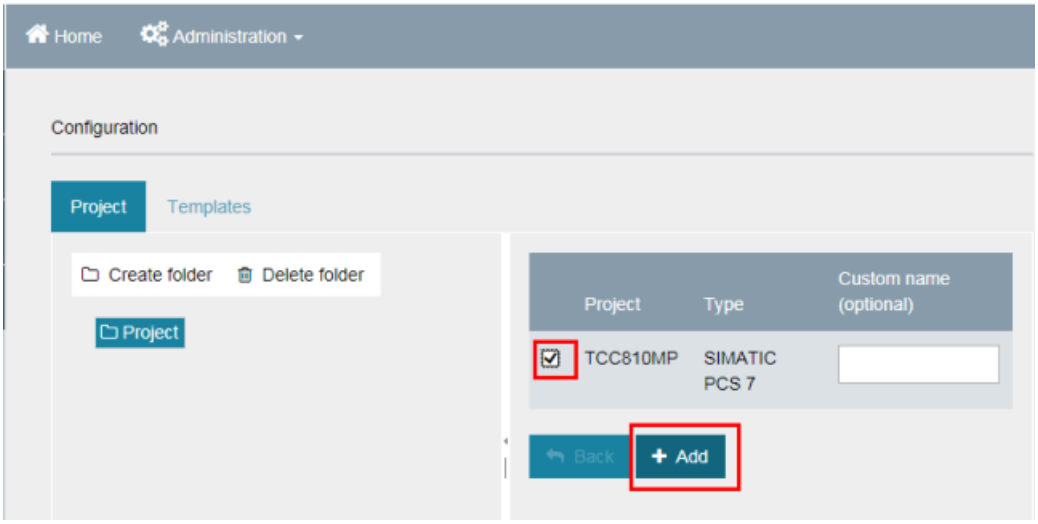


3. 单击 “管理”(Administration) 菜单项。
4. 单击 “组态”(Configuration) 菜单项。

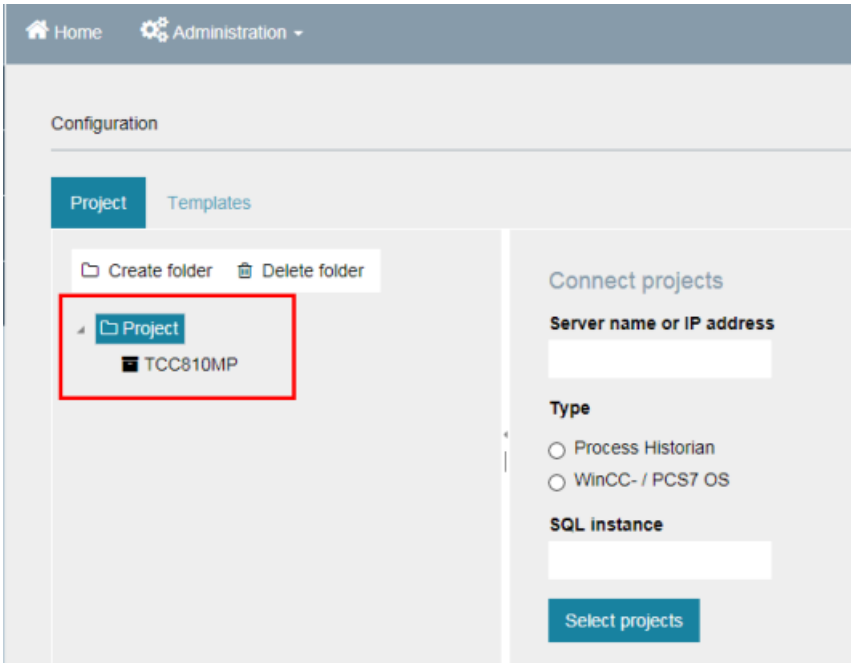
5. 单击“报表”(Reporting) 菜单项。
6. 单击“项目”(Project) 菜单项。
7. 在“服务器名称和 IP 地址”(Server name or IP address) 字段中输入 Process Historian 的计算机名称。选择“Process Historian”选项。
   显示 SQL 实例的标准名称。检查该标准名称是否与连接的 Process Historian 数据库匹配。必要时，可以改变 SQL 实例的名称。
   单击“选择项目”(Select projects) 按钮。



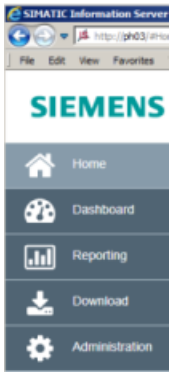
8. 选择项目并单击“添加”(Add)。



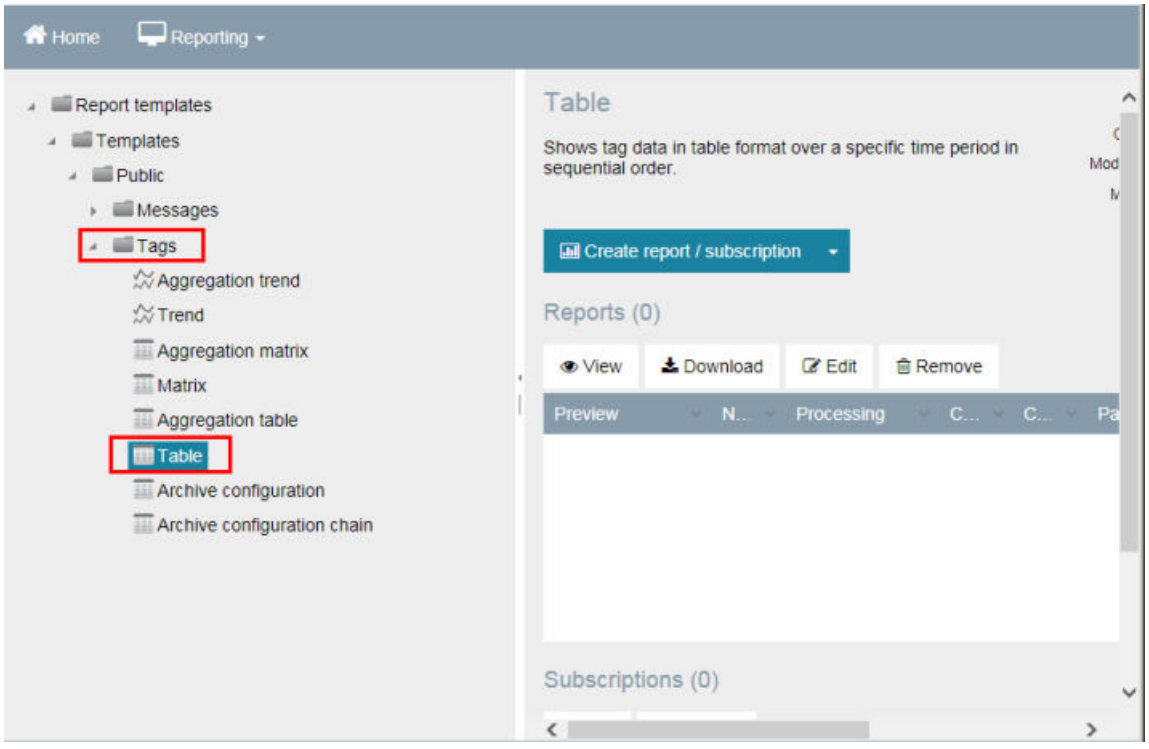
您已为 Information Server 连接一个 Process Historian 数据源。



9. 单击“报表”(Reporting) 菜单项。

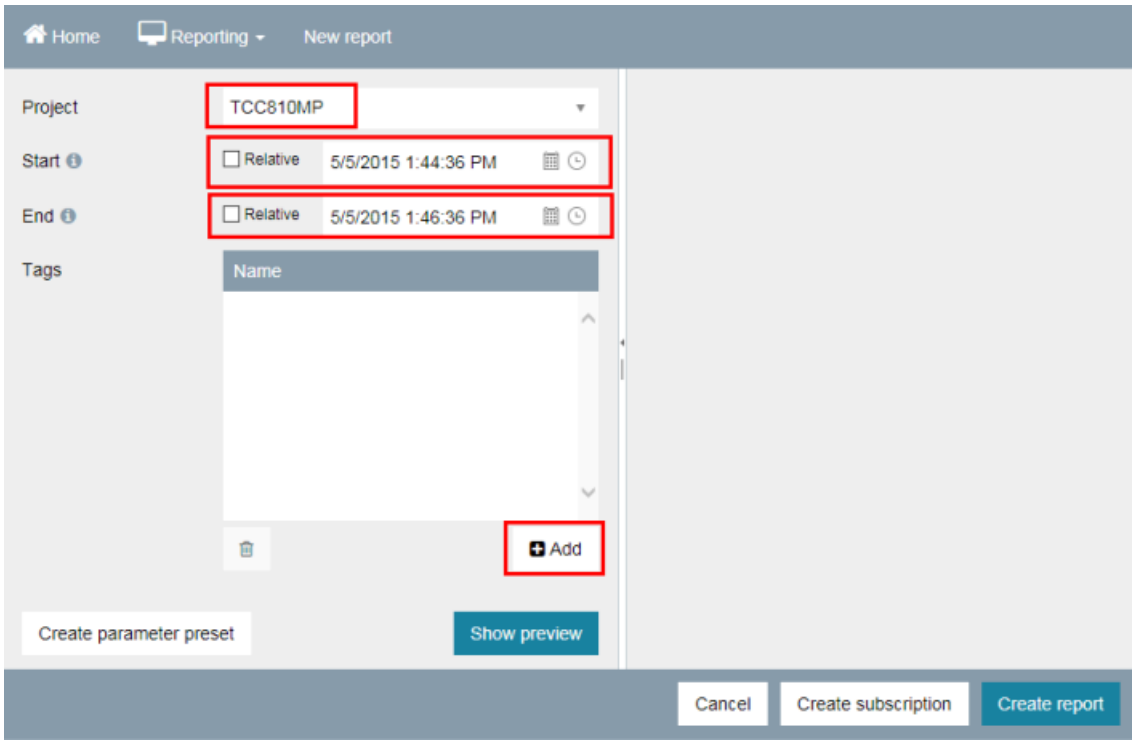


10. 使用标准报表模板访问 Process Historian 中存储的数据。从“变量”(Tags) 文件夹中选择“表格”(Table) 模板。

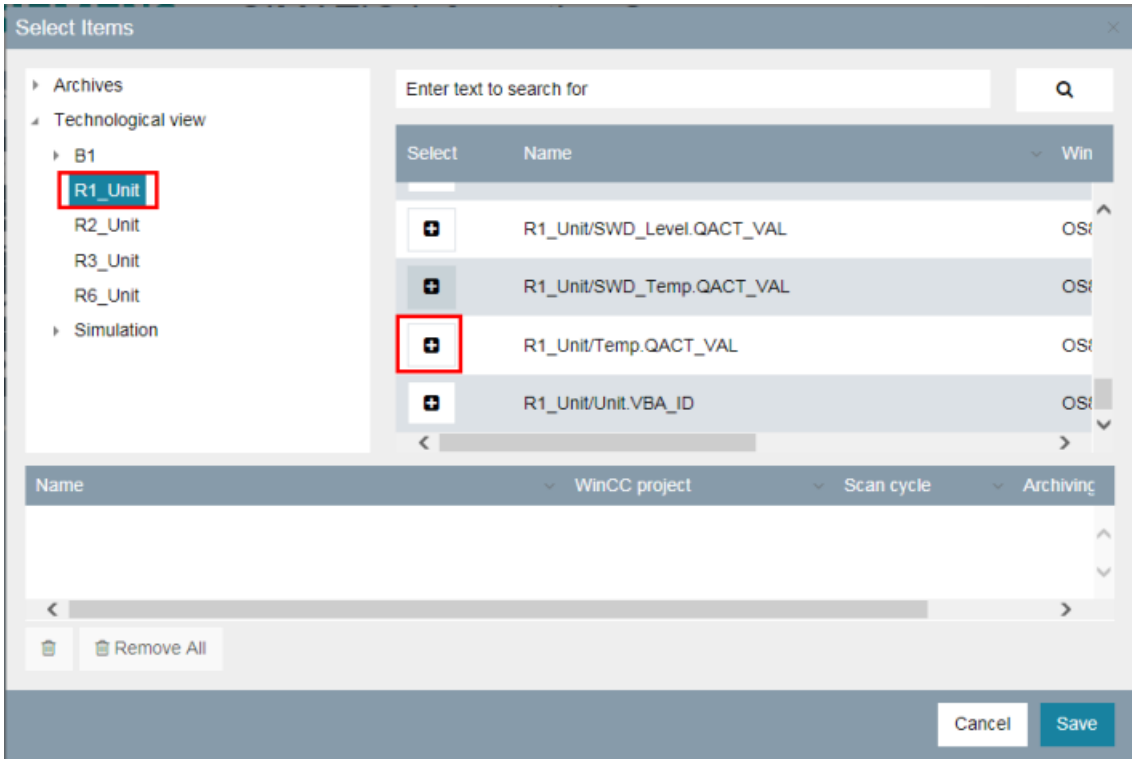


11. 单击“创建报表/订阅”(Create report/Subscription)。

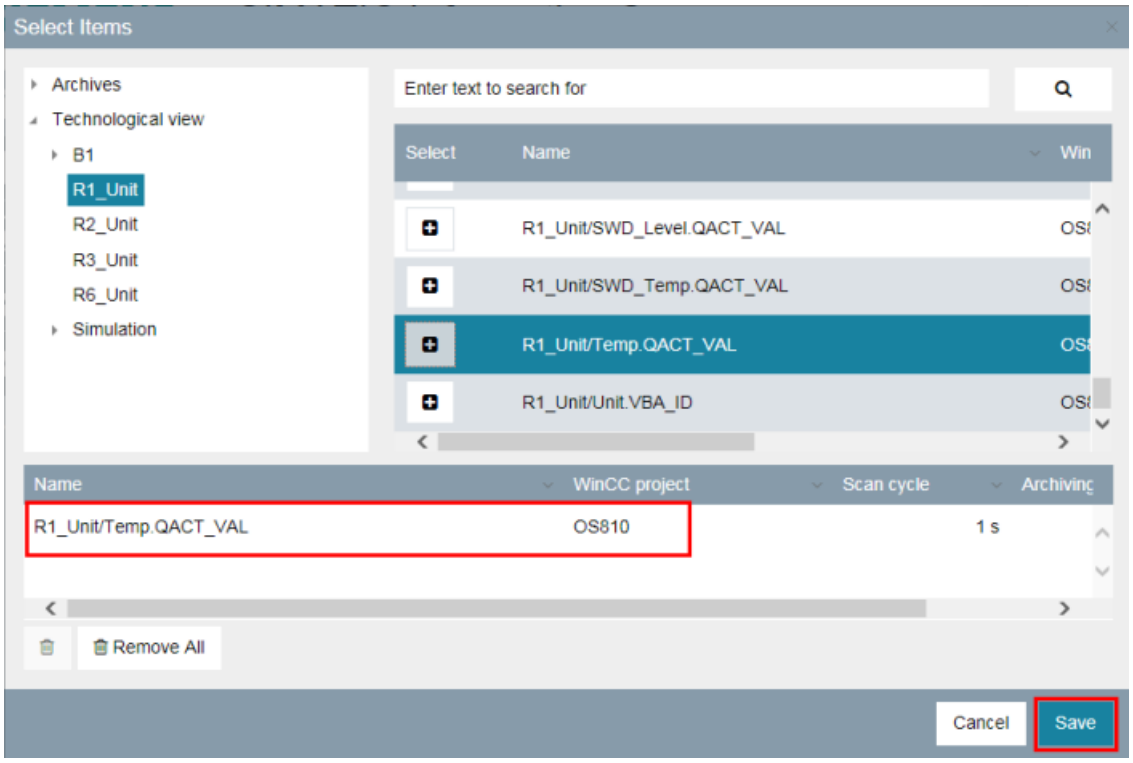
12.选择一个项目。指定开始时间和结束时间。然后单击“添加”(Add) 选择一个变量。



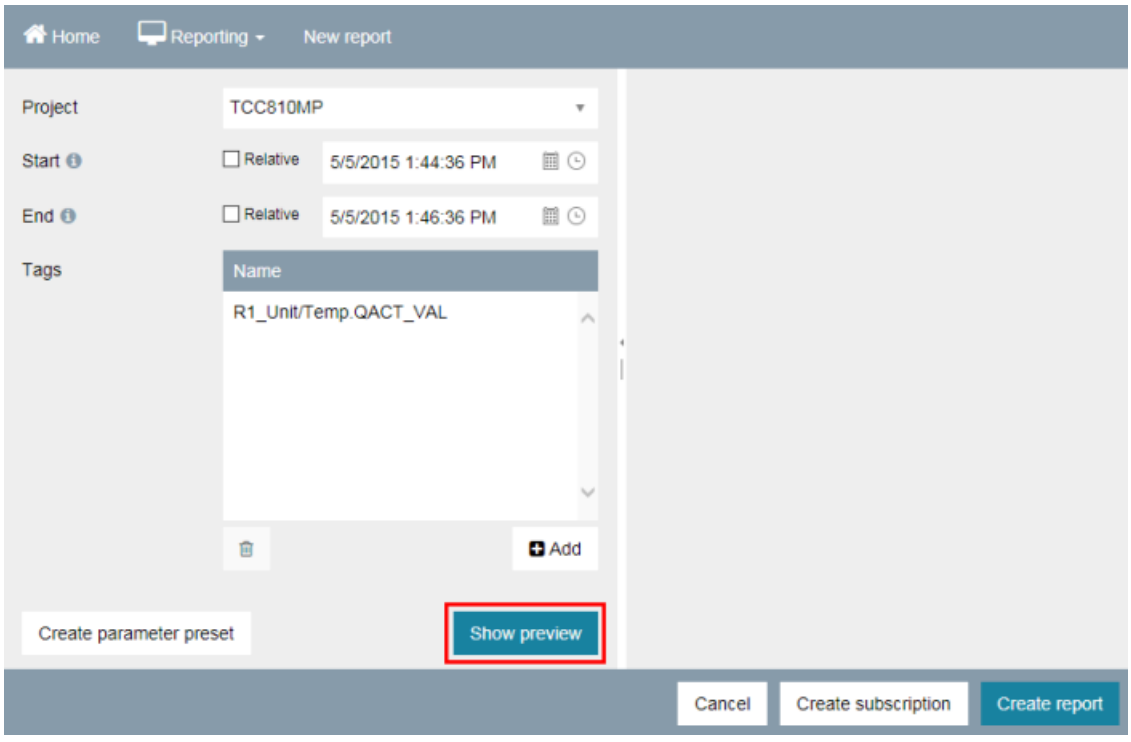
13.在报表中使用“+”按钮来选择想要输出其数据的变量。



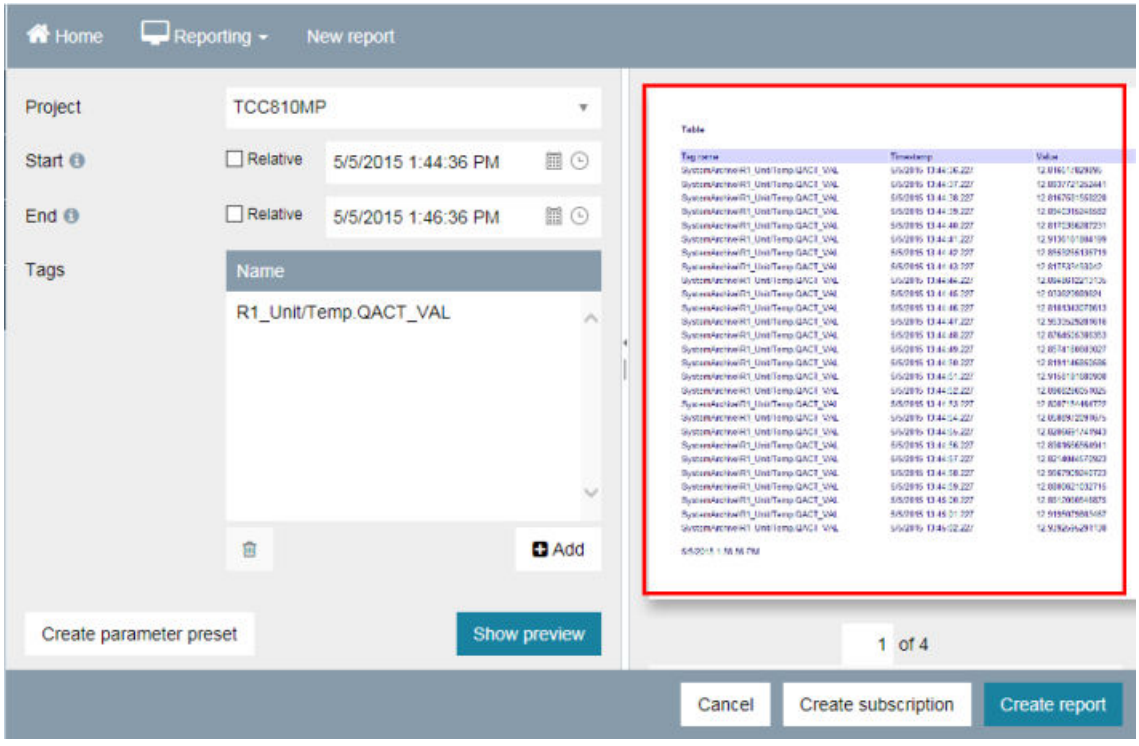
14. 单击“保存”(Save)。


Select Items
Archives
Technological view
B1
R1_Unit
R2_Unit
R3_Unit
R6_Unit
Simulation
Enter text to search for
Select
Name
Win
R1_Unit/SWD_Level.QACT_VAL
R1_Unit/SWD_Temp.QACT_VAL
R1_Unit/Temp.QACT_VAL
R1_Unit/Unit.VBA_ID
Name
WinCC project
Scan cycle
Archiving
R1_Unit/Temp.QACT_VAL
OS810
1 s
Remove All
Cancel
Save

15.单击“显示预览”(Show preview)。



报表将显示在预览中：



16.单击“创建报表”(Create report)。

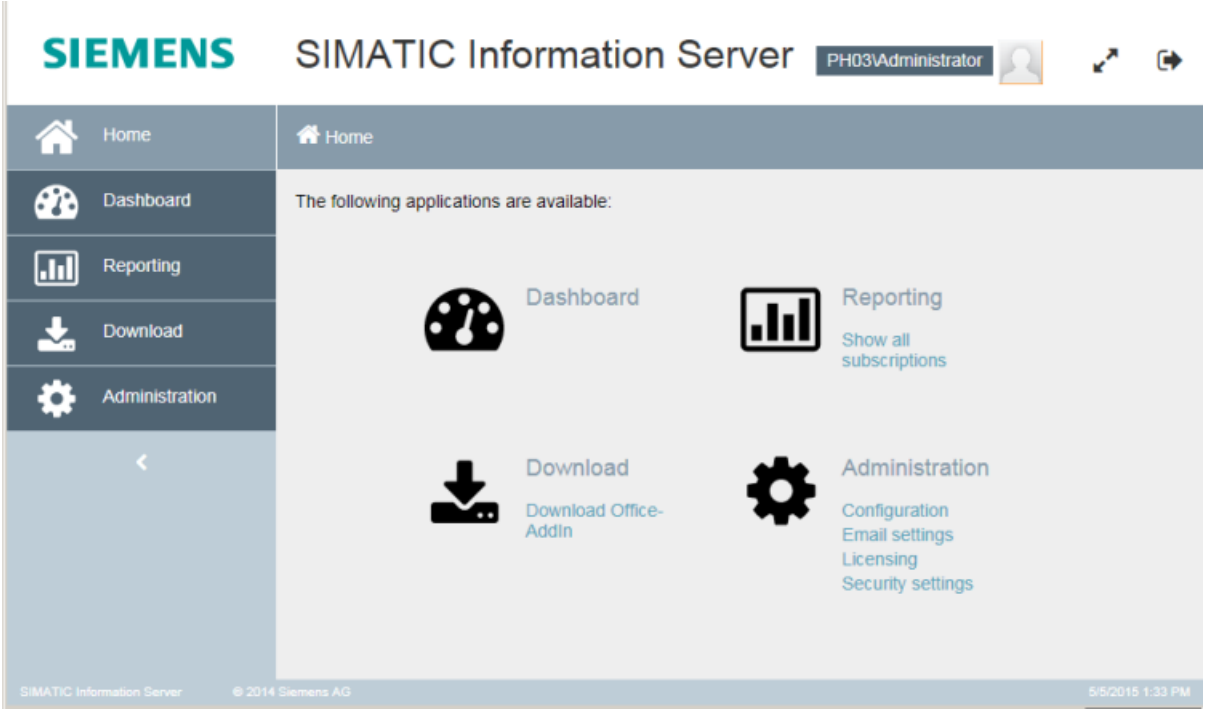
17.输入名称。选择报表格式，例如“PDF”。

18.单击“保存”(Save)。该报表会在报表列表中列出。

3.3 Information Server Web 应用程序 - 概述

简介

Information Server Web 应用程序是管理报表模板和订阅的中央单元。



Web 应用程序结构

对象/菜单	区域	用途
数据框： 向上导航	-	在 Web 应用程序的所有页面中： • 当前用户，界面语言 • 注销（箭头向右） • 在 Information Server portal 内导航的 Breadcrumb 栏
数据框： 向左导航	-	Information Server Portal： • 主页 • 仪表板 • 报表 • 下载 • 管理

对象/菜单	区域	用途
主页	-	Portal 概览： • 仪表板 • 报表： – 报表 – 订阅 • 下载： – Office 加载项 • 管理： – 组态 – 电子邮件设置 – 许可 – 安全设置（用户管理）
仪表板	-	创建和查看仪表板
报表	-	过程值、消息和配方数据的报表模板列表： • 文档模板： – 显示详细信息 – 选择并组态或者选择预设 – 另存为预设 • 报表： – 创建 – 显示 – 编辑 – 下载 – 删除 • 订阅： – 创建 – 显示 – 编辑 – 删除
下载	-	MS Office 的 SIMATIC Information Server 加载项

对象/菜单	区域	用途
管理	组态： 报表 > 项目 (Reporting > Project)	与 Process Historian 或 PCS 7 或 WinCC OS 等数据源建立连接： • 数据源 • 身份验证模式 • 用户和密码 • 设置用户自定义名称以在 Information Server 中显示 文件夹： • 创建文件夹 • 删除文件夹 现有项目的选定访问权限： • 显示设置 • 指定授权 • 删除项目
	组态： 报表 > 模板 (Reporting > Templates)	管理报表模板： • 创建文件夹 • 删除文件夹 • 导入报表模板（上传） • 导出报表模板（下载） • 删除报表模板 • 移动报表模板
	电子邮件设置	指定 SMTP 邮件服务器的设置，以通过电子邮件发送报表： • 服务器 IP/名称 • 端口 • 发送方的电子邮件地址 测试连接： • 用于测试电子邮件的接收方电子邮件地址
	许可证 (Licensing)	显示许可证的状态，按已安装和已使用的许可证进行排序： • 服务器 • 客户端访问 • 数据源访问 (WinCC) • 数据源访问 (PCS 7)
	用户 (Users)	在 Windows 用户组中已创建的用户列表。 用户配置文件显示“权限”(Permissions) 下已分配的角色。

对象/菜单	区域	用途
		使用“语言”(Language) 选择 Web 应用程序的用户界面语言。

3.4 管理

3.4.1 组态

Information Server 组态 Web 应用程序

操作系统初始启动期间，组态管理器会在完成安装后开始执行。此外，它还确定了用于访问 Information Server 的 HTTP 地址。

说明

组态 Internet Information Services (IIS)

可能不会为 Information Server 更改 Internet Information Services (IIS) 的组态。

打开 Information Server Web 应用程序

要求

- 用户必须是 Windows 计算机管理中“SIMATIC Report”用户组的成员。
  有关用户组的详细信息，请参见 “用户管理 (页 60)”。

打开 Information Server 网站

在浏览器的地址栏中，输入与组态 1 或组态 2 对应的地址 (URL)。

页面视图	不同工作模式下的 IIS 组态	使用
http://localhost	组态 1	在 Information Server 本地使用
http://<PC 名称>	组态 1	在网络中使用
http://localhost/informationserver	组态 2	在 Information Server 本地使用
http://<PC 名称>/Informationserver	组态 2	在网络中使用

说明

通过注销 Web 应用程序来释放许可证

使用“注销”链接注销 Web 应用程序。

如果在未注销的情况下关闭浏览器，客户端许可证仍在使用中，直到会话关闭。

说明

Internet Explorer 不显示 Information Server

如果 Internet Explorer 不显示 Information Server 的 Web 应用程序，请检查 Internet Information Services (IIS)、Reporting Services 和 .NET Framework 4.5.1 的安装情况。

注册 .NET Framework 4.5.1 后，必须确认 IIS 设置。

管理文件夹

可以创建新文件夹并删除现有文件夹来管理项目和报表模板。

要求

- 您是“SIMATIC Report Administrators”Windows 用户组的成员。

创建文件夹

1. 单击“管理 > 组态 > 报告”(Administration > Configuration > Reporting)。
2. 在相应目录单击“项目”(Project) 或“模板”(Templates) 下的“创建文件夹”(Create Folder)。
3. 输入文件夹所需的名称，并单击“确定”(OK) 确认。
   文件夹在项目文件夹列表中创建。

删除文件夹

1. 单击“管理 > 组态 > 报告”(Administration > Configuration > Reporting)。
2. 在相应目录中单击“项目”(Project) 或“模板”(Templates) 下的待删除文件夹。
3. 单击“删除文件夹”(Delete Folder)。
4. 确认安全提示。
   文件夹将被删除。

参见

连接数据源 (页 61)

用户管理 (页 60)

3.4.2 用户管理

新用户首次登陆时，会定义组成员。组成员只能在开始时定义一次，之后不能再进行更改。

授权

使用“Windows 计算机管理”(Windows Computer Management) 来管理用户及到 Windows 用户组的分配。

Information Server 使用以下本地 Windows 用户组：

- SIMATIC Report Administrators：安装并组态 Information Server
- SIMATIC Report Publishers：创建并下载报表
- SIMATIC Report Services：与数据源建立连接
- SIMATIC Report Users：查看报表
- SIMATIC Report Viewers：对“公共”(Public) 下的报表进行读访问

说明

在 Information Server 的本地打开 Web 应用程序

如果使用的操作系统已启用用户帐户控制功能，如 Windows 7、Windows Server 2008 或 Windows Server 2008 R2，还需要以具有高级权限的管理员身份启动 Web 应用程序。

步骤

1. 打开“Windows 计算机管理”(Windows Computer Management)。
2. 导航到“本地用户和组”(Local Users and Groups)。
3. 打开“组”(Groups) 文件夹，并双击要向其分配用户的组。
4. 单击“添加”(Add) 按钮向组中添加用户。
5. 单击“应用”(Apply) 确认对话框。

参见

连接数据源 (页 61)

组态 (页 59)

3.4.3 连接数据源

为访问项目数据，将 Information Server 连接至数据源。

您可以使用以下数据源：

- PCS 7 项目
- WinCC 项目
- Process Historian 数据库
- WinCC OA

说明

项目归档

可以创建文件夹，以便组织项目。以括号指示了可用项目是否为 PCS 7 项目。
为名称相同的项目分配别名。

要求

- 以“管理员”角色登录到 Information Server 的 Web 应用程序。
- Information Server 与数据源所在的计算机之间存在网络连接。
- 与 Process Historian 连接时，必须激活 Process Historian。

步骤

1. 在导航区域中选择“管理”(Administration)。
2. 选择“组态 > 报表”(Configuration > Reporting)。将显示用于报表的组态画面。
3. 在“项目”(Project) 视图的“连接项目”(Connect projects) 下，于文本框中输入服务器名称或 IP 地址。
4. 在“类型”(Type) 下选择数据源。
   显示 SQL 实例的标准名称。与 Process Historian 连接后，检查默认名称是否与已连接的 Process Historian 数据库的 SQL 实例匹配。如有必要，可以更改 SQL 实例名称。
5. 单击“选择项目”(Select projects)。
   建立至数据源的连接。
   将显示可用的项目。
6. 选择所需项目。
   可通过 OS 名称区分同名项目。
7. 选择“添加”(Add) 以连接项目。

结果

与所选项目建立了连接。

项目的数据可用于创建报表。

说明

重新连接数据源 (PCS 7 OS/ WinCC)

如果 PCS 7 OS 或 WinCC 站的数据库名称发生了更改，则必须在“管理 > 项目” (Administration > Projects) 下再次连接项目。

在此之前，必须移除已组态的连接。

参见

组态 (页 59)

用户管理 (页 60)

3.4.4 编辑电子邮件设置

必须指定 SMTP 邮件服务器的设置来通过电子邮件发送报表。

要求

- 以“管理员”角色登录到 Information Server 的 Web 应用程序。

步骤

1. 在“管理”(Administration) 门户中，选择“电子邮件设置”(E-mail settings)。
2. 在“SMTP 邮件服务器设置”(Settings of the SMTP mail server) 区域，输入所需数据：
   - 服务器 IP/名称
   - 端口
   - 发送方的电子邮件地址
3. 单击“应用”(Apply) 保存设置。
   必要时，单击“复位”(Reset) 复位组态。
4. 在“测试连接”(Test connection) 区域输入收件人的电子邮件地址。
5. 在测试前保存电子邮件组态。
6. 单击“发送”(Send) 检查设置组态。
   测试用电子邮件已发送。

结果

已更改 Scheduler 的电子邮件设置。

3.4.5 在域中集成 Information Server

要求

- 用户在域中具有管理权限。
- 应以管理员身份进入本地 Windows 用户组。

步骤

1. 加入新域。
2. 创建新域用户。
3. 将新域用户添加到所需的 SIMATIC Windows 组，至少包括“SIMATIC 报表管理员”和“SIMATIC 报表服务”组。
4. 通过“ConfigurationManager.exe”启动 SIMATIC Web Configurator。
5. 指定新用户的登录数据。

   说明

   新用户必须是域的成员。

6. 重新启动系统。
7. 通过新用户打开 Information Server Web 页面。

结果

结合 Windows 用户组，首次登录将在数据库中创建新的配置文件。

3.5 报表

3.5.1 报表模板

3.5.1.1 报表模板 - 概述

Information Server 为下列数据提供报表模板：

- 消息
- 过程值
- SIMATIC BATCH 日志
- SIMATIC WinCC/性能监视器的过程数据分析。
  SIMATIC WinCC/性能监视器在安装过程中使其报表模板可用。性能监视器的文档中提供了其它信息。

说明

创建自定义报表模板的常见问题解答

除了上述已命名模板外，还可在 WinCC 和 PCS 7 环境中基于 Process Historian 数据为 Information Server 创建自定义报表模板。

更多详细信息，请参见以下常见问题解答：创建自定义报表模板的常见问题解答 (https://support.industry.siemens.com/cs/document/64906050/creation-of-report-templates-for-the-information-server-based-on-process-historian-data-in-the-wincc-und-pcs-7-environment?dti=0&lc=en-WW)

组态报表模板

可为报表模板分配不同参数。过程值和消息的基本参数包括：

- 项目名称
- 开始时间
- 结束时间

可以将时间指定为绝对时间或相对时间，例如：

- 绝对时间：2014 年 2 月 2 日上午 10 点 30 分
- 相对时间：相应报表创建时间的最后两小时。

根据您所选择的报表模板可以指定其它参数。

只能更改已创建报表模板中的以下参数：

- 名称
- 注释
- 格式

有关时间规范的更多信息，请参见时间规范 (页 67)部分

消息模板

例如，在消息模板中，可指定消息类别、所显示值的数量或源。更多信息，请参见消息模板 (页 70)部分

过程值模板

在过程值模板中，可指定可从以下归档中选择的具体变量：

- 过程值归档
- 压缩归档

可分配其它参数，如统计计算方法或相对时间戳。

更多信息，请参见过程值模板 (页 71)部分

SIMATIC BATCH 批量报表模板

在 PCS 7 中，Information Server 会默认针对批生产任务提供报表模板“批生产分步协议”。为此，提供了单独的 SIMATIC BATCH 加载项。

Excel 报表的模板

您可以将在 Excel 中创建为 ERT (Excel Report Template) 文件的模板存储在 Information Server 的报表模板文件夹中。Excel 模板包含自己的布局、文本和内容。

可使用 Information Server Web 应用程序中的 Excel 模板创建订阅。不能使用 Web 应用程序中的 Excel 模板创建报表。

在 Excel 中创建的所有组态仍保留在 Excel 模板中。

参见

消息模板 (页 70)

过程值模板 (页 71)

时间规范 (页 67)

3.5.1.2 时间规范

相对时间规范

相对时间规范是时间段的占位符。时间段没有绝对起始或结束时间。因此，相对时间规范需要参考时间。

参考时间可以是绝对时间，也可以是相对时间。如果相对时间规范前有个加号，则给出的时间段在参考时间之后。

减号表示时间段在参考时间之前。

下表显示了可用的相对时间规范：

相对时间规范	时间单位	Web 应用程序	Office 加载项
ms	毫秒	✓	✓
s	秒	✓	✓
m	分	✓	✓
h	小时	✓	✓
d	日	✓	✓
w	周	✓	✓
mo	月	✓	✓
y	年	✓	✓

下表显示了各个相对时间规范：

相对时间规范	时间单位	Web 应用程序	Office 加载项
t	当天	✓	✓
y	昨天	✓	✓
*	当前时间	✓	✓
1-31	每月的第 1 天至第 31 天	✓	✓

相对时间规范“y”的特性：

相对时间规范“y”可表示“年”或“昨天”。相对时间规范“y”具体表示什么取决于使用环境。
当“y”用在时间段起始位置时，表示相对时间规范“昨天”。
当“y”与数字组合使用时，表示相对时间规范“年”。

相对时间规范“1-31”的特性：

相对时间规范“1-31”包括 1 至 31 之间的所有数字。
当其中一个数字没有与其它相关时间规范直接组合使用时，表示每月的这一天。

相对时间规范的示例

下表给出了相对时间规范的示例：

示例	说明
12.01.2012 10:00:00+1d-2h+30m	12.01.2012，10:00 AM + 1 天 - 2 小时 + 30 分钟
*-24h+30m	当前时间 - 24 小时 + 30 分钟
t-3m	当天的 12:00 AM - 3 分钟
*-2y-3mo	当前时间 - 2 年 - 3 个月
y-15h	前一天的 12:00 AM - 15 小时
12	每月的第 12 天

绝对时间规范

绝对时间规范定义特定时间。

下表显示了可能的绝对时间规范：

绝对时间规范	时间单位	Web 应用程序	Office 加载项
dd.mm.yyyy hh:mm:ss	包含时间规范的日期	✓	✓

绝对时间规范示例

下表显示了绝对时间规范的示例：

示例	说明
12.08.2012	指定日期
10.03.2009 14:00:00	指定日期的 2:00 PM

合并时间规范

合并时间表达式是后面带有相对时间表达式的特定参考时间。

下表显示了合并时间规范的示例：

合并时间规范	说明
*-2d+10h	当前时间 - 2 天 + 10 小时
t+32s	当天午夜 + 32 秒

说明

不同时区的时间

如果在 Information Server 和 Information Server 客户端位于不同的时区，则 Information Server 的本地时间会显示在报表中。

Information Server 客户端中的条目以客户端的当地时间记录。

客户端的当地时间始终显示在 Excel 插件中。

例如：IS 客户端在德国 (UTC+1) 运行，IS 服务器在中国 (UTC+8) 运行。Excel 加载项中查询的输出为 UTC+1。

例外

使用“创建”(Create) 或“插入”(Insert) 选项时，报表以服务器时间显示。

参见

报表模板 - 概述 (页 65)

3.5.1.3 消息模板

Information Server 包含以下针对消息的报表模板：

模板	说明
确认持续时间	频率分布图：规定时间间隔内需要确认的消息数量，按确认持续时间排序（从消息出现直到确认所持续的时间）。
每天的消息数	条形图：每天需要确认的消息数量，按消息类别分类。
按来源分类的消息	条形图：按来源分类的消息数量，降序排列。只涉及需要确认的消息。
按优先级分类的消息	条形图：按优先级分类的所有消息（需要确认的消息）。
每 10 分钟的消息	直方图：每 10 分钟出现的消息数量（以时间作为衡量手段）。根据 EEMUA，如果在 10 分钟内超过 10 条消息，表示开始出现消息突发，此时消息显示速度超过了操作员可处理的速度。
按优先级分类的消息	饼图：按优先级分类的消息数量（需要确认）。
平均确认持续时间	条形图：在时间间隔内按消息的平均确认持续时间分类的消息数量。
按消息类别过滤的消息	表格：所选消息类别的所有消息。
按优先级排序的消息	表格：按优先级排序的所有消息。
按时间戳排序的消息	表格：按时间戳排序的所有消息。
具有注释的消息	表格：所有加注释的消息。
按消息类别分类的消息数量	条形图：所有消息类别的消息数量。
确认前的总持续时间	条形图：按确认前的总持续时间排序的消息统计列表（需要确认）。所有确认持续时间是各确认持续时间的总和：从“已进入”到“已确认”的时间段。
“离去”之前的总持续时间	条形图：按确认前的总持续时间排序的消息统计列表（需要确认）。所有确认持续时间是各确认持续时间的总和：从“已进入”到“已离开”的时间段。

参见

报表模板 - 概述 (页 65)

3.5.1.4 过程值模板

Information Server 包含以下针对过程值的报表模板：

模板	类型	区域	说明
累积趋势	趋势图	已定义时间间隔	*已定义定时器间隔*内的聚合变量。
趋势	趋势图	已定义时间间隔	*已定义定时器间隔*内的变量。
累积矩阵	表格	已定义时间间隔	列中*已定义定时器间隔*内编译后的变量。
矩阵	表格	已定义时间间隔	列中*已定义定时器间隔*内的变量。
累积表	表格	已定义时间间隔	*已定义定时器间隔*内的编译变量（连续序列的形式）。
表格	表格	已定义时间间隔	*已定义定时器间隔*内的变量（连续序列的形式）。
归档组态	表格	所选变量	*所选变量*的归档组态。
归档组态链	表格	所有派生的归档变量	所选变量（包括所有*派生的归档变量*）的归档组态。

说明

使过程值不同

压缩过程值可与归档中存储的过程值明显不同。偏差取决于使用的压缩算法。

当前过程值的延迟显示

根据存储方法和压缩算法，当前过程值会在时间延迟内存储到数据库中。在这种情况下，例如，直到数据包达到定义的大小后，才会收集归档值。只有这样归档值才会传送到数据库。

例如，该行为会导致报表中最后 10 分钟的过程值丢失。

要查看这一时段的过程值，可在几分钟后更新报表。

在连接特定项目时在表中分配“标志”状态

“标志”状态由 SIMATIC OS 传送，并提供有关 OS 内配置设置质量的信息。

参见

报表模板 - 概述 (页 65)

3.5.2 使用 Web 应用程序

3.5.2.1 使用 Web 应用程序

Information Server Web 应用程序适用于简单而直观的操作。

本节将总结了基本的操作员操作。

说明

通过注销 Web 应用程序来释放许可证

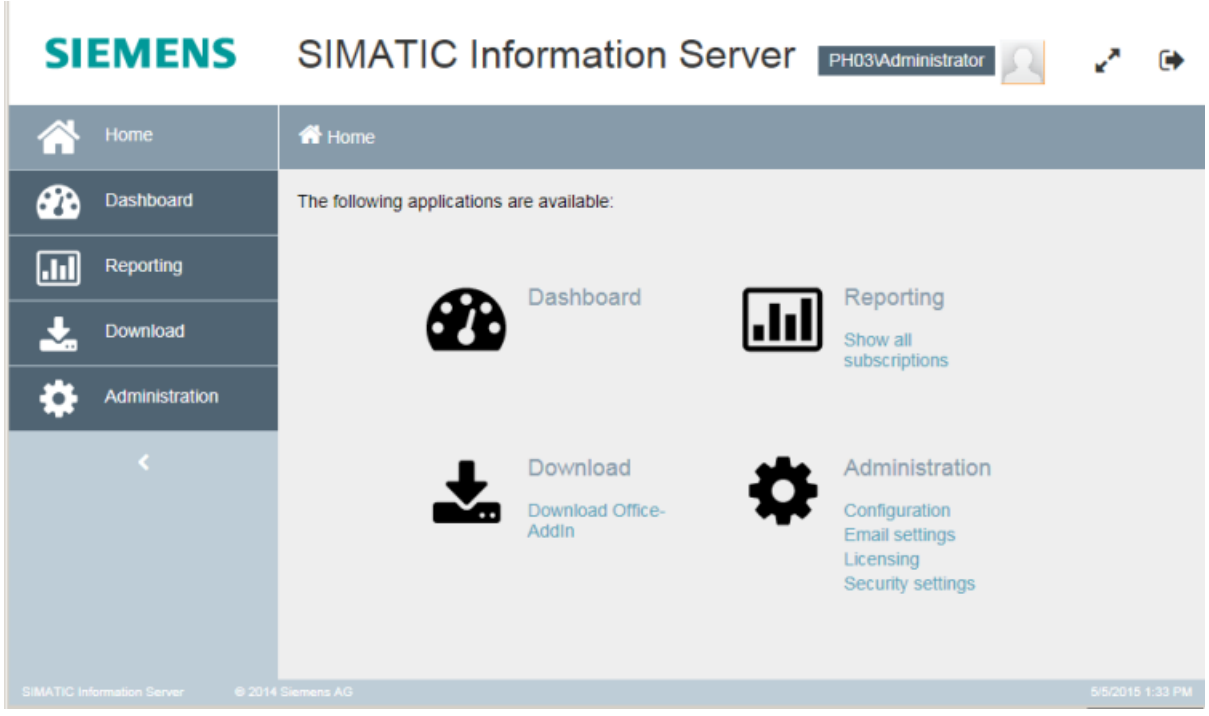
使用“注销”链接注销 Web 应用程序。

如果在未注销的情况下关闭浏览器，客户端许可证仍保持占用状态，直到会话关闭。

主页的布局

使用 Information Server 期间数据库保持不变。这样便可随时执行带语言设置的用户界面并进行注销。

选定 Portal 的菜单导航会在数据框标题区域显示为标题路径。



可以在工作区域中查看 Information Server：

- 仪表板
- 报告（生成报表）
- 下载
- 管理

也可以通过左侧导航栏访问应用程序和开始视图。

单击最后一个图标下方的箭头以将栏扩大或缩小到所需大小。

基本命令

可在 Information Server 中使用以下基本命令：

- 将元素移动至另一个文件夹
- 上传元素
- 下载元素
- 编辑元素
- 删除元素

用于处理元素的命令类似于 Microsoft Windows 中的命令。

语言切换

1. 单击屏幕右上角的用户配置文件。
   显示用户配置文件。
2. 单击“语言”(Language) 行上当前选择的语言。选择所需的语言。
3. 单击“保存”(Save)。
   Web 应用程序已更新并采用当前语言设置。

说明

更改用户界面语言

如果用户界面语言显示不正确，请检查所安装的操作系统和 Microsoft Office 是否包含对应的多语言用户界面。

参见

使用 Office 加载项 (页 84)

3.5.2.2 创建报表

创建报表

可用以下选项来创建报表：

- 通过预览在线查看
- 使用 Information Server 上的“创建报表”(Create report) 进行保存
- 通过下载已创建报表进行本地保存
- 通过订阅进行本地保存
- 通过订阅的电子邮件发送

报表的创建选项

如果在将报表保存到 Information Server 上，可指定下列设置：

- 报表名称
- 描述报表的注释
- 存储位置
  如果禁用了“私人”(Private) 选项，所有 Information Server 用户都可以访问报表。
- 在线报表
  要查看浏览器中的报表，选择“在线报表”(Online report) 选项。
- 导出格式
  选择保存报表所需的格式。
  - PDF
  - XML
  - HTML
  - MS Word
  - MS Excel

保存参数预设

如果经常使用相同的参数创建报表，可以将这些参数保存为报表模板的预设。

步骤

1. 组态报表后，选择“创建参数预设”(Create parameter preset) 按钮。
2. 在“创建报表参数预设”(Create preset for report parameters) 对话框中，输入名称。
3. 如果预设对所有用户都可见，禁用“私人”(Private) 选项。

使用下拉列表中的“创建报表/订阅”(Create Report/Subscription) 按钮显示已组态的报表模板。

单击“管理预设”(Manage presets) 编辑、排序和删除参数预设。

要求

- 已与 Process Historian Server 或 PCS 7 OS/WinCC OS 建立连接。

步骤

1. 在 Information Server 的主页上，选择“报表”(Reporting) 应用程序。
2. 在导航栏的“报表模板”(Report templates) 下选择一个模板。
   显示报表和订阅列表。
3. 选择“创建报表/订阅”(Create report/subscription)。
   将显示报表模板的参数输入字段。
4. 选择一个项目。
5. 根据所需规范向报表模板分配参数，例如：
   - “开始”(Start)：日期和时间格式的开始时间
   - 结束 (End)：日期和时间格式的结束时间
   - 变量：其值要显示的变量
6. 要创建报告，单击“显示预览”(Show preview)。
7. 要保存 Information Server 中的报表，单击“创建报表”(Create report)。
   将打开“创建报表”(Create report) 对话框。
8. 指定设置。
9. 报表会在报表模板的报表列表中创建并显示。

备选过程：应用预设

如果组态的报表模板已保存，可以使用“管理预设”(Manage presets) 来应用这些设置。

1. 在 Information Server 的主页上，选择“报表”(Reporting) 应用程序。
2. 在导航栏的“报表模板”(Report templates) 下选择一个模板。
3. 使用“创建报表/订阅”(Create report/subscription) 按钮的向右箭头打开已保存预设的列表。
4. 选择所需的预设。
   将显示报表模板的参数输入字段。
5. 如有必要，可更改显示的参数。
6. 按照步骤创建报表。

结果

创建的报表现在位于已选模板的报表列表中。

可以查看、下载、编辑或删除报表。

说明

通过多选方式删除报表

可以逐个删除报表或通过多选方式删除报表。为此，请在按下 Shift 或控制按钮的同时选择要删除的报表。确认选择。

通过多选方式删除只适用于当前表视图中显示的报表。

3.5.2.3 使用订阅

订阅的设置

简介

要在未来的某个时间自动创建报表，可以创建订阅。

可用不同的触发器来启动通过订阅创建的报表：

- 例如，通过在一周的开始或结束启动分析，可在特定时刻一次性创建报表。
- 再如，在重复时刻周期性创建报表，可以定期在每周一获得前一周的分析。
- 再比如，还可以在超出变量限制或触发指定消息时，通过一个事件启动报表。

常规设置

可为所有订阅进行以下设置：

- 私人
  如果禁用了“私人”(Private) 选项，所有 Information Server 用户都可以访问订阅。
- 在线报表
  要查看浏览器中的报表，选择“在线报表”(Online report) 选项。
- 已启用
  如果禁用该选项，订阅将暂停。
  直到再次启用订阅并出现触发条件时，才会执行报表。

- 可能的交付方式
  - 文件夹

    说明

    目标文件夹的文件名包含指定的文件名和时间戳。如果未指定文件名，则使用订阅名称和时间戳。由指定触发器触发的报表将保存到目标文件夹中。

    如果文件始终被最新的报表覆盖，则必须向文件名中添加以下代码：**<**文件名**>%-ts%**

    此代码替换了目标文件夹和数据库中的文件。
  - 电子邮件：
  - 电子邮件（带链接）
- 可能的导出格式
  - PDF
  - XML
  - HTML
  - MS Word
  - MS Excel

不能更改订阅报表的参数。

通过电子邮件发出通知

还可以激活“通过电子邮件发送报表”功能。

可以使用以下选项：

- 电子邮件
  电子邮件包含附件形式的报表。
- 电子邮件（带链接）
  电子邮件包含指向指定目标目录中报表的链接。

输入下列设置：

- 接收方的电子邮件地址
  如有必要，在“CC”或“BCC”下添加更多电子邮件地址。
- 电子邮件的主题
- 电子邮件的优先级
- “消息”(Message) 字段中的消息文本
- 返回地址（可选）

触发器

可为订阅选择以下触发器：

- 变量触发器
- 消息触发器
- 时间触发器

变量触发器

1. 选择数据源和所需的项目。
2. 使用“添加”(Add) 可选择触发变量。
3. 选择通过更改触发变量触发器，还是等到达到某个限制时触发变量触发器。
   输入预期限制（如有必要）。

消息触发器

1. 选择数据源和所需的项目。
2. 使用“添加”(Add) 可选择触发消息。

说明

如果同时使用变量触发器和消息触发器，则仅在两个事件的时间间隔长于 1 分钟时输出与事件相关的报表。

时间触发器

要触发一次报表，选择所需的日期和时间。

要循环创建报表，选择“重复发送”(Recurring) 并指定以下设置：

- 开始 (Beginning)
  循环创建的开始时间
- 结束 (End)（可选）
  订阅为激活状态时的最大时间段
- 频率
  - 每日
    一次：在特定时间
    重复发送：在“开始”(Beginning) 和“结束”(End) 之间时间段内的小时或分钟的特定间隔（“间隔”(Interval) 字段）
  - 在每周所选的工作日
    一次或重复（见“每日”(Daily) 下的设置）
  - 在每月的特定日期，例如每月的第 5 天，或特定的某一天，例如每月的第 3 个周一
    一次或重复（见“每日”(Daily) 下的设置）

只有相对时间信息对组态重复订阅有用。

更多相关信息，请参见“时间规范 (页 67)”。

参见

创建订阅 (页 79)

时间规范 (页 67)

创建订阅

简介

在订阅中，指定基于内容和时间的报表创建标准。可以在订阅的设置 (页 76)下找到可用的订阅设置。

只有相对时间信息对组态重复订阅有用。

订阅列表

要查看所有订阅，选择“报表”(Reporting) 门户的“订阅”(Subscriptions) 区域。

要查看指定报表模板的订阅，选择“报表”(Reporting) 门户的所需报表模板。报表列表包含基于此报表模板的订阅。

您可以在此列表中编辑或删除显示的订阅。

说明

全天重复订阅

如果要创建一个全天候创建重复报表的订阅，请将开始时间定义为 00:00。

要求

- 已与 Process Historian Server 或 PCS 7 OS/ WinCC OS 建立连接。

步骤

1. 在 Information Server 的主页上，选择“报表”(Reporting) 应用程序。
2. 在导航栏的“报表模板”(Report templates) 下选择一个模板。
   显示报表和订阅列表。
3. 选择“创建报表/订阅”(Create report/subscription)。
   如果为报表保存了预设，可选择性地应用下列设置。
4. 根据所需规范为订阅设置参数。
   可通过“显示预览”(Show preview) 查看报表。
5. 单击“创建订阅”(Create subscription) 并输入所需的设置。
6. 单击“保存”(Save)。

结果

已为所选报表创建订阅并显示在订阅列表中。

可以查看、下载、编辑、禁用、启用或删除订阅。

参见

创建报表 (页 74)

时间规范 (页 67)

3.5.2.4 管理报表模板

上传报表模板

简介

可将报表模板从 PC 上传到 Information Server。

要求

- 报表模板已本地保存在 PC 中。

步骤

1. 在导航区域中选择“管理”(Administration)。
2. 选择“组态 > 报表”(Configuration > Reporting)。
   将显示用于报表的组态画面。
3. 在“模板”(Templates) 视图中单击目标文件夹。
4. 单击“模板”(Templates) 视图中的“上传”(Upload) 按钮。
   现有报表模板已加载。
5. 选择所需的报表模板。
6. 使用“上传”(Upload) 完成该过程。

说明

SQL 查询会影响 Process Historian 和/或 WinCC 服务器及 Information Server 的可用性。

结果

上传的报表模板位于所选目标文件夹中。

下载报表模板

简介

可将报表模板从信息服务器本地下载到 PC。

要求

- 报表模板已存储在信息服务器中。

步骤

1. 在导航区域中选择“管理”(Administration)。
2. 选择“组态 > 报表”(Configuration > Reporting)。
   将显示用于报表的组态画面。
3. 在“模板”(Templates) 视图中，单击报表模板所在的文件夹。
4. 选择所需的模板，然后单击同一行的“下载”(Download)。
   已下载模板。
5. 剩余过程取决于所使用的浏览器。
   在大多数情况下，下载的模板存储在“下载”(Downloads) 文件夹中。

结果

报表模板已保存在 PC 中。

移动报表模板

要求

- 报表模板已存储在信息服务器中。

步骤

1. 在导航区域中选择“管理”(Administration)。
2. 选择“组态 > 报表”(Configuration > Reporting)。
   将显示用于报表的组态画面。
3. 在“模板”(Templates) 视图中，单击报表模板所在的文件夹。
4. 选择模板，然后单击同一行的“移动”(Move)。
   “移动模板”(Move template) 对话框随即打开。
5. 选择目标目录。

结果

报表模板位于所选目标文件夹中。

删除报表模板

影响

删除报表模板时，以下关联的对象也随之删除：

- 创建的报表
- 订阅

要求

- 报表模板在 Information Server 上可用。

步骤

1. 在导航区域中选择“管理”(Administration)。
2. 选择“组态 > 报表”(Configuration > Reporting)。
   将显示用于报表的组态画面。
3. 在“模板”(Templates) 视图中，单击报表模板所在的文件夹。
4. 选择模板，然后单击同一行的“删除”(Delete)。
5. 单击“是”(Yes) 来确认提示。

结果

所选元素已删除。

上传 Excel 模板

要求

- Excel 模板可用。

步骤

1. 在导航区域中选择“创建报表”(Create report)。
2. 选择“Excel 模板”(Excel templates) 选项卡。
3. 选择用于保存 Excel 模板的文件夹。
   要创建新文件夹，请输入文件夹名称，然后单击“创建”(Create)。
4. 单击“上传”(Upload)。
5. 导航至 Excel 模板的存储位置。
6. 选择所需 Excel 模板，然后单击“上传”(Upload)。

结果

Excel 模板可以在 web 应用程序中使用。

3.5.3 使用 Office 加载项

3.5.3.1 集成 Office 加载项

简介

可从 Information Server Web 应用程序的主页下载 Microsoft Office 加载项的安装文件。

Office 加载项是在 Microsoft Word、PowerPoint 和 Excel 中插入报表或在 Excel 中编辑的技术前提。

SIMATIC 软件的安装例程将指导您完成整个安装过程。有关更多信息，请参见安装说明。

说明

不支持在一台计算机上同时使用多个 Office 版本。

Office 加载项

Word 和 PowerPoint 的 Office 加载项可用于完成以下任务：

- 创建报表
- 插入报表
- 连接 Information Server

Excel 的 Office 加载项可用于完成以下任务：

- 组态报表模板
- 插入报表
- 插入和编辑过程值
- 插入和编辑消息
- 使用归档数据填充报表模板
- 以图形方式评估过程值
- 保存报表
- 打开已保存的报表
- 连接 Information Server

可以使用 Office 加载项插入以图形图像形式创建的报表。

要求

- Office 应用程序 Word，PowerPoint 和 Excel 已安装在系统中。
- Office 应用程序已关闭。
- 具有本地 PC 的管理员权限。

步骤

1. 启动 Information Server Web 应用程序。
2. 在“下载”(Download) 门户中，下载 Office 加载项的安装包。
3. 选择 EXE 文件的存储位置。
4. 运行软件安装程序。
5. 按照安装向导中的说明进行操作。
6. 单击“完成”(Finish) 以完成安装。

结果

已将 Office 加载项成功集成到所安装的 Office 应用程序中。

Office 应用程序启动后，菜单栏会包含新的“信息服务器”(Information Server) 选项卡。

3.5.3.2 在 Office 加载项与 Information Server 之间建立关联

要求

- 已安装 Microsoft Word、PowerPoint 和/或 Excel。
- 已安装 Information Server 和 Office 加载项。

步骤

1. 启动 Office 应用程序。
   在安装 Office 加载项后初次启动时，将打开“选择服务器”(Select server) 对话框。
2. 输入已安装 Information Server 的计算机的名称以建立连接。单击“确定”(OK) 确认选择。
   如果使用 HTTPS 连接，输入 PC 名称。无法通过“https://localhost”连接。
   将打开用于验证的登录对话框。

   说明

   连接字符串的结构取决于 Information Server 网站的组态。有关该网站的组态，请参见管理手册中的“组态”部分。

   可以使用以下条目：

   - <计算机名称>
   - <计算机名称>/Informationserver

3. 输入用户名和密码，并单击“确定”(OK) 确认。
   下次打开 Office 应用程序时，所连接服务器的设置仍然可用。

结果

已连接到 Information Server。可以使用 Office 应用程序编辑报表模板和创建报表。

3.5.3.3 Office 应用程序中的报表

简介

Information Server 为 Excel、Word 和 PowerPointMicrosoft 应用程序提供了加载项。这些加载项可用于在 Excel、Word 和 PowerPoint 中创建和插入报表。

Office 应用程序会以不同方式来处理以下两种类型的报表：

- 报表模板
  可在 Information Server 中创建报表，并将该报表作为图形集成到 Excel、Word 或 PowerPoint 文件中。报表创建过程对应于 Information Server Web 应用程序中的操作步骤。
- Excel 报表模板
  可创建 Excel 报表模板。将过程值或消息插入到 Excel 工作表的单元格中。使用相对时间信息时，可更新单元格内容。
  可使用 Excel 功能对数据做进一步处理。例如，可使用 Excel 图形功能呈现过程值的进度。

必须与 Information Server 建立连接，才能调用报表信息。

Excel、Word 和 PowerPoint 的 Information Server 工具

下表说明了 Excel 或 Word 和 PowerPoint 加载项所提供的工具功能：

符号	应用程序	功能
	Excel、Word 和 PowerPoint	基于报表模板创建新报表
	Excel、Word 和 PowerPoint	基于已组态报表模板创建和插入报表
	Excel	插入和编辑变量
	Excel	插入和编辑消息
	Excel	从 Process Historian 数据库，也可从 PCS 7 或 WinCC OS 读出组态变量或消息的数据
	Excel	从文件或从 Information Server 打开 Excel 报表
	Excel	将 Excel 报表模板存储到文件中或 Information Server 中
	Excel、Word 和 PowerPoint	连接 Information Server

说明

在 Word 中显示带多页结果的查询

对于带多页结果的查询，始终仅显示第一页。

打开的报告模板数

不支持同时打开多个报告模板。

参见

在 Office 加载项与 Information Server 之间建立关联 (页 85)

3.5.3.4 归档变量的可组态属性

简介

要将变量插入 Excel 电子表格，打开“Information Server > 变量 > 插入”(Information Server > Tags > Insert) 选项卡中的 “添加变量”(Add Tag) 对话框。

在“属性”(Properties) 区域中指定变量的布局和组态。

变量的布局设置

布局设置显示在“插入变量”(Insert Tag) 对话框中“属性”(Properties) 区域的“布局” (Layout) 选项卡中。

下表概述了变量的布局设置：

选择	设置	说明
电子表格，单元格	协调	指定变量的目标单元格。
对齐	垂直 水平	指定所确定过程值的表示方法。
标题	页眉 脚注	指定是否显示变量的标题及显示位置。
时间戳	左 右	指定过程值时间戳的显示位置，即在所显示过程值的左侧还是右侧。
质量代码	左 右	指定过程值质量代码的显示位置，在所显示过程值的左侧还是右侧。

变量组态

组态设置显示在“插入变量”(Insert Tag) 对话框“属性”(Properties) 区域中的“组态” (Configuration) 选项卡中。

下表概述了变量的组态设置：

选择	设置	说明
开始	日期和时间的选项域	通过选择日期和时间，可指定数据查询的起始时间。
结束	日期和时间的选项域	通过选择日期和时间，可指定数据查询的结束时间。
时间序列	“设置...”(Settings...) 按钮 >“时间序列”(Time series) 对话框	在“时间序列”模式下，可以指定是否显示原过程值或插值。
计算	“设置...”(Settings...) 按钮 “计算”(Calculation) 对话框	在“计算”(Calculation) 模式下，指定构成聚合的“时间间隔”(Time interval)。在“计算模式”(Calculation mode) 字段中，可以从能确定过程值聚合的计算方法中选择。

有关“时间序列”(Time series) 和“计算”(Calculation) 设置的更多详细信息，请参见在 Excel 中编辑变量 (页 92)部分。

3.5.3.5 选择信息服务器

简介

使用 Excel、Word 或 PowerPoint 时，可使用多功能栏连接到其它服务器。

要求

- 与 Information Server 存在网络连接。
  备选：
- 本地客户端计算机上已安装 Office 加载项。

步骤

1. 单击多功能栏中的“服务器”(Server) 图标。
   将打开“选择服务器”(Select server) 对话框。
2. 在下拉列表中，选择应与其建立连接的 Information Server 或者输入服务器名称。单击“确定”(OK)。
   此外，还可输入 IP 地址。

结果

与所选服务器建立了连接。

说明

未连接到 Information Server

如果无法与 Information Server 建立连接，请检查是否有合适的许可证，以及是否存在网络问题。

多功能栏未处于活动状态

如果未连接到 Information Server 或无法创建连接，则多功能栏命令会处于禁用状态。

3.5.3.6 编辑报表

使用 Office 加载项插入报表

简介

可以在 Office 应用程序中插入存储在 Information Server 上的报表模板。

用于 Excel、Word 和 PowerPoint 的 Office 加载项的“插入报表”(Insert report) 功能相同。

要求

- 报表模板可用。
- 已连接到 Information Server。

步骤

1. 单击多功能栏中的“插入”(Insert) 图标。
   将打开“插入报表”(Insert report) 对话框。
2. 导航至所需报表并选择该报表模板。
3. 单击“插入”(Insert)。

结果

已在激活的 Office 应用程序中插入报表模板。

创建报表

简介

Information Server 的 Office 加载项可用于在 Excel、Word 和 PowerPoint 中插入报表。

凭借 Office 加载项，可使用与 Web 应用程序中相同的报表模板创建报表。用于 Excel、Word 和 PowerPoint 的 Office 加载项的“创建报表”(Create report) 功能相同。

要求

- 已连接到 Information Server。

步骤

1. 在信息服务器加载项的多功能栏中单击“创建”(Create) 图标。
   将打开“创建报表”(Create report) 对话框。
2. 选择要使用的报表模板。
   选择报表模板后，“模板设置”(Template settings) 区域将列出所选报表模板的参数。
3. 如果有多个项目可用，从“项目”(Projects) 下拉列表中选择要从中检索值的所需项目。
   如果只有一个项目可用，它会自动激活。

4. 给报表模板分配参数。
5. 单击“创建”(Create)。

结果

已在激活的 Office 应用程序中创建报表。

在 Excel 中插入变量

要求

- 已连接到 Information Server。

步骤

1. 单击多功能栏中的“变量 > 插入变量”(Tags > Insert tags) 图标。
   将打开“插入变量”(Insert tag) 对话框。
2. 从下拉列表中选择要从中调用过程值的项目。
3. 通过双击/单击选择所需变量。使用“确定”(OK) 确认操作。
4. 单击“插入”(Insert)，将所选变量插入到高亮显示的单元格中。

结果

已在 Excel 工作表中插入变量，并且几乎未进行任何组态。

在 Excel 中组态变量

要求

- 已连接到 Information Server。

步骤

1. 单击多功能栏中的“插入变量”(Insert tag)。
   也可在 Excel 工作表中选择变量，然后单击“编辑变量”(Edit tag)。
   将显示“编辑变量”(Edit tag) 对话框。
2. 可从过程值归档或压缩归档中选择变量。

3. 在“布局”(Layout) 选项卡的“属性”(Properties) 区域中组态变量表示。
   - Excel 工作表中的目标单元格
   - 文档中的方向
   - 标题的显示和方向
   - 时间戳的位置
   - 质量代码的方向
4. 在“组态”(Configuration) 选项卡中指定过程值的以下标准：
   - 开始时间
   - 结束时间
5. 指定过程值的确定方式：
   - 过程值序列
   - 过程值计算

   单击“属性”(Properties) 组态过程值的序列和计算。
   有关变量的可组态属性的详细信息，请参见“在 Excel 中编辑变量 (页 92)”部分。
6. 单击“添加”(Add) 以在 Excel 工作表中输入组态的变量。

结果

已在 Excel 工作表中组态变量。

参见

归档变量的可组态属性 (页 87)

在 Excel 中编辑变量

要求

- 已连接到 Information Server。
- 已在 Excel 工作表中插入变量。

步骤

1. 单击多功能栏中的“变量 > 编辑变量”(Tag > Edit tag) 图标。
2. 选择要编辑的变量。
3. 在“布局”(Layout) 选项卡的“属性”(Properties) 区域中选择设置。
4. 在“组态”(Configuration) 选项卡中选择变量的时间设置。

5. 在“模式”(Mode) 区域中，选择：
   – “时间序列”(Time series)：变量值的显示保持不变或者插入时间序列中。
   – “计算”(Calculation)：变量值在使用聚合函数后显示。
6. 单击“设置...”(Settings…) 指定模式属性。
7. 指定时间序列的模式：

说明

如果为时间间隔输入“0”，则仅计算间隔“时间间隔”的聚合值。

   – 插值：每段选定时间间隔的插值。例如，如果时间间隔为 1 分钟，插值的时间间隔为 10 秒，则会产生 6 个插值，每个值为 10 秒。如果激活插值，则需要额外选择时间间隔和时间单位。可以输入最大数。
   – 原始数据：含时间戳且未更改的归档值。内部”(Internal) 限制模式包含指定时间间隔内的值。“外部”(External) 限制模式包含时间间隔开始前的最后一个值以及时间间隔结束后的下一个值。当选择“内部”(Internal) 限制模式，可以输入最大数。
   – 最大数：与插值和“内部”(Internal) 限制模式相关。当值设置为最大数时，将输出从时间间隔的起始值到最大数的值。如果最大数大于时间间隔中存在的值的数量，则忽略“最大数”(Max. number) 设置。

8. 或指定计算模式：

说明

未插补最小/最大聚合函数。如果不存在值，则提供最后形成的值。

- 指定构成聚合的时间间隔。
- 为指定的时间间隔指定聚合：
  -“最小值”(Minimum)：最小值
  -“最大值”(Maximum)：最大值
  -“平均值”(Average)：所有值的平均值
  -“和”(Sum)：所有值的和
  -“总计”(Total)：累计值
- 指定一个换算因数，确保以变量值为基准。下表列出了换算因数的示例值。其他换算因数还包括月或年。

时间单位	换算因数
日	1
小时	24
分钟	1440
秒	86400

  时间单位是变量值的测量单位“单位/尺寸”的第二部分，例如：部件数/天，吨/小时，米/秒。
- “总计”(Total) 计算模式的结果是指定时间间隔内的总数，例如，在最后两小时内或一个班次期间生产的部件数。

9. 单击“确定”(OK)。
10. 单击“应用”(Apply) 接受变量的布局和组态。

说明

最多支持 64.000 个聚合值。

扩展快捷菜单

对于变量，可以使用快捷菜单中的“复制/粘贴”(Copy/Paste) 功能。

不要将这些功能与 Excel 中的标准功能混淆。

在“编辑元素”(Edit element) 窗口中，也可右键单击变量使用其它功能：

- 新建
- 删除
- 更改值模式

- 更改变量...
- 复制...

单一值值模式

如果已为变量选择“单一值”(Single value) 值模式，则需从“组态”(Configuration) 选项卡的“属性”(Properties) 区域中选择时间和模式。

以下模式可供选择：

- “精确”(Exact)：“精确”(Exact) 模式显示选定时间的精确单一值。
- “向前”(Back)：“向前”(Back) 模式从指定时间向前搜索到第一个出现的单一值。在 WinCC 项目中，此功能在指定时间前的 24 小时内进行搜索。如果此时间间隔内不存在任何值，则输出空行。
- “向后”(Next)：“向后”(Next) 模式从指定时间向后搜索到第一个出现的单一值。在 WinCC 项目中，此功能在指定时间后的 24 小时内进行搜索。如果此时间间隔内不存在任何值，则输出空行。
- “插补”(Interpolated)：“插补”(Interpolated) 模式计算选定时间的前一个值与后一个值。如果选定时间处存在值，则不需要选择该模式。

结果

已修改过程值的参数。

参见

在 Excel 中组态变量 (页 91)

归档变量的可组态属性 (页 87)

在 Excel 中删除变量

要求

- Excel 工作表已提供变量。

步骤

1. 单击多功能栏中的“变量 > 编辑变量”(Tag > Edit tag) 命令。
   将打开“编辑变量”(Edit tags) 对话框。
2. 选择要在列表中删除的变量。
   只能单独删除变量。
3. 右键单击打开快捷菜单，然后单击“删除”(Delete)。

结果

已从 Excel 工作表中删除变量。

在 Excel 中插入消息

要求

- 已连接到 Information Server。

步骤

1. 单击工具栏中的“消息 > 插入消息”(Message > Insert message) 图标。
   将打开“插入消息”(Insert message) 对话框。
2. 选择要输出消息的项目。
3. 为消息块输入名称。
   可指定要输入 Excel 的最大消息数。
4. 在“属性”(Properties) 区域中选择“布局”(Layout) 选项卡。
5. 选择消息的起始单元格。
6. 指定消息的排列。
   可以水平或垂直输入消息。
7. 单击“时间范围”(Time range) 选项卡。
8. 输入消息的开始时间和结束时间。
9. 选择要输出消息的属性。
10. 单击“添加”(Add) 将消息插入 Excel 工作表。

结果

已在 Excel 工作表中创建消息。

说明

将鼠标指针放到值的输入框上可查看说明消息块名称的提示。

在 Excel 中编辑消息

要求

- 已在 Excel 工作表中插入消息块。
- 已连接到 Information Server。

步骤

1. 单击多功能栏中的“消息 > 编辑消息”(Messages > Edit messages) 图标。
2. 选择要更改设置的消息块。
3. 在“属性”(Properties) 区域中选择相关选项卡。
4. 自定义消息的名称、布局、时间范围和属性选择。
   可在“属性”(Attributes) 选项卡中选择多个属性。启用相应的选项。
5. 单击“接受”(Accept) 接受更改。

扩展快捷菜单

对于消息，可以使用快捷菜单中的“复制/粘贴”(Copy/Paste) 功能。

不要将这些功能与 Excel 中的标准功能混淆。

- 单击鼠标右键 >“Information Server > 复制”(Information Server > Copy)
- 单击鼠标右键 >“Information Server > 粘贴”(Information Server > Paste)

结果

消息块更改得到应用。

在 Excel 中打开归档数据

要求

- 已连接到 Information Server。
- 已在 Excel 工作表中插入变量或消息块。

步骤

1. 单击多功能栏中的“执行”(Execute) 图标。

结果

从 Process Historian 服务器或 PCS 7/WinCC OS 恢复组态的变量和消息块的数据。

保存报表

要求

- 已在 Excel 工作表中组态报表。
- 已连接到 Information Server。

步骤

1. 单击多功能栏中的“存储”(Store) 图标。
2. 选择报表要保存到的区域。
   可在本地保存报表或在 Information Server 上在线保存报表。
3. 导航到相关存储位置。
4. 单击“保存”(Save)。

结果

使用所选设置和定义的布局存储 Excel 报表。

3.5.3.7 以图形方式评估过程值

可在 Excel 中以图形方式显示过程值。

要求

- 已组态变量。
- Excel 工作表已提供过程值。

步骤

1. 选择要以图形方式评估的过程值和关联时间戳。
2. 选择要在 Excel 图表功能中使用的图表类型。
3. 将图表放在 Excel 工作表中所需的位置。
   如果已选择相对时间规范并单击“运行”(Run)，则更新图表中显示的过程值。

结果

以图形方式显示读取的过程值。

3.5.3.8 提供模板

导出 Excel 模板

简介

可上传信息服务器上的 Excel 报表模板。

使用信息服务器上的 Excel 报表模版创建订阅。

要求

- 已打开 Excel 模板。
- 已连接到信息服务器。

步骤

1. 单击多功能栏中的“保存 > 在信息服务器上”(Save > On Information Server)。
2. 选择用于保存 Excel 模版的目标文件夹。
3. 单击“上传”(Upload)。

结果

Excel 模板已保存在信息服务器上。

打开 Excel 模板

要求

- Excel 报表模板已本地保存在 PC 或信息服务器上。
- 已连接到信息服务器。

步骤

1. 单击多功能栏中的“打开”(Open) 图标。
2. 选择要从中打开报表的区域。
   可从本地文件夹打开报表或从信息服务器在线打开报表。
3. 导航到所需报表。
4. 选择报表并单击“打开”(Open)。

结果

已打开一个预组态的 Excel 报表。

3.5.3.9 使用报警过滤器

简介

消息过滤器可用于对消息属性指定标准。该标准限制了显示的消息数。

要求

- 已连接到信息服务器。

步骤

1. 单击多功能栏中的“消息 > 编辑消息”(Messages > Edit message) 图标。
   将打开“编辑消息”(Edit message) 对话框。
2. 打开“名称”(Name) 选项卡并单击“过滤器”(Filter) 按钮。
   将打开“消息过滤器”(Message filter) 对话框。
3. 在“属性”列中选择一种属性作为过滤器标准。
4. 在“运算符”(Operator) 和“值”(Value) 列中进行输入。

5. 将各属性和运算符相关联。
   设置相应条件限制属性输出。

Attribute	Operator	Value
State	=	+
AND		
Process value: 1	=	50
[*]		

6. 单击“确定”(OK) 接受过滤器设置。
7. 单击“确定”(OK) 接受当前消息块的过滤器设置。

结果

成功指定消息过滤器设置。

3.6 使用仪表板

在“仪表板”(Dashboard) 门户中，可以设计您自己的页面，以便在 Web 环境中进行显示，并使其对 Web 应用程序的用户可用。

Information Server 提供了预组态布局和小工具，供设计页面时使用。

仪表板的布局

仪表板包含一个或多个用可用的小工具填充的 Web 部件。预组态模板会定义仪表板中显示的 Web 部件的数量和位置。

小工具包含项目和报表的各种信息。您可在需要时使用小工具并为每个 Web 部件进行不同组态。

Information Server 提供了以下用于设计页面的小工具：

- 文本编辑器：
  - 例如，设计标题并添加说明性文本。可将以下函数用于格式。
  - 要包含图形或 HTML 页面，将文件导入 Information Server 或创建文件的链接。
  - 创建表格并添加链接。
- 报表模板：
  - 例如，可以通过集成报表显示任何时间段的过程值和消息归档数据。
  - 如果在浏览器中打开仪表板页面，小工具会从已连接的数据源中调用当前值。报表默认以静态快照形式显示。要更新值，重新加载仪表板页面。
  - 小工具不提供对通过“报表”(Reporting) 门户创建的报表或订阅的访问。

要求

报表小工具的用户必须是下列组的成员：

- SIMATIC 报表用户
- SIMATIC 报表发布者
- SIMATIC 报表管理员

创建仪表板

1. 要创建仪表板页面，请选择带有所需数量的 Web 部件的预组态布局。
2. 要用内容填充 Web 部件，请将小工具从左侧的列表拖动到 Web 部件上。Web 部件每次只能包含一个小工具。
3. 将“报表模板”(Report template) 小工具拖动至 Web 部件中，将打开“设置”(Settings) 对话框。

4. 选择报表模板并设置所需的报表模板。
5. 输入仪表板页面的描述性名称。
6. 保存创建的仪表板页面。现在，Web 应用程序的用户可以通过“仪表板”(Dashboard) 门户调用该页面。

管理模板和仪表板

在“仪表板”(Dashboard) 门户的主页，可使用“显示”(Display) 查看现有仪表板和预览。

可以创建并编辑仪表板，也可以对其执行删除、导入或导出操作。

要导入或导出模板，单击顶部菜单栏中的“管理模板”(Manage templates)。

索引

“

“布局”选项卡, 88, 92
“离去”之前的总持续时间, 70
“时间范围”选项卡, 96
“组态”选项卡, 92

E

Excel, 84, 87
    编辑变量, 91, 92
    编辑消息, 97
    变量组态, 88
    布局设置, 88
    插入变量, 91
    插入消息, 96
    请求归档数据, 98
    删除变量, 96
    组态变量, 87
Excel 报表的模板, 66
Excel 模板
    打开, 100
    导出, 99
    上传, 83

F

FAQ, (参见支持)

I

Information Server
    启动 Web 页面, 59
    示例, 46
    主页, 72
Information Server
    Web 应用程序, 55
    概述, 43

M

Microsoft Office 加载项, 84
Microsoft 报表服务, 43

O

Office 加载项
    与 Information Server 连接,
Office Add-Ins
    Excel 报表模板, 86
    报表, 86
    报表模板, 86
    选择 Information Server, 89
Office 加载项, 84
    创建报表, 90
    下载, 84
Office 应用程序
    插入报表模板, 89

P

PCS 7 项目, 62
PowerPoint, 84, 87
Process Historian 数据库, 62

S

SIMATIC BATCH, 66
SIMATIC Report Administrators, 25, 61
SIMATIC Report Publishers, 25, 61
SIMATIC Report Services, 25, 61
SIMATIC Report Users, 25, 61
SIMATIC Report Viewers, 25, 61
SIMATIC WinCC/PerformanceMonitor, 65
SMTP 邮件服务器, 63
SQL 实例, 62
    更改, 62

W

Web 部件, 43
Web 浏览器, 43
Web 应用程序, 43, 55
    布局, 55
    创建报表, 74
    打开, 59
    启动, 59
    上传 Excel 模板, 83
    组态, 59
WinCC 项目, 62

WinCC/PerformanceMonitor, 65
Windows 用户组, 61
Word, 84, 87

按

按来源分类的消息, 70
按时间戳排序的消息, 70
按消息类别分类的消息数量, 70
按消息类别过滤的消息, 70
按优先级分类的消息, 70
按优先级排序的消息, 70

保

保存 > 在信息服务器上, 99
保存报表, 98

报

报表, 43, 56, 75
    保存, 44
    保存预设, 74
    显示, 44
报表模板, 43, 65
    Excel 报表的报表模板, 66
    参数, 65
    概述, 65
    过程值, 71
    批量报表的报表模板, 66
    删除, 82
    上传, 80
    时间规范, 65
    下载, 81
    消息的报表模板, 70
    移动, 82

编

编辑变量, 91, 92
编辑消息, 97, 100

变

变量触发器, 78
变量组态, 88

表

表格, 71

布

布局设置, 88

插

插入变量, 91
插入消息, 96
插值, 93

触

触发器, 78

创

创建报表, 74, 75
    Web 应用程序, 74
    导出格式, 74
创建报表/订阅, 75

导

导出格式, 74

电

电子邮件, 77
电子邮件设置, 57, 63
    更改, 63

订

订阅, 76
    触发器, 76, 78
    创建, 79
    创建订阅, 79
    导出格式, 76
    列表, 79

复

复制/粘贴, 94, 97

更

更改“IIS 组态”(IIS Configuration) 对话框的焦点, 37

管

管理, 57

归

归档组态, 71
归档组态链, 71

过

过程值
    以图形方式评估, 99
过滤器, 100

换

换算因数, 94

计

计算, 88, 93

技

技术支持, (参见支持)

矩

矩阵, 71

具

具有注释的消息, 70

聚

聚合, 94
聚合函数, 93

客

客户支持, (参见支持)

累

累积表, 71
累积矩阵, 71
累积趋势, 71

连

连接项目, 62

每

每 10 分钟的消息, 70
每天的消息数, 70

模

模式, 93

内

内部, 93

批

批量报表, 66

平

平均确认持续时间, 70

趋

趋势, 71

确

确认持续时间, 70
确认前的总持续时间, 70

删

删除变量, 96

时

时间
    合并, 69
    绝对, 68
时间触发器, 78
时间规范, 67
    示例, 68, 69
    相对, 67
时间间隔, 67, 93, 94
时间序列, 88, 93

示

示例
    创建报表, 46
    输出 Process Historian 数据, 46

授

授权, 61

数

数据源, 61
    连接, 61

添

添加变量, 91

通

通知
    电子邮件, 77

外

外部, 93

文

文件夹
    创建, 60
    管理, 60

下

下载, 56

限

限制模式, 93

消

消息触发器, 78
消息过滤器, 100
消息块, 96

小

小工具, 102
    报表模板, 102
    文本编辑器, 102

许

许可, 57
许可证释放, 59

页

页面, 43

仪

仪表板, 43, 56, 102
    创建, 102
    设计, 102

用

用户, 57
用户界面语言, 55

语

语言切换, 73

预

预览, 44

原

原始数据, 93

在

在线支持, (参见支持)

支

支持, 39

执

执行, 98

重

重新连接数据源, 63

主

主存储器
    扩展设备, 37
主页, 56

注

注销, 55

总

总计, 94

最

最大数, 93