

Totally Integrated Automation Portal V13 SIMATIC WinCC V13

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

SIMATIC STEP 7		SIMATIC WinCC			
Язык программирования • LAD, FBD, SCL, STL ¹ , S7-GRAPH ² Опции STEP 7 Safety, Easy Motion, PID Professional		Оперативное управление и мониторинг на уровне машины SCADA приложения			
WinAC (включая F версию)					SCADA
S7-1500	Professional				1-местные PC станции
S7-300/S7-400 ET 200 CPU, (включая F версии)	Basic	Comfort	Advanced	Professional	Comfort Panels панели x7 (без микро), переносные панели
S7-1200	Basic				Basic Panels
Коммуникации • PROFIBUS, PROFINET, сетевые топологии, (AS-I, IO-Link, ET 200 → только для контроллеров Simatic)					
Общий набор функций • Системная диагностика, импорт/экспорт данных в/из to Excel, откат, ...					

TIA Portal

SIMATIC WinCC V13 – это пакет программ ЧМИ, интегрированный в программное обеспечение TIA Portal V13. Программное обеспечение TIA Portal формирует единую среду для разработки комплексных проектов на основе множества программных и аппаратных компонентов департамента IA&DT. В этой среде обеспечивается поддержка функций навигации проектов, единой концепции использования библиотек, централизованного управления данными и обеспечения их полной согласованности, запуска необходимых редакторов, сохранения проектов, диагностики и множества других функций. TIA Portal обеспечивает высокий уровень эффективности разработки любых проектов автоматизации, базирующихся на использовании программируемых контроллеров SIMATIC, систем человеко-машинного интерфейса SIMATIC HMI. По мере подготовки новых версий программных продуктов этот перечень будет дополнен приводами семейства SINAMICS, системами управления перемещением SIMOTION, а также системами числового программного управления SINUMERIK.

TIA Portal значительно сокращает затраты на конфигурирование и организацию взаимодействия между контроллерами, приводами и системами человеко-машинного интерфейса. Все параметры настройки контроллеров, программные блоки, переменные и сообщения вводятся только один раз, что существенно ускоряет и снижает стоимость разработки комплексного проекта автоматизации.

В настоящее время TIA Portal позволяет интегрировать в свою среду программное обеспечение STEP 7 V13 и WinCC V13. В дальнейшем в него будет интегрироваться большинство разрабатываемых в настоящее время пакетов промышленного программного обеспечения департамента IA&DT.

Все пакеты программ, интегрированные в TIA Portal, используют единую базу данных проекта. Поэтому изменения, вносимые в проект с помощью любого редактора, становятся доступными всем инструментальным средствам без повторного ввода одних и тех же данных.

WinCC V13

Программное обеспечение WinCC V13 содержит полный набор инструментальных средств для решения всех задач человеко-машинного интерфейса на основе программных и аппаратных средств SIMATIC HMI. С его помощью могут разрабатываться проекты как отдельных панелей операторов, так и многопользовательских SCADA систем.

В среде TIA Portal обеспечивается оптимальное взаимодействие между WinCC V13 и STEP 7 V13. При этом STEP 7 V13 должен заказываться отдельно.



Основные особенности:

- Использование функциональных возможностей TIA Portal для разработки комплексных проектов автоматизации.
- Мощная система проектирования с масштабируемым набором поддерживаемых функций.
- Интуитивно понятный интерфейс пользователя с широкими функциональными возможностями.
- Поддержка функций конфигурирования аппаратуры и сетевых топологий.
- Комплексное управление наборами данных для выполнения операций конфигурирования.
- Централизованное управление данными с использованием универсальных символьных имен.
- Рабочая среда для организации оптимального взаимодействия программируемых контроллеров с системами ЧМИ.
- Мощный набор диагностических функций.
- Мощные библиотечные функции.

Масштабируемый набор поддерживаемых функций

Пакет WinCC V13 содержит набор инструментальных средств проектирования, которые могут быть использованы для решения как простых, так и комплексных задач человеко-машинного интерфейса. Эти инструментальные средства позволяют конфигурировать панели операторов, создавать одноместные или многоместные системы человеко-машинного интерфейса с клиент/серверной архитектурой. Объем функций, доступных пользователю, определяется типом приобретенной лицензии.

Интерфейс пользователя WinCC V13 базируется на использовании стандартов Windows, новейших компьютерных технологий и разделения интерфейсных функций между различными редакторами специального назначения.

Интерфейс обеспечивает выполнение быстрого поиска и быстрого доступа к необходимым данным и компонентам проекта. Для поиска информации (переменные, объекты, ...) могут использоваться перекрестные ссылки, действующие в масштабах всего проекта.

В стандартном варианте все редакторы имеют однотипные варианты оформления экрана и содержат рабочее поле редактора, информацию о структуре всего проекта с размещением соответствующей информации в одних и тех же местах экрана. При необходимости экраны редакторов могут быть адаптированы к требованиям пользователя.

Конфигурирование аппаратуры и топологии сетей

Конфигурируемая аппаратура отображается с фотографической точностью. Специальная навигация для каждого прибора позволяет выполнять быстрый переход к настраиваемой группе параметров.

Конфигурирование сетей PROFINET, PROFIBUS, MPI и AS-Interface отличается простотой и наглядностью. Необходимый набор сетевых соединений устанавливается с помощью мыши. Значительно упрощено конфигурирование клиент/серверных систем.

Интеллектуальный механизм Drag & Drop

Некоторые данные должны использоваться в различных частях проекта и в различных редакторах. Для копирования и вставки таких данных используются интеллектуальные механизмы Drag & Drop. Например, переменная контроллера может быть перемещена на экран прибора HMI, что вызовет автоматическое фоновое формирование переменной HMI и ее связи с переменной контроллера.

Библиотечные функции

Библиотечные функции ориентированы на стандартизацию и повторное использование различных компонентов проекта.

Блоки, переменные, сигналы тревоги, структура и содержимое экранов, параметры отдельных модулей или станций могут сохраняться в виде одного библиотечного блока локальной или глобальной библиотеки.

Программное обеспечение Runtime

По своим функциональным возможностям программное обеспечение WinCC Runtime Advanced наиболее близко к WinCC flexible Runtime. Оно находит применение для построения одностанных компьютерных станций операторов во всех секторах промышленного производства, а также в системах автоматизации зданий. Пакет WinCC Runtime Advanced оснащен встроенными интерфейсами OPC DA, OPC UA (клиент) и поддерживает часть функций существующих пакетов Sm@rtService и Sm@rtAccess.

Программное обеспечение WinCC Runtime Professional предназначено для решения более сложных задач человеко-машинного интерфейса на базе одностанных или распределенных многоместных компьютерных систем. Оно обеспечивает поддержку web технологий и может использоваться во всех отраслях промышленного производства. Пакет WinCC Runtime Professional является дальнейшим развитием программного обеспечения WinCC Runtime V7.0 SP3 и обеспечивает в базовом пакете доступ к данным WinCC через интерфейсы OPC UA (сервер), OPC DA, HDA, A&E и OPC XML, а также через WinCC OLE DB.

Дополнительное программное обеспечение

Для расширения функциональных возможностей компьютерных систем человеко-машинного интерфейса программное обеспечение WinCC Runtime может дополняться целым рядом опциональных пакетов программ:

- WinCC Server и WinCC Client для построения мощных клиент/серверных систем на базе компьютеров с WinCC Runtime Professional.
- WinCC Web Navigator для WinCC Runtime Professional для реализации функций дистанционного мониторинга и управления через Интернет, Intranet или ЛВС.
- WinCC Sm@rtServer для удаленного доступа к панели оператора SIMATIC или одностанционной станции оператора с WinCC Runtime Advanced.
- WinCC Recipes для управления рецептурными данными на компьютерах с WinCC Runtime Advanced/Professional.
- WinCC Logging для регистрации данных на компьютерах с WinCC Runtime Advanced/ Professional.
- WinCC Audit для регистрации действий операторов, работающих с панелями операторов SIMATIC или на компьютерных станциях с WinCC Runtime Advanced.

Ресурсы WinCC V13	WinCC Professional, 512/ 4096/ 65536 переменных		
	WinCC Advanced		
	WinCC Comfort		
	WinCC Basic		
Целевые системы	Панели операторов SIMATIC Basic Panel	Панели операторов SIMATIC серий 70/ 177/ 277/ 377 SIMATIC Mobile Panel 177/ 277 SIMATIC Comfort Panel	WinCC Huntime Advanced Одностанные компьютерные системы на базе WinCC flexible
			WinCC Huntime Professional Многоместные компьютерные системы на базе WinCC Runtime V7

- SIMATIC Logon для централизованного управления доступом пользователей в масштабах всей системы WinCC.
- WinCC DataMonitor для отображения и анализа текущих состояний процесса и хронологии событий на офисном компьютере со стандартным набором офисного программного обеспечения. Обеспечивает доступ к данным систем с WinCC Runtime Professional.
- WinCC ControlDevelopment для разработки собственных ActiveX объектов на языке Visual Basic и их дальнейшего использования на компьютерных системах.

Набор поддерживаемых функций

Набор функций пакета WinCC V13, доступных пользователю, зависит от типа используемой лицензии:

- WinCC Basic для конфигурирования панелей операторов серии SIMATIC Basic Panel: KP300 Basic, KTP400 Basic, KTP600 Basic, KTP1000 Basic и TP1500 Basic.
- WinCC Comfort
 - поддержка функций WinCC Basic
 - конфигурирование панелей и multifункциональных панелей OP73, OP77, OP177, TP177, OP277, TP277, MP 177, MP 277, MP 377, мобильных панелей серий 177, 277;
 - конфигурирование панелей операторов серии SIMATIC Comfort Panel: KTP400 Comfort, KP400 Comfort, TP700 Comfort, KP700 Comfort, TP900 Comfort, KP900 Comfort, TP1200 Comfort и KP1200 Comfort.
- WinCC Advanced
 - поддержка функций WinCC Comfort
 - конфигурирование одностанных компьютерных систем с WinCC Runtime Advanced на базе: промышленных компьютеров SIMATIC IPC547C, IPC647C, IPC847C, IPC427C, IPC627C, IPC827C, HMI IPC477C, HMI IPC577C и HMI IPC677C, стандартных компьютеров.
- WinCC Professional имеет модификации с поддержкой 512, 4096 или максимального количества переменных.
 - поддержка функций WinCC Advanced
 - конфигурирование компьютерных систем с WinCC Runtime Professional и соответствующим количеством переменных на базе промышленных компьютеров SIMATIC IPC547C, IPC647C, IPC847C, IPC427C, IPC627C, IPC827C, HMI IPC477C, HMI IPC577C и HMI IPC677C, стандартных компьютеров.

Программное обеспечение WinCC Runtime Advanced/ Professional может использоваться:

- на промышленных компьютерах SIMATIC IPC547C, IPC647C, IPC847C, IPC427C, IPC627C, IPC827C, HMI IPC477C, HMI IPC577C и HMI IPC677C;
- на стандартных компьютерах:
 - с форматом экрана 4:3 и разрешением 640x 480, 800x 600, 1024x 768, 1280x 1024 или 1600x 1200 точек;
 - с широкоформатным экраном с разрешением 1440x 900, 1680x 1050, 1920x 1080 и 1920x 1200 точек.

Системные требования

Программное обеспечение WinCC V13 может устанавливаться на компьютеры/ программаторы с 32-разрядной операционной системой

- Windows 7 Home Premium SP1 32/64-бит (только WinCC Basic).
- Windows 7 Professional SP1 32/64-бит.
- Windows 7 Enterprise SP1 32/64-бит.
- Windows 7 Ultimate SP1 32/64-бит.

- Windows 8.1 32/64-бит.
- Windows 8.1 Professional 32/64-бит.
- Windows 8.1 Enterprise 32/64-бит.

- Windows Server 2008 R2 Std. (не WinCC Basic).
- Windows Server 2012 Std.

Требования к аппаратуре:

- Минимальные:
 - для WinCC Basic/ Comfort процессор Pentium 4, 1.7 ГГц; оперативная память емкостью 1 Гбайт; графика 1024x 768 точек;

- для WinCC Advanced процессор Pentium M, 1.6 ГГц; оперативная память емкостью 1 Гбайт; графика 1024x 768 точек;
- для WinCC Professional процессор Pentium M, 1.6 ГГц; оперативная память емкостью 2 Гбайт; графика 1024x 768 точек.

Рекомендуемые:

процессор Core Duo, 2 ГГц или более мощный; оперативная память емкостью 2 Гбайт или выше; графика 1280x 1024 точки или выше.

Совместимость

Пакет WinCC V13 в варианте Basic/Comfort/Advanced может устанавливаться на одном компьютере с программным обеспечением STEP 7 V5.4 or V5.5, STEP 7 Micro/WIN, STEP 7 V10.5/V11/V12, WinCC V11/V12, WinCC flexible 2008 (SP2/SP3) и WinCC (V7.0 SP3 и выше). Установка WinCC V13 в варианте Professional совместно с WinCC V6/V7 и WinCC Professional V.11/12 не поддерживается. Миграция проектов WinCC V7.0 SP2 возможна, начиная с WinCC Professional V11 SP2.

Наименование		Заказной номер	Цена, €
Система проектирования WinCC V13			
SIMATIC WinCC V13	Basic	6AV2 100-0AA03-0AA5	109
	Comfort	6AV2 101-0AA03-0AA5	781
	Advanced	6AV2 102-0AA03-0AA5	1 949
	Professional	512 тегов переменных	6AV2 103-0DA03-0AA5
4096 переменных		6AV2 103-0HA03-0AA5	2 785
максимальное количество переменных		6AV2 103-0XA03-0AA5	4 454
SIMATIC WinCC V13 PowerPack для расширения функций	WinCC Basic до уровня WinCC Comfort	6AV2 101-2AA03-0AC5	672
	WinCC Comfort до уровня WinCC Advanced	6AV2 102-2AA03-0BD5	1 168
	WinCC Advanced до уровня WinCC Professional 512 переменных	6AV2 103-2AD03-0AC5	279
	WinCC Professional с 512 до 4096 переменных	6AV2 103-2DH03-0BD5	557
SIMATIC WinCC V13 Upgrade для обновления системы разработки	WinCC Professional с 4096 до максимального количества переменных	6AV2 103-2HX03-0BD5	1 671
	WinCC Basic V13 Upgrade V11,12 -> V13	6AV2 100-3AA03-0AE5	44
	WinCC Comfort V13 Upgrade V11,12 -> V13	6AV2 101-3AA03-0AE5	312
	WinCC Advanced V13 Upgrade V11,12 -> V13	6AV2 102-3AA03-0AE5	781
	WinCC Professional 512 PowerTags V13 Upgrade V11,12 -> V13	6AV2 103-3DA03-0AE5	890
	WinCC Professional 4096 PowerTags V13 Upgrade V11,12 -> V13	6AV2 103-3HA03-0AE5	1 114
	WinCC Professional max. PowerTags V13 Upgrade V11,12 -> V13	6AV2 103-3XA03-0AE5	1 780
	WinCC flexible 2008 Compact до уровня WinCC Comfort V13	6AV2 101-4AB03-0AE5	890
	WinCC flexible 2008 Standard до уровня WinCC Comfort V13	6AV2 101-4BB03-0AE5	312
	WinCC flexible 2008 Advanced до уровня WinCC Advanced V13	6AV2 102-4AA03-0AE5	781
	WinCC 7.0/7.2 RC128 до WinCC Prof 512 + WinCC RT Prof 128 V13	6AV2 103-4BD03-0AE5	1 834
	WinCC 7.0/7.2 RC512 до WinCC Prof 512 + WinCC RT Prof 512 V13	6AV2 103-4DD03-0AE5	2 348
	WinCC 7.0/7.2 RC2048 до WinCC Prof 4096 + WinCC RT Prof 2048 V13	6AV2 103-4FH03-0AE5	2 894
WinCC 7.0/7.2 RC8192 до WinCC Prof max + WinCC RT Prof 8192 V13	6AV2 103-4KX03-0AE5	3 920	
WinCC 7.0/7.2 RC65536 до WinCC Prof max + WinCC RT Prof 65536 V13	6AV2 103-4MX03-0AE5	4 411	
Программное обеспечение WinCC Runtime Advanced V13			
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V13	RT128 (128 переменных)	6AV2 104-0BA03-0AA0	447
	RT512 (512 переменных)	6AV2 104-0DA03-0AA0	1 447
	RT2048 (2048 переменных)	6AV2 104-0FA03-0AA0	2 227
	RT4096 (4096 переменных)	6AV2 104-0HA03-0AA0	3 341
	RT8192 (8192 переменных)	6AV2 104-0KA03-0AA0	4 454
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V13 PowerPack для расширения	WinCC Advanced с RT128 до RT512	6AV2 104-2BD03-0BD0	1 000
	WinCC Advanced с RT512 до RT2048	6AV2 104-2DF03-0BD0	781
	WinCC Advanced с RT2048 до RT4096	6AV2 104-2FH03-0BD0	1 114
	WinCC Advanced с RT4096 до RT8192	6AV2 104-2HK03-0BD0	1 114
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V13 Upgrade для обновления	WinCC flexible 2008 RT128 до уровня WinCC Advanced RT128 V13	6AV2 104-4BB03-0AE0	180
	WinCC flexible 2008 RT512 до уровня WinCC Advanced RT512 V13	6AV2 104-4DD03-0AE0	579
	WinCC flexible 2008 RT2048 до уровня WinCC Advanced RT2048 V13	6AV2 104-4FF03-0AE0	890
	WinCC flexible 2008 RT4096 до уровня WinCC Advanced RT4096 V13	6AV2 104-4HH03-0AE0	1 338
WinCC flexible 2008 RT8192 до уровня WinCC Advanced RT8192 V13	6AV2 104-4KK03-0AE0	1 778	
Программное обеспечение WinCC Runtime Professional V13			
SIMATIC WinCC Runtime Professional V13	RT128 (128 переменных)	6AV2 105-0BA03-0AA0	2 279
	RT512 (512 переменных)	6AV2 105-0DA03-0AA0	3 525
	RT2048 (2048 переменных)	6AV2 105-0FA03-0AA0	4 320
	RT4096 (4096 переменных)	6AV2 105-0HA03-0AA0	4 770
	RT8192 (8192 переменных)	6AV2 105-0KA03-0AA0	5 194
	RT65536 (65536 переменных)	6AV2 105-0MA03-0AA0	6 387
	RT102400 (102400 переменных)	6AV2 105-0PA03-0AA0	8 957
	RT153600 (153600 переменных)	6AV2 105-0RA03-0AA0	11 660
RT262144 (262144 переменных)	6AV2 105-0TA03-0AA0	16 006	

SIMATIC WinCC Client для WinCC Runtime Professional V13		6AV2 107-0DB03-0AA0	2 279
SIMATIC WinCC Runtime Professional V13 PowerPack для расширения функций	WinCC Advanced RT128 до уровня WinCC Professional RT128	6AV2 105-2BB03-0AC0	1 855
	WinCC Advanced RT512 до уровня WinCC Professional RT512	6AV2 105-2DD03-0AC0	2 120
	WinCC Advanced RT2048 до уровня WinCC Professional RT2048	6AV2 105-2FF03-0AC0	2 157
	WinCC Advanced RT4096 до уровня WinCC Professional RT4096	6AV2 105-2HH03-0AC0	1 511
	WinCC Advanced RT8192 до уровня WinCC Professional RT8192	6AV2 105-2KK03-0AC0	1 060
	WinCC Professional с RT128 до RT512	6AV2 105-2BD03-0BD0	1 246
	WinCC Professional с RT512 до RT2048	6AV2 105-2DF03-0BD0	795
	WinCC Professional с RT2048 до RT4096	6AV2 105-2FH03-0BD0	451
	WinCC Professional с RT4096 до RT8192	6AV2 105-2HK03-0BD0	424
WinCC Professional с RT8192 до RT65536	6AV2 105-2KM03-0BD0	1 193	
SIMATIC WinCC Runtime Professional V13 Upgrade для обновления	WinCC RT128 V7.0/7.2 до уровня WinCC Professional RT128 V13	6AV2 105-4BB03-0AE0	912
	WinCC RT512 V7.0/7.2 до уровня WinCC Professional RT512 V13	6AV2 105-4DD03-0AE0	1 410
	WinCC RT2048 V7.0/7.2 до уровня WinCC Professional RT2048 V13	6AV2 105-4FF03-0AE0	1 728
	WinCC RT8192 V7.0/7.2 до уровня WinCC Professional RT8192 V13	6AV2 105-4KK03-0AE0	2 078
WinCC RT65536 V7.0/7.2 до уровня WinCC Professional RT65536 V13	6AV2 105-4MM03-0AE0	2 555	
Обновление WinCC RT/RC128/RT/RC Client V7.0/7.2 до WinCC Client для WinCC Runtime Professional V13		6AV2 107-4DB03-0AE0	912

Дополнительные пакеты программ для панелей операторов			
SIMATIC WinCC Sm@rtServer для удаленного доступа к панели оператора SIMATIC		6AV2 107-0CP00-0BB0	334
SIMATIC WinCC Audit для панелей SIMATIC		6AV2 107-0RP00-0BB0	501
Обновление опциональных пакетов WinCC flexible 2008 до уровня опциональных пакетов WinCC V13		6AV2 107-4XP00-0BF0	33
Дополнительные пакеты программ для WinCC Runtime V13			
SIMATIC WinCC ControlDevelopment V13 для разработки объектов ActiveX на VB		6AV2 107-0TA03-0DA8	1 622
Дополнительные пакеты программ для WinCC Runtime Advanced V13			
SIMATIC WinCC Sm@rtServer для удаленного доступа к WinCC Runtime Advanced V13		6AV2 107-0CA00-0BB0	334
SIMATIC WinCC Recipes для управления рецептурными данными		6AV2 107-0JA00-0BB0	279
SIMATIC WinCC Logging для архивирования переменных		6AV2 107-0GA00-0BB0	279
SIMATIC WinCC Recipes + Logging для архивирования переменных и управления рецептурными данными		6AV2 107-0HA00-0BB0	437
SIMATIC WinCC Audit для Runtime Advanced		6AV2 107-0RA00-0BB0	758
Дополнительные пакеты программ для WinCC Runtime Professional V13			
SIMATIC WinCC Server для поддержки функций WinCC сервера		6AV2 107-0EB00-0BB0	3 174
SIMATIC WinCC Redundancy для резервирования Runtime Professional		6AV2 107-0FB00-0BB0	3 180
SIMATIC WinCC Web Navigator с лицензией на поддержку	1 web клиент	6AV2 107-0KB00-0BB0	3 135
	3 web клиентов	6AV2 107-0KD00-0BB0	6 477
	5 web клиентов	6AV2 107-0KE00-0BB0	8 109
	10 web клиентов	6AV2 107-0KF00-0BB0	11 082
	25 web клиентов	6AV2 107-0KH00-0BB0	19 299
	50 web клиентов	6AV2 107-0KK00-0BB0	34 058
	100 web клиентов	6AV2 107-0KM00-0BB0	48 654
	150 web клиентов	6AV2 107-0KP00-0BB0	59 466
SIMATIC WinCC Web Navigator PowerPack для расширения	WinCC Web Navigator с 1 до 3 web клиентов	6AV2 107-2KD00-0BD0	3 341
	WinCC Web Navigator с 3 до 5 web клиентов	6AV2 107-2KE00-0BD0	1 632
	WinCC Web Navigator с 3 до 10 web клиентов	6AV2 107-2KF00-0BD0	4 606
	WinCC Web Navigator с 10 до 25 web клиентов	6AV2 107-2KH00-0BD0	8 217
	WinCC Web Navigator с 25 до 50 web клиентов	6AV2 107-2KK00-0BD0	14 758
	WinCC Web Navigator с 50 до 100 web клиентов	6AV2 107-2KM00-0BD0	14 596
WinCC Web Navigator со 100 до 150 web клиентов	6AV2 107-2KP00-0BD0	10 812	
SIMATIC WinCC Web Diagnostics Server		6AV2 107-0KR00-0BB0	616
SIMATIC WinCC Web Diagnostics Client		6AV2 107-0KT00-0BB0	2 286
SIMATIC WinCC Recipes для управления рецептурными данными		6AV2 107-0JB00-0BB0	784
SIMATIC WinCC Logging для архивирования	1500 переменных	6AV2 107-0GB00-0BB0	2 487
	5000 переменных	6AV2 107-0GD00-0BB0	8 325
	PowerPack для увеличения архивируемых переменных с 1500 до 5000	6AV2 107-2GD00-0BD0	5 838
	Обновление WinCC Archives V7.0 (10 лицензий) до WinCC Logging	6AV2 107-4GX00-0BF0	33
SIMATIC WinCC DataMonitor с лицензией на поддержку	1 клиента	6AV2 107-0LB00-0BB0	2 044
	3 клиентов	6AV2 107-0LD00-0BB0	3 125
	10 клиентов	6AV2 107-0LF00-0BB0	5 720
	25 клиентов	6AV2 107-0LH00-0BB0	10 271
	50 клиентов	6AV2 107-0LK00-0BB0	18 921
SIMATIC WinCC DataMonitor PowerPack для расширения	WinCC DataMonitor с 1 до 3 клиентов	6AV2 107-2LD00-0BD0	1 081
	WinCC DataMonitor с 3 до 10 клиентов	6AV2 107-2LF00-0BD0	2 595
	WinCC DataMonitor с 10 до 25 клиентов	6AV2 107-2LH00-0BD0	4 552
	WinCC DataMonitor с 25 до 50 клиентов	6AV2 107-2LK00-0BD0	8 650

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation

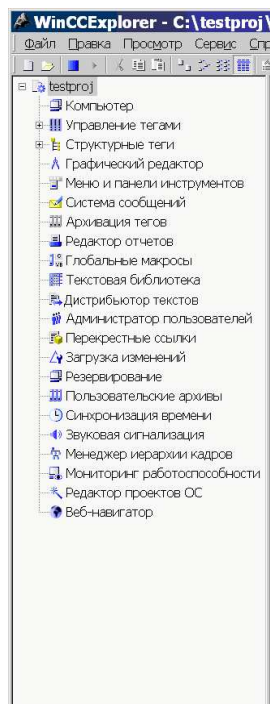
SCADA система SIMATIC WinCC V7.3

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

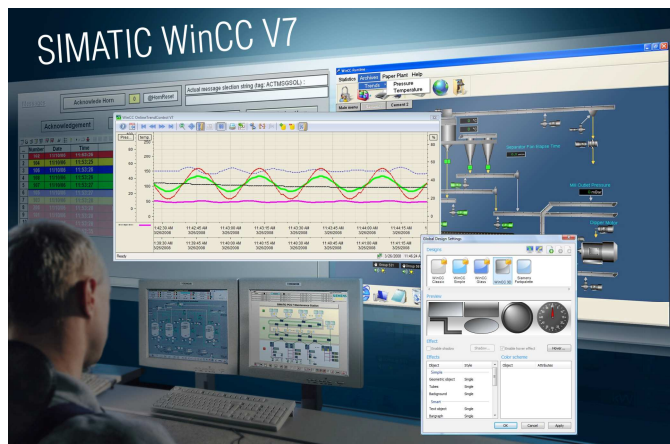
Возможности системы визуализации Simatic WinCC в версии 7.3 расширены в базовом пакете и дополнены новым опциональным пакетом WinCC\WebUX, предназначенным для доступа к данным WinCC с мобильных устройств. Начиная с версии 7.3 поддерживаются операционные системы Windows 8.1 и Windows Server 2012. Коммуникационный канал для контроллеров серий S7-1200/S7-1500 может работать как с абсолютной, так и символической адресацией, возможна выгрузка списков тегов и сообщений напрямую из ПЛК в проект SCADA. Новый режим многопользовательской разработки позволяет осуществлять скоординированное редактирование проекта WinCC на нескольких инженерных станциях одновременно. В табличном редакторе Configuration Studio теперь доступно редактирование всех массивов данных WinCC в удобной форме. Теперь возможна обработка не только тегов, а также списков сообщений, архивных тегов, данных пользователей, текстов текстовой библиотеки, архивов пользователя и редактора звуковой сигнализации Horn напрямую в табличном редакторе. Появилась возможность настройки защиты коммуникаций по терминальной шине между клиентами и серверами WinCC с помощью шифрования SSL. Кроме того, можно выделить статический TCP/UDP порт для коммуникаций по терминальной шине, что позволяет применять брандмауэры и упрощает интеграцию станций WinCC в существующую сетевую инфраструктуру. Новый опциональный пакет WinCC\WebUX предоставляет возможность доступа к данным WinCC с мобильных устройств. Обеспечивается независимость от платформы и браузера. Не требуется установка ПО и обслуживание на стороне клиента. Мобильный доступ к данным позволяет принимать решения в реальном времени и получать доступ к состоянию оборудования.

SIMATIC WinCC - базовые функциональные модули:



- WinCC Explorer - быстрый обзор всех данных проекта, глобальных установок, запуска редакторов и режима Runtime, конфигурация "клиент-сервер", резервирование, загрузка изменений проекта в Runtime.
- Graphics Designer - разработка мнемосхем с поддержкой централизованно изменяемых шаблонов дизайна, цветовой палитры, объектов пользователя. Динамизация осуществляется с помощью прямой привязки к тегам, динамических диалогов, визардов, скриптов на языках ANSI-C или VBS.
- Alarm Logging - сбор и архивация сообщений. Поддерживаются два метода генерации сообщений: периодический опрос тегов и прием пакетов ПЛК Simatic S7 (метка времени ПЛК). Сообщения могут генерировать звуковые сигналы.

- Tag Logging - сбор, архивирование и сжатие тегов. База данных основана на MS SQL Server. Архивирование производится циклически или



управляется событиями в системе. Может производиться архивирование отдельных тегов или блоков данных ПЛК.

- Report Designer - генерация отчетов в свободно проектируемом формате, управляемая событиями или по времени. Возможна генерация протоколов
- сообщений, измеряемых величин и пользовательских отчетов. В отчет можно включать данные из CSV файлов и баз данных.
- Global Script - программирование действий с графическими объектами, а также сценариев, выполняющихся в фоновом режиме, на языках ANSI-C или Visual Basic Scripts. Можно подключать динамические библиотеки DLL (только в ANSI-C) и работать с ActiveX объектами.
- User Administrator - управление пользователями и уровнями доступа в проекте. Управление пользователями может интегрироваться в систему безопасности Windows при работе совместно с Simatic Logon. Поддерживается управление веб-пользователями в конфигурациях с Web Navigator.
- Text Library и Text Distributor - предназначены для управления текстами в мультиязыковых проектах. Поддерживается экспорт и импорт текстов из всех редакторов.
- Menu & Toolbar - редактор, позволяющий создавать пользовательские меню и панели инструментов для экранов и отдельных окон.
- OS-Project Editor - набор инструментов для управления процессами, таких как построение иерархии мнемосхем, синхронизация времени в системе, звуковая сигнализация, конфигурация проектов с несколькими мониторами, контроль работоспособности устройств.
- Коммуникации с ПЛК - в комплект поставки WinCC входит набор каналов связи для подключения к ПЛК SIMATIC S5/S7. При подключении по Ethernet через стандартную сетевую карту лицензия Softnet-S7 IE Lean на 8 подключений уже входит в комплект поставки WinCC, полный пакет Softnet-S7 IE на 64 подключения приобретается дополнительно. При применении аппаратных Ethernet карт CP1613/1623 необходима лицензия S7-1613. Организация резервированного канала связи с дублированными ПЛК S7-400H возможна при применении карт CP1613/1623 и лицензии S7-REDCONNECT. В базовую поставку WinCC входит канал OPC DA (клиент и сервер). Начиная с WinCC 7.2 поставляются каналы для ПЛК серий S7-1200/S7-1500, а также канал OPC UA (клиент и сервер). В поставку включены также драйверы для Modbus TCP, Allen Bradley Ethernet IP (ControlLogix, PLC5, SLC50x), Mitsubishi FX3U и Q.

Рекомендуемые требования к ПО и аппаратной части

	Клиент	Одноместная	Сервер
ЦПУ	Core i3		Core i5/i7
ОЗУ	4 Гб		8 Гб
Windows	Windows 7 Sp1 Windows 8.1 Windows Emb. Standard 7		Server 2008 R2 SP1 Server 2012 R2 (Windows 7/8.1 макс. 3 клиента без резервир.)

WinCC/Server

этот опциональный пакет предназначен для построения систем клиент-сервер. Существует два типа конфигураций клиент-сервер: многопользовательская и распределенная. В многопользовательской конфигурации применяются клиенты без собственного проекта. Клиент без проекта подключается к одному серверу WinCC (или к резервированной паре серверов) и получает все данные с этого сервера. Возможно подключение до 32-х клиентов к одному серверу WinCC. В распределенной конфигурации клиент имеет собственный клиентский проект и может подключаться к нескольким серверам WinCC одновременно. Возможна конфигурация максимум с 18-ю серверами и 32-мя клиентами. В архитектуре клиент-сервер для клиента достаточно лицензии RT Client. На сервере необходима лицензия на требуемое число тегов (например, RT65535) и лицензия WinCC/Server. Разработка проекта WinCC возможна с клиента или нескольких клиентов одновременно. В этом случае проект находится на сервере, а клиенты (без своего проекта) могут осуществлять большинство операций редактирования непосредственно в проекте сервера. На клиенте в этом случае нужна лицензия на проектирование RC Client. На сервере WinCC применяется серверная операционная система Windows. В конфигурациях до 3-х клиентов без резервирования на сервере WinCC может применяться операционная система Windows7. Однопользовательская станция и клиент WinCC могут работать на платформе Windows Embedded, что позволяет применять компьютеры серий IPC 477/427. Виртуализация серверов и клиентов WinCC возможна в среде VMware ESXi и MS Hyper-V.

WinCC/Redundancy

позволяет организовать параллельную работу 2-х одноместных систем WinCC или 2-х WinCC серверов с функцией взаимного мониторинга. Каждая станция работает автономно, имеет собственный канал связи с ПЛК и ведет свои архивы. При сбое в работе одной из WinCC станций производится автоматическое переключение клиентов на работающий сервер, тем самым обеспечивается непрерывная работа оперативного управления. После устранения неисправностей автоматически выполняется синхронизация пары WinCC станций в фоновом режиме (архивы тегов и сообщений, пользовательские архивы). Также в режиме онлайн может производиться синхронизация внутренних тегов, архивов пользователя, сообщений. Для взаимного мониторинга серверов и важных приложений станции WinCC должны быть связаны по отдельному Ethernet каналу, или по последовательным портам.

Simatic Process Historian

опциональный пакет предназначен для централизованного архивирования данных различных систем WinCC. Поддерживается центральное архивирование данных нескольких серверов WinCC одного проекта, а также данных серверов и однопользовательских станций разных проектов WinCC. Возможно архивирование данных со станций с разными версиями WinCC. Архивирование переменных и сообщений на Process Historian производится в реальном времени. Для клиентов WinCC обеспечивается прозрачный доступ к историческим данным. Лицензирование архивных тегов производится локально на серверах WinCC. Производительность архивирования Process Historian масштабируется в соответствии с аппаратным обеспечением сервера. Конфигурирование сервера Process Historian осуществляется локально с помощью собственной панели управления.

WinCC/UserArchives

предназначен для создания архивов пользователя с произвольной структурой и управления записью и чтением. Такие архивы применяются для реализации процедур рецептурного управле-

ния, хранения связанных данных ПЛК. Лицензия UserArchives устанавливается только на сервер. Пользователь получает возможность вводить параметры рецепта в WinCC, сохранять их в архиве пользователя и пересылать задания на уровень ПЛК. С другой стороны, ПЛК могут выполнять сбор данных в течение заданного промежутка времени (например, смены) и посылать их в пакетном виде в WinCC. Специальный ActiveX элемент позволяет производить в Runtime просмотр и редактирование содержимого архивов в табличном виде, а также импорт и экспорт записей. Поддерживается резервирование архивов пользователя в конфигурации с WinCC/Redundancy.

WinCC/WebNavigator

обеспечивает функции управления через Internet, Intranet или локальную сеть. Конфигурация системы с WebNavigator включает в свой состав веб-сервер, устанавливаемый на однопользовательскую станцию, клиент или сервер WinCC, и веб-клиентов, выполняющих функции управления и мониторинга при помощи Internet Explorer или своего приложения WinCCViewerRT. Установка веб-сервера может производиться на мультиклиента распределенной системы. В этом случае веб-клиенты получают доступ к данным нескольких (до 18) WinCC серверов. В резервированных конфигурациях на основе WinCC/Redundancy веб-клиенты переключаются на работающий сервер вместе с мультиклиентом. Возможна конфигурация с несколькими веб-серверами для повышения производительности и надежности. В этом случае применяется опция Load Balancing для выравнивания нагрузки. При использовании терминальных сервисов Windows возможно применение промышленных клиентов, например, Simatic Thin Client.

Simatic Information Server

предназначен для построения отчетов пользователя с применением стандартных инструментов Internet Explorer, Excel, Word. Для построения комплексных отчетов может применяться MS Report Designer. Simatic Information Server может иметь доступ к данным как станций WinCC, так и сервера Process Historian, и может быть установлен на станцию WinCC, на сервер Process Historian или на отдельный ПК. Генерация отчетов может быть запущена циклически или по событиям (PDF, Excel, Word), возможна рассылка отчетов по электронной почте. Лицензирование производится по количеству клиентов и источников данных.

WinCC/DataMonitor

применяется для отображения и анализа состояния техпроцесса, архивных данных и построения отчетов на любом офисном ПК. WinCC/DataMonitor имеет следующий набор средств:

- Просмотр мнемосхем WinCC (без управления).
- Trends&Alarms – анализ архивных данных в Internet Explorer.
- Excel Workbooks – разработка отчетов и анализ данных в MS Excel. Публикация отчетов в WEB.
- Reports – запуск и рассылка отчетов по событию или по расписанию в форматах Excel, PDF и встроенных отчетов WinCC.
- WebCenter – построение Internet портала, как центральной точки доступа ко всем данным WinCC.

IndustrialDataBridge

устанавливает соединения между интерфейсами источника и приемника данных. Источники и приемники данных:

- OPC Data Access (например, WinCC, WinAC и SIMATIC NET)
- Базы данных SQL / OLE-DB / ODBC (MS Access, MS SQL, Oracle, MySQL, WinCC UserArchive)
- WinCC OLE-DB Provider (только как источник)
- MS Excel, CSV файл (только как приемник).

Передача данных осуществляется циклически, по изменению или по событию. IndustrialDataBridge может работать как служба.

WinCC/Connectivity Pack

WinCC характеризуется наличием открытых интерфейсов OPC HDA (Historical Data Access), OPC A&E (Alarm&Events), XML-DA и WinCC OLE-DB, необходимых для доступа к текущим и историческим данным WinCC. Доступ к станции WinCC через эти интерфейсы требует наличия на ней лицензии ConnectivityPack.

WinCC/Connectivity Station

является расширением ConnectivityPack и предназначена для организации моста к данным WinCC на базе ПК, не имеющего

инсталляции WinCC. Проектирование производится в NCM PC или Step7.

WinCC/ODK

это набор библиотек и примеров, позволяющий использовать открытые программируемые интерфейсы для доступа к данным и функциям WinCC. Открытые интерфейсы WinCC/ODK позволяют разрабатывать собственные приложения и дополнения для базового ПО WinCC.

SIMATIC Logon (входит в базовую поставку)

предназначен для центрального управления пользователями, интегрированного в систему безопасности Windows. Поддерживает доступ с помощью чип-карт.

WinCC/Audit

реализует защищенный журнал слежения как за изменениями в конфигурации проекта, так и за действиями операторов (требования FDA). В систему слежения могут быть включены любые элементы интерфейса пользователя, а также таблицы UserArchive. Все изменения в проекте автоматически передаются с инженерной станции в Audit Trail. Это позволяет отслеживать все изменения, внесенные в проект, выявлять причины появления ошибок и снижать время простоя системы.

WinCC/WebUX

применяется для доступа к данным WinCC с мобильных устройств. Не требуется установка клиентской части на мобильное устройство, обеспечивается независимость от применяемой платформы и браузера. Основное назначение – доступ к информации для руководящего состава и обслуживающего персонала. Поддерживается большинство объектов WinCC, а также простейшая анимация с помощью прямой привязки. Один клиент с функцией только отображение уже включен в поставку WinCC.

Simatic Telecontrol для WinCC

предназначен для построения систем телеуправления и интеграции удаленных устройств (RTU) посредством протоколов IEC 60870-5 101/104, Sinaut ST7, DNP3. Применяется преимущественно в нефтегазовой промышленности, системах водоснабжения и водоочистки. Поддерживаются как RTU на основе Simatic, так и RTU сторонних производителей. Передача информации осуществляется по событиям, поддерживаются буферизация данных в RTU, метка времени RTU, синхронизация часов и дублированные каналы коммуникаций.

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
WinCC V7.3 RunTime (вкл. 512 архивных тегов)	WinCC RT Client	6AV6 381-2CA07-3AX0	2 286
	128 переменных	6AV6 381-2BC07-3AX0	2 286
	512 переменных	6AV6 381-2BD07-3AX0	3 514
	2 048 переменных	6AV6 381-2BE07-3AX0	4 320
	8 192 переменных	6AV6 381-2BN07-3AX0	5 190
	65 536 переменных	6AV6 381-2BF07-3AX0	6 379
	100K переменных	6AV6 381-2BJ07-3AX0	8 974
	150K переменных	6AV6 381-2BK07-3AX0	11 677
	256K переменных	6AV6 381-2BL07-3AX0	16 002
WinCC V7.3 RC (RC = RunTime + проектирование, вкл. 512 архивных тегов)	WinCC RC Client	6AV6 381-2CB07-3AX0	3 427
	128 переменных	6AV6 381-2BM07-3AX0	3 427
	512 переменных	6AV6 381-2BN07-3AX0	5 838
	2 048 переменных	6AV6 381-2BP07-3AX0	7 514
	8 192 переменных	6AV6 381-2BS07-3AX0	9 298
	65 536 переменных	6AV6 381-2BQ07-3AX0	10 801
	100K переменных	6AV6 381-2BT07-3AX0	11 677
	150K переменных	6AV6 381-2BU07-3AX0	12 434
	256K переменных	6AV6 381-2BV07-3AX0	16 434
WinCC V7.3 PowerPack Runtime (Пакеты увеличения тегов)	128 на 512 тегов	6AV6 371-2BD07-3AX0	1 227
	512 на 2048 тегов	6AV6 371-2BG07-3AX0	806
	2048 на 8192 тегов	6AV6 371-2BM07-3AX0	870
	8192 на 65536 тегов	6AV6 371-2BN07-3AX0	1 189
	65536 на 102400 тегов	6AV6 371-2BP07-3AX0	2 595
	102400 на 153600 тегов	6AV6 371-2BQ07-3AX0	2 703
WinCC V7.3 PowerPack RC (Пакеты увеличения тегов)	153600 на 262144 тегов	6AV6 371-2BR07-3AX0	4 325
	128 на 512 тегов	6AV6 371-2BD17-3AX0	2 412
	512 на 2048 тегов	6AV6 371-2BG17-3AX0	1 676
	2048 на 8192 тегов	6AV6 371-2BM17-3AX0	1 784
	8192 на 65536 тегов	6AV6 371-2BN17-3AX0	1 503
	65536 на 102400 тегов	6AV6 371-2BP17-3AX0	876
WinCC V7.3 Archive (лицензии на архивные теги суммируются: 1500 + 5000 = 6500; 512 базовых бесплатных архивных тегов не суммируются)	102400 на 153600 тегов	6AV6 371-2BQ17-3AX0	757
	153600 на 262144 тегов	6AV6 371-2BR17-3AX0	4 000
	1 500 переменных	6AV6 371-IDQ17-3AX0	2 487
	5 000 переменных	6AV6 371-IDQ17-3BX0	8 325
	10 000 переменных	6AV6 371-IDQ17-3CX0	12 974
	30 000 переменных	6AV6 371-IDQ17-3EX0	21 083
WinCC V7.3 Archive PowerPack (Пакеты увеличения архивных тегов)	80 000 переменных	6AV6 371-IDQ17-3GX0	52 979
	1500 на 5000	6AV6 371-IDQ17-3AB0	5 838
	5000 на 10000	6AV6 371-IDQ17-3BC0	4 649
	10000 на 30000	6AV6 371-IDQ17-3CE0	8 109
Upgrade WinCC V7.2 на WinCC V7.3 (вкл. обновление лицензий для опций Server, Redundancy, User Archive, Connectivity Pack, WebNavigator, DataMonitor)	30000 на 80000	6AV6 371-IDQ17-3EG0	31 895
	RT (V7.2 -> V7.3)	6AV6 381-2AA07-3AX3	649
	RC (V7.2 -> V7.3)	6AV6 381-2AB07-3AX3	1 071
	RT Client (V7.x -> V7.3)	6AV6 381-2CA07-3AX3	378
Upgrade WinCC V6.2/V7.0 на WinCC V7.3 (вкл. обновление лицензий для опций Server, Redundancy, User Archive, Connectivity Pack, WebNavigator, DataMonitor)	RC Client (V7.x -> V7.3)	6AV6 381-2CB07-3AX3	954
	RT (V6.2/V7.0 -> V7.3)	6AV6 381-2AA07-3AX4	919
	RC (V6.2/V7.0 -> V7.3)	6AV6 381-2AB07-3AX4	1 611
	RT Client (V6.2 -> V7.3)	6AV6 381-2CA07-3AX4	568
WinCC / Server		6AV6 371-1CA07-3AX0	3 174
WinCC / Redundancy (одна лицензия на 1 пару серверов)		6AV6 371-1CF07-3AX0	3 298
WinCC / User Archives		6AV6 371-1CB07-3AX0	784
WinCC / ConnectivityPack		6AV6 371-1DR07-3AX0	1 071
WinCC / ConnectivityStation		6AV6 371-1DR17-3AX0	3 027

Process Historian Server 2014	одиночная лицензия	6AV6 361-1AA01-4AA0	6 698
	лицензия резервирования	6AV6 361-1CA00-0AD0	1 378
	резервированный комплект	6AV6 361-1BA01-4AA0	11 998
	OPC UA Server	6AV6 361-1HA01-4AB0	2 014
	обновление CAS и PH2013	6AV6 361-1AA01-4AE0	1 272
Information Server 2014 (базовый пакет включает лицензии на клиентский доступ 3 шт., и на источник данных 1шт.)	базовый пакет	6AV6 361-2AA01-4AA0	2 044
	клиентский доступ 1шт.	6AV6 361-2BD00-0AD0	432
	клиентский доступ 3шт.	6AV6 361-2BE00-0AD0	1 233
	клиентский доступ 5шт.	6AV6 361-2BF00-0AD0	1 892
	клиентский доступ 10шт.	6AV6 361-2BG00-0AD0	3 244
	источник данных 1шт.	6AV6 361-2CD00-0AD0	424
	источник данных 3шт.	6AV6 361-2CE00-0AD0	1 060
	обновление IS 2013 до 2014	6AV6 361-2AA01-4AE0	387
WinCC / WebNavigator V7.3 (лицензия на одновременный доступ веб-клиентов)	1 клиент	6AV6 371-1DH07-3LX0	3 135
	3 клиента	6AV6 371-1DH07-3AX0	6 477
	5 клиентов	6AV6 371-1DH07-3MX0	8 109
	10 клиентов	6AV6 371-1DH07-3BX0	11 082
	25 клиентов	6AV6 371-1DH07-3CX0	19 299
	50 клиентов	6AV6 371-1DH07-3DX0	34 058
	100 клиентов	6AV6 371-1DH07-3GX0	48 654
	150 клиентов	6AV6 371-1DH07-3HX0	59 466
WinCC / WebNavigator V7.3 Powerpack (увеличение кол-ва веб-клиентов)	1 на 3 клиента	6AV6 371-1DH07-3LA0	3 341
	3 на 5 клиентов	6AV6 371-1DH07-3AM0	1 632
	5 на 10 клиентов	6AV6 371-1DH07-3MB0	2 973
	10 на 25 клиентов	6AV6 371-1DH07-3BC0	8 217
	25 на 50 клиентов	6AV6 371-1DH07-3CD0	14 758
	50 на 100 клиентов	6AV9 681-1DH07-3DG0	14 596
WinCC / Web Navigator Diagnostic V7.3 (построение систем диагностики на основе WebNavigator)	100 на 150 клиентов	6AV9 681-1DH07-3GH0	10 812
	Client	6AV6 371-1DH07-3EX0	2 330
WinCC / Web Load Balancing V7.3 , вкл. 2 лицензии (Step-Up – для дублирования Веб-серверов на основе WinCC\Redundancy)	Server	6AV6 371-1DH07-3FX0	616
	Load Balancing	6AV6 371-1DH07-3JX0	3 303
WinCC / DataMonitor V7.3	Load Balancing Step-Up	6AV6 371-1DH07-3FJ0	1 071
	1 клиент	6AV6 371-1DN07-3LX0	2 044
	3 клиента	6AV6 371-1DN07-3AX0	3 125
	10 клиентов	6AV6 371-1DN07-3BX0	5 720
	25 клиентов	6AV6 371-1DN07-3CX0	10 271
WinCC / DataMonitor V7.3 Powerpack (увеличение кол-ва клиентов)	50 клиентов	6AV6 371-1DN07-3DX0	18 921
	1 на 3 клиента	6AV6 371-1DN07-3LA0	1 081
	3 на 10 клиентов	6AV6 371-1DN07-3AB0	2 595
	10 на 25 клиентов	6AV6 371-1DN07-3BC0	4 552
	25 на 50 клиентов	6AV6 371-1DN07-3CD0	8 650
WinCC / IndustrialDataBridge V7.3	128 переменных	6AV6 371-1DX07-3AX0	1 071
	512 переменных	6AV6 371-1DX07-3BX0	1 907
	2 048 переменных	6AV6 371-1DX07-3CX0	3 058
	10 000 переменных	6AV6 371-1DX07-3DX0	6 691
WinCC / WebUX V7.3 (доступ к данным WinCC с мобильных устройств; лицензия на 1 клиент с функцией только отображение входит в комплект поставки базовой лицензии WinCC RT/RC)	монитор 1 клиент	6AV6 372-2CH00-0BA0	212
	монитор 5 клиент	6AV6 372-2CH00-0CA0	954
	монитор 10 клиент	6AV6 372-2CH00-0DA0	1 908
	монитор 50 клиент	6AV6 372-2CH00-0EA0	9 540
	монитор 100 клиент	6AV6 372-2CH00-0FA0	19 080
	управление 1 клиент	6AV6 372-2CH10-0BA0	636
	управление 5 клиент	6AV6 372-2CH10-0CA0	2 862
	управление 10 клиент	6AV6 372-2CH10-0DA0	5 724
	управление 50 клиент	6AV6 372-2CH10-0EA0	28 620
	управление 100 клиент	6AV6 372-2CH10-0FA0	57 240
WinCC / ODK V7.3		в подготовке	
WinCC / Calendar Scheduler		в подготовке	
WinCC / Event Notifier (рассылка уведомлений по email по событиям или по расписанию)		в подготовке	
WinCC / ProAgent (только для однопользовательских систем)		в подготовке	
WinCC TeleControl	Basic Engineering		в подготовке
	Server Runtime - 6 станций		в подготовке
	Server Runtime - 12 станций		в подготовке
	Server Runtime - 256 станций		в подготовке
	Драйвер IEC 870-5-101/-104		в подготовке
	Драйвер SINAUT		в подготовке
	Драйвер DNP3		в подготовке
Пакеты WinCC и промышленные компьютеры Simatic IPC (пакеты WinCC могут быть заказаны совместно с промышленными ПК следующих серий: Box PC 427, 627, 827; Panel PC 477, 577, 677; Rack PC 547, 647, 847)	RT 128 переменных		в подготовке
	RT 512 переменных		в подготовке
	RT 2048 переменных		в подготовке
	RT 8192 переменных		в подготовке
	RT 65536 переменных		в подготовке

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернет по адресу www.siemens.ru/automation

SCADA система SIMATIC WinCC Open Architecture

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

Simatic WinCC Open Architecture (WinCC OA) является частью семейства продуктов Simatic HMI для построения систем человеко-машинного интерфейса. Система WinCC OA разработана для применения в больших сложных приложениях, предъявляющих повышенные требования к масштабируемости, надежности и безопасности, а также требующих реализации специальных функций пользователя. Благодаря своим уникальным возможностям, WinCC OA удовлетворяет самым строгим требованиям, предъявляемым к системам управления дорожным движением, автоматизации зданий, инженерным сетям (энергетика, вода, нефть и газ), автоматизации научных исследований. WinCC OA сертифицирована по уровню безопасности SIL3, что упрощает общую сертификацию системы управления. WinCC OA является системой, открытой для собственной разработки и продвижения под своей торговой маркой.

Архитектура и масштабируемость

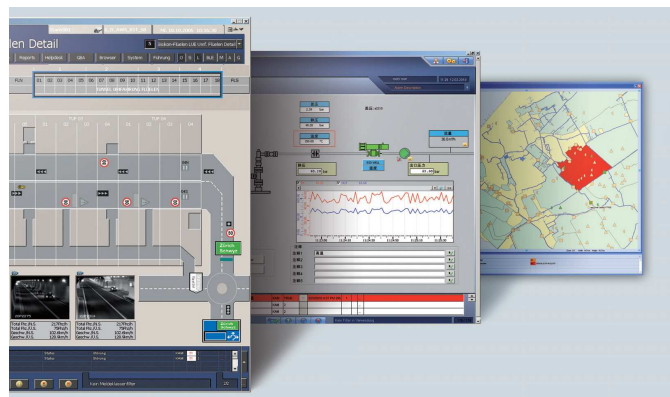
Simatic WinCC Open Architecture хорошо подходит для применения в больших географически распределенных приложениях и системах диспетчерского управления. Система функционально разделена на несколько независимых менеджеров (процессов), распределение которых возможно по различным компьютерам. Коммуникации между менеджерами осуществляются по событиям. Такая архитектура системы позволяет применять ее в приложениях с более чем 10 миллионами точек данных. В распределенных системах может применяться до 2048 серверов. Поддерживается горячее резервирование серверов с автоматическим переключением клиентов и синхронизацией отображения процесса и исторических данных. Возможно применение резервированных сетей и дублированных периферийных устройств, таких как Simatic S7. Для резервирования центра управления предлагается опция Disaster Recovery Center, называемая также «резервирование 2x2». В этом случае центр управления, построенный на основе резервированного сервера, может быть дополнительно продублирован и географически удален от основного центра управления. Для управления через Internet/Intranet имеется полнофункциональный Web Client, подключающийся по протоколам http/https (SSL). Для мобильных систем есть возможность применения UltraLight клиента, а также WinCC OA OPERATOR App. WinCC OA является мультиплатформенной системой. Поддерживаются операционные системы семейства Windows, Red Hat Linux, OpenSuse, Sun Solaris. Возможно применение различных операционных систем на серверах и клиентах. В качестве базы данных может применяться либо собственная система хранения, либо СУБД Oracle, для доступа к данным имеется провайдер OLE-DB. Поддерживается платформа виртуализации VMware ESXi Server.

Коммуникации

WinCC OA имеет большое количество драйверов для подключения различных типов периферийных устройств. Промышленные контроллеры различных производителей могут быть подключены по следующим интерфейсам: S7-TCP/IP, S7-Profibus/MPI через карту Applicom, RK512, Modbus TCP/IP, Modbus Plus/RS485, Modbus Serial, Allen Bradley Ethernet/IP, Teperperm M. Оборудование для автоматизации зданий интегрируется по протоколу BACnet, есть возможность подключения систем пожарной сигнализации Siemens по протоколу Cerberus.

Поддерживаются протоколы телеуправления: IEC 60870-5-101, -104, DNP3, SSI, SINAUT.

Для мониторинга сетевой инфраструктуры применяется протокол SNMP. Конечно, в составе системы имеются открытые интерфейсы OPC DA, AE клиент/сервер. Поддерживается спецификация OPC UA клиент/сервер (DA, AC). По запросу доступны другие драйверы. Также поставляется интерфейс API для C++.



Инжиниринг

Наиболее эффективная разработка проекта возможна в случае применения инструмента ETool и пакета Step7. В случае, если проект разрабатывается в Simatic Manager, пакет ETool считывает данные Step7 и автоматически конвертирует их в точки данных WinCC OA, к которым привязываются соответствующие пиктограммы объектов и фейсплейты. В составе ETool поставляется базовая библиотека объектов S7. Опционально доступна расширенная библиотека S7 Advanced Lib, содержащая более 20 типовых объектов. В случае изменения данных S7 в любой момент возможен импорт изменений в WinCC OA, тем самым достигается целостность данных. При другом подходе проект создается в Excel/CSV, из которого ETool генерирует необходимые данные для WinCC OA и блоки данных для Step7 на основе подключенных библиотек. Для проектов в области автоматизации зданий имеется BACnet браузер и библиотека объектов.

Специальные функции и дополнения

Video – позволяет интегрировать системы видеомониторинга в проект WinCC OA, что упрощает работу персонала.

GIS Viewer – интеграция стандартных карт ГИС систем. Отображение на картах объектов WinCC OA.

Disaster Recovery System – резервирование центра управления.

Communication Center – передача алармов на SMS, email, факс, телефон (с помощью синтезатора речи).

Report – генерация отчетов в MS Excel, публикация в Web.

Recipes – управление рецептами, импорт/экспорт в CSV.

Scheduler – планировщик заданий с графическим интерфейсом.

Secure – шифрование коммуникаций на основе Kerberos.

Advanced Maintenance Suite – управление техобслуживанием.

BACnet – интерфейс для систем автоматизации зданий.

SIL3 – сертификация по уровню SIL3 согласно IEC61508.

Референции по отраслям

Нефть и газ – самый протяженный трубопровод West-East Pipeline, комплектная газовая сеть GASUNIE, подземное хранилище газа RAG, нефтепереработка OMV, 25 других трубопроводов.

Управление движением – магистраль St. Gotthard (26 туннелей, 4 центра управления, 200.000 точек данных, 350 фейсплейтов), городское кольцо Мюнхена, туннель Sitina и 150 других туннелей.

Энергетика – центральное отопление (Вена, Белград), 12 установок производства сжиженного гелия, 25 электростанций.

Водоснабжение / водоочистка – более 1000 установок.

Автоматизация зданий – Credis Suisse, аэропорты (Цюрих, Женева), Austria Tabak, вычислительный центр Вена, 70 др. зданий.

Научные исследования – CERN (4 эксперимента, на каждый до 100 серверов, до 10 млн. точек данных, 3500 фейсплейтов, Linux/Windows), телескоп Astron, исследовательский центр Карлсруэ, университет Бонн, онкологический центр CNAO, 100 др. исследовательских институтов, связанных с CERN.

Наименование		Заказные номера
WinCC OA Server Лицензия для сервера и рабочей станции на указанное количество тегов ПЛК. Включает алармы, тренды, базы данных, S7-драйвер, OPC-клиент, OPC-сервер, OPC UA клиент.	Single Station 500 I/O	6AV6 351-1HA31-1AA0
	Server 1000 I/O	6AV6 351-1HB31-1AA0
	Server 3000 I/O	6AV6 351-1HC31-1AA0
	Server 5000 I/O	6AV6 351-1HD31-1AA0
	Server 10 000 I/O	6AV6 351-1HE31-1AA0
	Server 15 000 I/O	6AV6 351-1HF31-1AA0
	Server 25 000 I/O	6AV6 351-1HG31-1AA0
	Server 50 000 I/O	6AV6 351-1HH31-1AA0
	Server 75 000 I/O	6AV6 351-1HJ31-1AA0
	Server 100 000 I/O	6AV6 351-1HK31-1AA0
	Server 150 000 I/O	6AV6 351-1HL31-1AA0
	Server 200 000 I/O	6AV6 351-1HM31-1AA0
	Server 250 000 I/O	6AV6 351-1HN31-1AA0
Server unlimited	6AV6 351-1HP31-1AA0	
WinCC OA Client (лицензия на один интерфейс пользователя)		6AV6 351-1CP31-1AA0
WinCC OA WebClient		6AV6 351-1DP31-1AA0
WinCC OA Ultralight Client Ultralight Client позволяет запустить интерфейс пользователя в веб-браузере без необходимости установки клиентской части. Такой клиент может работать как на стандартных ПК, так и на мобильных устройствах.	1 лицензия для ПК	6AV6 351-1JA31-1AA0
	3 лицензии для ПК	6AV6 351-1JB31-1AA0
	10 лицензий для ПК	6AV6 351-1JC31-1AA0
	1 лицензия для мобильных устр-в	6AV6 351-1JG31-1AA0
	3 лицензии для мобильных устр-в	6AV6 351-1JH31-1AA0
	10 лицензий для мобильных устр-в	6AV6 351-1JJ31-1AA0
WinCC OA Para (лицензия на разработку)	Для Single Station	6AV6 351-1EA31-1AA0
	Для Server	6AV6 351-1EP31-1AA0
WinCC OA ETOOL (интегрированный инжиниринг с S7, вкл. базовую библиотеку объектов S7)		6AV6 351-1EJ31-1AA0
WinCC OA API (API интерфейс для разработки пользовательского драйвера или менеджера)		6AV6 351-1EK31-1AA0
WinCC OA Custom Driver (лицензия для поддержки на сервере пользовательского драйвера)		6AV6 351-1EL31-1AA0
WinCC OA Custom Manager (лицензия для поддержки на сервере пользовательского менеджера)		6AV6 351-1EM31-1AA0
WinCC OA Redundancy (горячее резервирование серверов; на каждый сервер из пары требуется одна лицензия)		6AV6 351-1FP31-1AA0
WinCC OA Distributed Systems (для объединения серверов в единую систему; на каждый сервер нужна одна лицензия)		6AV6 351-1GP31-1AA0
WinCC OA Disaster Recovery Center (для резервирования центров управления; требуется СУБД Oracle)		6AV6 352-1AA31-1AA0
WinCC OA Driver (Драйверы, работающие через карту Applicom, поддерживаются только под ОС Windows 32-бит)	S7-TCP/IP (включен в WinCC OA Server)	6AV6 352-1BC31-1AA0
	S7-Profibus/MPI (Applicom)	6AV6 352-1CC31-1AA0
	OPC UA Server (OPC UA DA & AC)	6AV6 352-1CJ31-1AA0
	Modbus TCP/IP	6AV6 352-1BD31-1AA0
	Modbus Serial	6AV6 352-1BE31-1AA0
	Omron FINS TCP-IP (Applicom)	6AV6 352-1CE31-1AA0
	Teleperm M (C275)	6AV6 352-1BB31-1AA0
	SNMP	6AV6 352-1BG31-1AA0
	BACNET	6AV6 352-1DA31-1AA0
	CERBERUS	6AV6 352-1CH31-1AA0
	Allen Bradley Ethernet/IP (Applicom)	6AV6 352-1CG31-1AA0
	IEC 60870-5-104	6AV6 352-1BH31-1AA0
	IEC 60870-5-101	6AV6 352-1BJ31-1AA0
	DNP3 на 10 устройств	6AV6 352-1BK31-1AA0
	SINAUT на 10 устройств	6AV6 352-1BQ31-1AA0
	SSI	6AV6 352-1FB31-1AA0
WinCC OA S7 Advanced Lib (расширенная библиотека объектов S7)		6AV6 352-1DD31-1AA0
WinCC OA BACNET Engineering (среда разработки, вкл. браузер Bacnet, EDE-Tool, до 5000 объектов)		6AV6 352-1DB31-1AA0
WinCC OA GIS (ГИС средство управления и просмотра файлов ESRI, карты не включены)		6AV6 352-1DC31-1AA0
WinCC OA Maintenance (упр. обслуживанием, вкл. запись часов и циклов работы, тревоги, заметки)		6AV6 352-1DE31-1AA0
WinCC OA Scheduler (планировщик, вкл. календарь с учетом праздничных дней и ручной коррекцией)		6AV6 352-1DF31-1AA0
WinCC OA Recipe (разработка типов и рецептов, загрузка в точки данных, экспорт/импорт в Excel)		6AV6 352-1DG31-1AA0
WinCC OA RDB (связь с реляционной БД ORACLE для серверов S-UL, лицензия ORACLE не включена)		6AV6 352-1DH31-1AA0
WinCC OA Report Отчетность в Excel, лицензия Excel не включена.	1 процесс	6AV6 352-1FA31-1AA0
	2 параллельных процесса	6AV6 352-1FB31-1AA0
	5 параллельных процессов	6AV6 352-1FC31-1AA0
	10 параллельных процессов	6AV6 352-1FD31-1AA0
WinCC OA CommCenter Уведомления по SMS и email.	25 алармов	6AV6 352-1GA31-1AA0
	250 алармов	6AV6 352-1GB31-1AA0
	2500 алармов	6AV6 352-1GC31-1AA0
	Неограниченное кол-во алармов	6AV6 352-1GD31-1AA0
WinCC OA Video Визуализация видеопотоков на клиентах и веб-клиентах и управление видеоборудованием (панорамные камеры, видеозаписывающие устр-ва).	4 потока, без расширения	6AV6 352-1HA31-1AA0
	7 потоков, с возм. расширения	6AV6 352-1HB31-1AA0
	расширение на 5 потоков (макс. 512)	6AV6 352-1HC31-1AA0
WinCC OA Video Driver Драйверы для управления панорамными видеокамерами, пультами оператора и видеозаписывающей аппаратурой. Другие драйверы по запросу.	SNK RS485 ENEO	6AV6 352-1HU31-1AA0
	SNK RS485 TVI	6AV6 352-1HK31-1AA0
	RCP+ и H264	6AV6 352-1HP31-1AA0
	BOSCH INTKEY (клавиатура оператора)	6AV6 352-1HR31-1AA0
	BOSCH VRM (видеозапись)	6AV6 352-1HT31-1AA0
WinCC OA SECURE (защита на основе KERBEROS, 40% от цены защищаемых компонентов)		6AV6 352-1LA31-1AA0
WinCC OA Maintenance Contract (годовой контракт на техподдержку)		6AV6 353-1BJ31-1AA0

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation