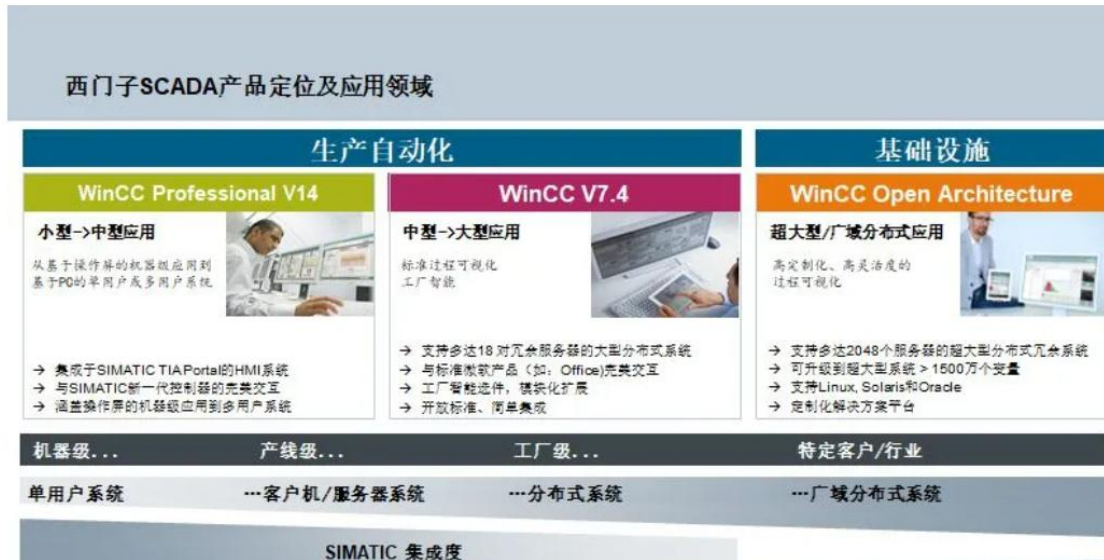


WinCC-0A 软件

一、描述

WinCC OA 的全称是：SIMATIC WinCC Open Architecture（以前称为 PVSS，这可不是办公自动化的 OA，哈哈）是西门子工业自动化品牌 SIMATIC 系列的一部分。



那什么是 WinCC OA 到底是啥呢？它和 Wincc 有什么样的关系呢？

Wincc OA 也是由西门子收购而来，它原来是 PVSS（Process Visualization and Steuerung（德语：Control 的意思）System）为一家奥地利公司，自动被 2007 年被西门子公司收购之后，顺利成章成为西家一员，，后来名称也随之改为了 Wincc OA,从理论上讲，它和 Wincc 完全没有半毛钱关系，但是收购之后，随着西门子软件的整合，目前与 TIA Portal Wincc, Wincc Classic 一起，构成了西门子整个 Wincc 产品族。

下面我们从各个角度来说下这款软件：

从使用工厂架构上来说，Wincc OA 在工厂架构中处于 MES 与设备层之间






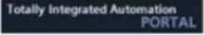

作为数据采集层的 Wincc OA,起到了工厂数据承上启下的作用,在 MES 层和设备层之间建立起沟通的桥梁(当然别的 SCADA 是这样的,)


从行业应用来说,Wincc OA 主要集中于:





石油天然气,轨道交通,水处理,电力调度和能源行业楼宇自动化,大型风电和太阳能电场,中大型城市集中供热等。

二、协议与驱动

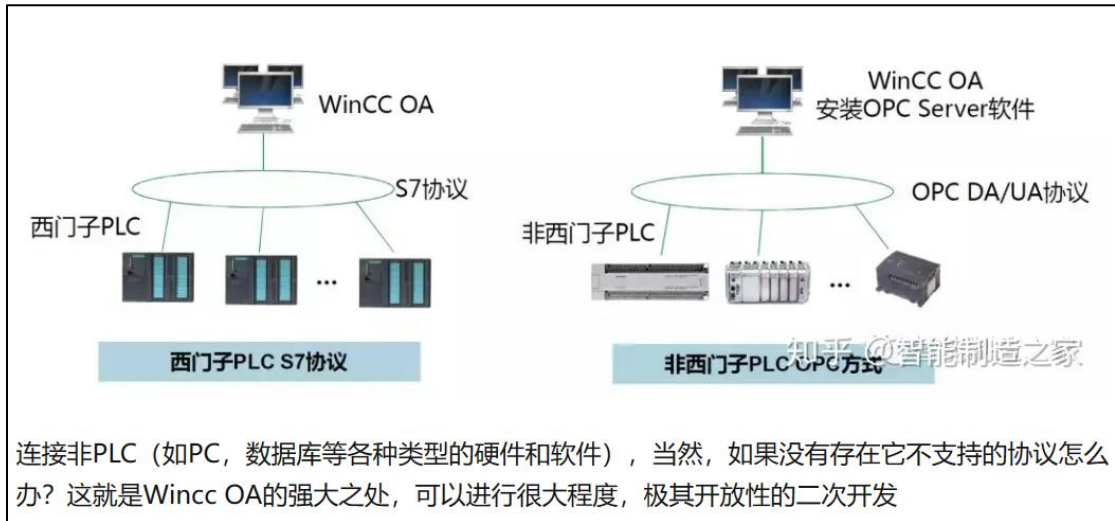
从支持的协议上来说,支持各种各样主流的驱动和协议:

<ul style="list-style-type: none"> • OPC UA: DA, AC (Client and server), HA (Client) • OPC: DA, AE, HDA (Client and server) • Tele control systems (RTU) <ul style="list-style-type: none"> • IEC 61850 / IEC 61400-25 Client • SINAUT ST7 • DNP3 • IEC 60870-5-101, -104 • SAT-SSI • Direct TCP/IP drivers <ul style="list-style-type: none"> • Modbus/TCP, Modbus Server • Ethernet/IP • Saia-Bus • Teleperm • GE Fanuc, Omron • TLS Gateway 		    	
<ul style="list-style-type: none"> • Siemens drivers <ul style="list-style-type: none"> • Industrial Ethernet S7 • S7 Plus • TIA Portal Export tool • LOGO 8 • 3rd part I/O: ACCON, AGLink • RK512, 3964R • SNMP V1, 2, 3 • Cerberus • Dynamic Logics • BACnet • ONVIF Profile S 			

<p>网络 / 互联网</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP, SSL • HTTP (Web) • SNMP 版本 1, 2, 3 • etc. 	<p>数据库</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADO • ODBC • OLE-DB • etc. 	<p>软件层面</p> <ul style="list-style-type: none"> • COM • ActiveX • XML • etc. 	
<p>串行通讯</p> <ul style="list-style-type: none"> • V24 / RS232 • etc. 	<p>Web 应用服务</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML RPC • JSON • SOAP • etc. 		

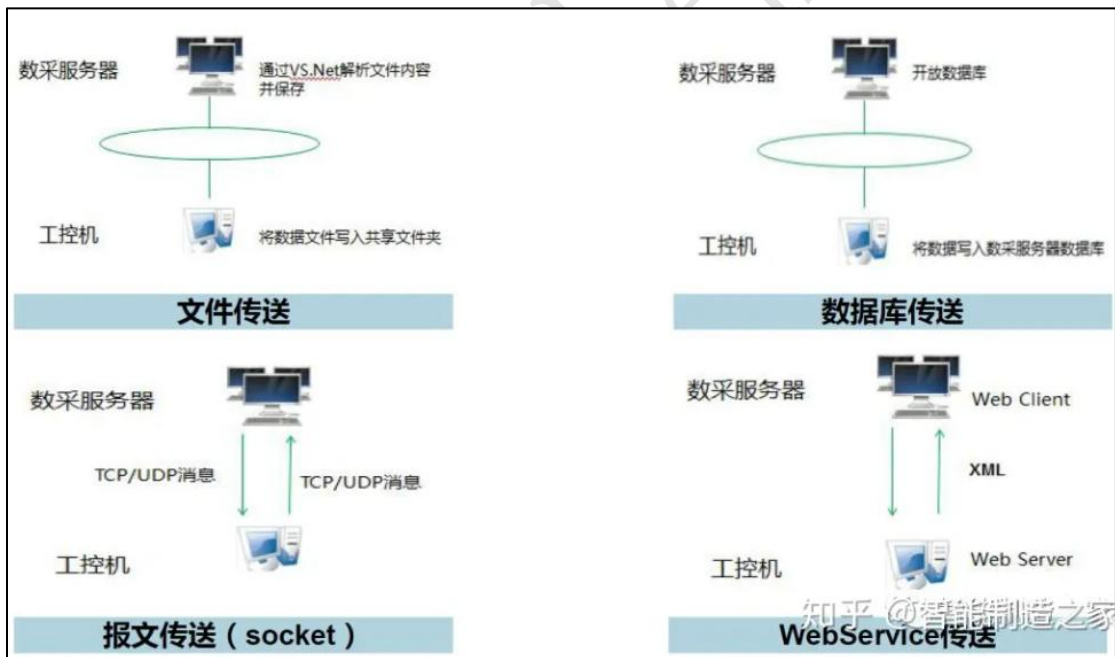
			
---	---	--	---

三、与控制系统连接



四、连接非 PLC

连接非 PLC（如 PC，数据库等各种类型的硬件和软件），当然，如果没有存在它不支持的协议怎么办？这就是 Wincc OA 的强大之处，可以进行很大程度，极其开放性的二次开发



五、优点

从技术特性上来说，Wincc OA 具有以下核心优点：

1. 可以处理大于 15,000,000 外部信号点，操作 2048 个分布式系统服务器，由于这个特性，也就决定了 Wincc OA 一般用于大型和超大型的应用场合，也就是文章开头截图中说道的广域分布式，因此只有一般 Wincc 用起来已经捉襟见肘的时候，才会考虑用到 Wincc OA，

2. Wincc OA 是一个跨平台解决方案，不论是我们最常用的 Windows，还是 Linux，Unix 对于 OA 来说这些都不是问题，此外离开桌面端，Wincc OA 对于 iOS, Android 等也不在话下

3. 这是全球首个 SIL3 安全资格认证的 SCADA 系统，对于安全应用场合很实用（不知道 SIL3 的小编会在后续的标准系列中讲解），安全集成貌似也一直是西门子所擅长的东西，在这方面，Wincc OA 相比 Wonderware, Citect 等还是些优势的；

4. 开放性较高，支持容灾中心，可以深度定制和个性化自己的 SCADA 系统。

从从业人员来说，主要包含以下特点：

需要掌握高级语言，诸如 Visual Studio，了解熟悉数据库，如 SQL server 等应用于开发；

懂基本的关于 Linux, Unix 等简单知识，对系统架构，网络等有不错的了解；

了解 PLC, MES，现场传感器，熟悉各种现场总线，工业以太网等，英语最好 OK。

六、兼容性

6.1 WinCC OA V3.18 兼容性

Product families:			V3.18
Operating systems			
	Android	V11.x	√
		V10.x	√
		V9.x	√
		V8.x	√
		V7.x	√
		V6.x	√
	iOS	V14.x	√
		V13.x	√
	Microsoft Windows 10	Enterprise Version 20H2 (64-Bit)	√
		Enterprise LTSC 2019 Version 1809 (64-Bit)	√
	Microsoft Windows Server	2019 Standard Version 20H2 (64-Bit)	√
		2019 Standard Version 1809 LTSC (64-Bit)	√
		2019 Standard Edition (64-Bit)	√
	Oracle® Linux	V8.1 (64-Bit)	√
	RED HAT ENTERPRISE LINUX	V8.2 (64-Bit)	√
	SIMATIC Industrial OS	V2.x	√
	SIMATIC Industrial OS (IOT 2050)	V2.x	√