

Информация для наших российских заказчиков

SIMATIC STEP 7 и S7-PLCSIM - стандартные инструментальные средства

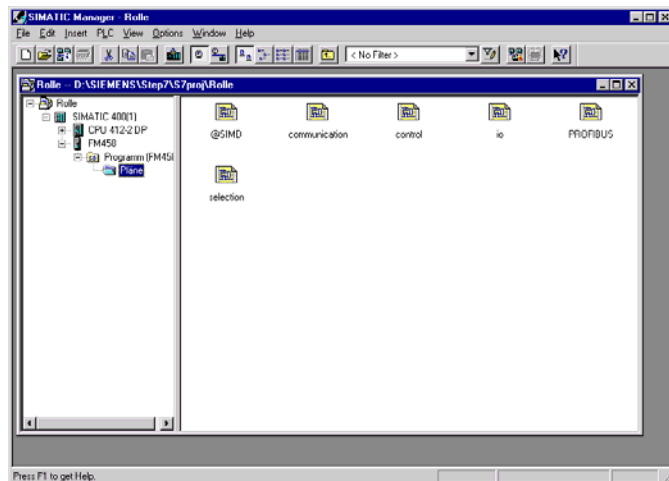
STEP 7 – это базовый пакет программ, включающий в свой состав весь спектр инструментальных средств, необходимых для конфигурирования аппаратуры и промышленных сетей, настройки параметров, программирования, диагностики и обслуживания систем управления, построенных на основе программируемых контроллеров SIMATIC S7-300/S7-400/C7/WinAC. Отличительной особенностью пакета STEP 7 является возможность разработки комплексных проектов автоматизации, бази­рующихся на использовании множества программируемых контроллеров, промышленных компьютеров, устройств и систем человеко-машинного интерфейса, устройств распределенного ввода-вывода, сетевых структур промышленной связи. Ограничения на разработку таких проектов накладываются только функциональными возможностями программаторов или компьютеров. При необходимости STEP 7 может дополняться инструментальными средствами проектирования, значительно упрощающими разработку сложных проектов.

STEP 7 входит в комплект поставки программатора SIMATIC Field PG M. Он может поставляться в виде самостоятельного пакета программ для персональных компьютеров, работающих под управлением операционных систем Windows 2000 Professional/ XP Professional. Для подключения программируемых контроллеров компьютер должен быть оснащен MPI картой (CP 5611 или CP 5512), PC/MPI или USB/MPI адаптером и соединительным кабелем.

STEP 7 содержит полный спектр инструментальных средств, необходимых для выполнения всех этапов разработки проекта, а также последующей эксплуатации системы управления:

- SIMATIC Manager - ядро пакета STEP 7, позволяющий выполнять управление всеми составными частями проекта, осуществлять быстрый поиск необходимых компонентов, производить запуск необходимых инструментальных средств.
- Symbol Editor - программа задания символьных имен, типов данных, ввода комментариев для глобальных переменных. Символьные имена доступны во всех приложениях.
- Hardware Configuration - для программного конфигурирования аппаратуры системы автоматизации и настройки параметров всех модулей. Выполняется автоматическая проверка корректности всех вводимых данных.
- Communication - для задания управляемой по времени циклической передачи данных между компонентами автоматизации через MPI или для событийно управляемой передачи данных через MPI, PROFIBUS или Industrial Ethernet.
- System diagnosis - предоставляет пользователю обзор состояния контроллера.
- Information functions - для быстрого обзора данных CPU и поведения написанной пользователем программы.
- Документирование - предоставляет пользователю функции документирования всего проекта.

Редактор программ STEP7 позволяет выполнять разработку программ на языках *Statement List (STL – список команд)*; *Ladder Diagram (LAD – релеино-контактный план)*; *Function Block Diagram (FBD – функциональный план)*, отвечающих требованиям стандарта IEC 61131-3. Более того, для специальных задач могут

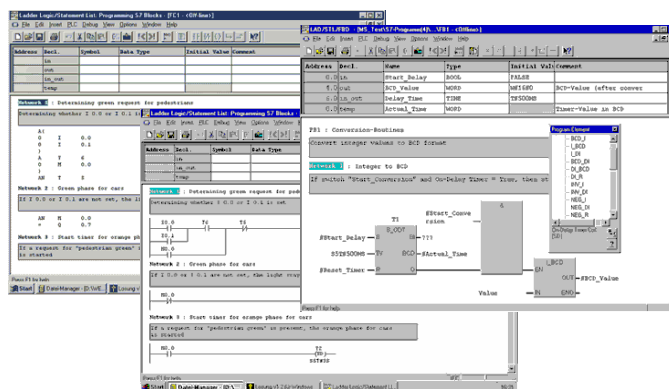


использоваться дополнительные языки программирования высокого уровня или технологически ориентированные языки.

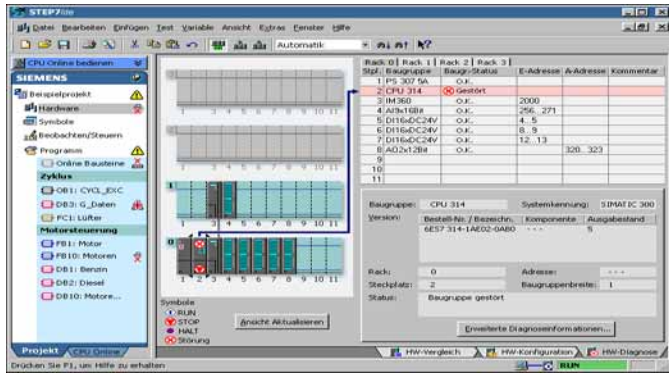
STEP 7 объединяет все файлы программ пользователя и все файлы данных в блоки. В пределах одного блока могут быть использованы другие блоки. Механизм их вызова напоминает вызов подпрограмм. Это позволяет улучшать структуру программы пользователя, повышать их наглядность, обеспечить удобство их модификации, перенос готовых блоков из одной программы в другую.

Программа STEP 7 может содержать организационные блоки (OB), функциональные блоки (FB), функции (FC), блоки данных (DB), а также блоки, встроенные в операционную систему CPU: системные функциональные блоки (SFB), системные функции (SFC) и системные блоки данных (SDB).

STEP 7 поддерживает мощную систему команд, позволяющую выполнять множество логических и математических операций с фиксированной и плавающей точкой, управление ходом выполнения программы, обслуживать таймеры и счетчики, пересылать и преобразовывать форматы данных, обеспечивать работу мультипроцессорных систем S7-400 и т.д.



STEP 7 Lite - это недорогое программное обеспечение для реализации простых, автономных систем на базе контроллеров SIMATIC S7-300/C7, а также станций ET200S/ET200X с интеллектуальными интерфейсными модулями, работающими без связи с сетью PROFIBUS.

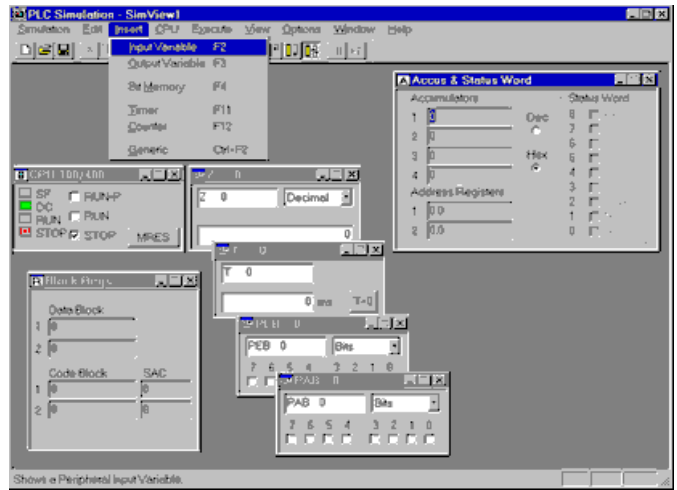


Пакет прост и функционален за счет дружелюбного графического и интуитивно-понятного интерфейса для конфигурирования, программирования и диагностики контроллера.

Программы, созданные в STEP 7 Lite, могут быть обработаны в STEP7.

Пакет **S7-PLCSIM** позволяет эмулировать работу программируемых контроллеров SIMATIC S7-300/S7-400/C7/WinAC на программаторе/компьютере и предназначен для отладки программ пользователя без наличия реальной аппаратуры управления. Это позволяет обнаруживать программные ошибки на ранних стадиях реализации проекта, повышать качество программ, ускорять и удешевить выполнение пуско-наладочных работ. S7-PLCSIM позволяет выполнять отладку программ, написанных в STEP 7 (STL, LAD, FBD), S7-GRAPH, S7-HiGraph, S7-SCL.

S7-PLCSIM имитирует работу S7-CPU, взаимодействующего с областью отображением процесса. Для выполнения отладки тестируемая программа загружается в эмулируемый контроллер.



S7-PLCSIM интегрируется в STEP 7 и обеспечивает поддержку множества функций:

- Непрерывное выполнение программы, выполнение одного или заданного количества циклов.
- Отображение содержимого аккумуляторов и регистров.
- Отображение и модификация состояний входов, выходов, флагов, таймеров, данных и т.п.

После завершения разработки проекта возникает необходимость в подготовке технической документации. Хорошо подготовленная документация облегчает эксплуатацию системы, а также подготовку решений по дальнейшему развитию системы. Пакет **DOCPRO** позволяет готовить и обрабатывать заводскую документацию, систематизировать данные проекта, оформлять их в виде связанных описаний и руководств, и распечатывать в виде стандартных форм. Пакет DOCPRO работает со всеми пакетами для инструментальной разработки.

Программный пакет	STEP 7 Lite	STEP 7
Целевые системы	SIMATIC S7-300 / C7 / ET200S/ ET200X	SIMATIC S7-300 / -400/ C7 / WinAC / ET200
Поддержка функциональных и коммуникационных модулей	Нет	Есть
Использование инструментальных средств проектирования	Только S7-PLCSIM и TeleService	Все пакеты
Проектирование коммуникационных соединений	Нет	Есть
Операционная система	Windows 2000 Pro / XP Pro / 2003 Server	
Объём ОЗУ PG/PC, МБ, не менее	128	512
Объём, занимаемый на винчестере, МБ	90	300-600

Цены (граница Германии) и номера для заказа

Наименование	Заказной номер	Цена, €	
STEP 7 Lite V3.0: для S7-300/C7, автономных систем на базе ET200S/ ET200X с IM-CPU	6ES7 810-3CC07-0YA5	50	
STEP 7 V5.4: для S7-300/400/C7/WinAC/ET200	плавающая лицензия	6ES7 810-4CC08-0YA5	1 631
	временная лицензия на 50 часов работы	6ES7 810-4CC08-0YA6	290
	14-дневная лицензия	6ES7 810-4CC08-0YA7	25
STEP 7 Professional 2006: STEP 7 + S7-GRAPH + S7-SCL + S7-PLCSIM	плавающая лицензия	6ES7 810-5CC10-0YA5	2 500
	временная лицензия на 50 часов работы	6ES7 810-5CC10-0YA6	490
	14-дневная лицензия	6ES7 810-5CC10-0YA7	25
Power Pack: расширение функций	STEP 7 Lite V2.0 -> STEP7 V5.4	6ES7 810-4CC08-0YC5	1 110
	STEP 7 -> STEP7 Professional	6ES7 810-5CC10-0YC5	1 050
Upgrade: обновление функций	STEP 7 -> V5.4	6ES7 810-4CC08-0YE5	409
	STEP 7 Professional -> V5.4	6ES7 810-5CC10-0YE5	650
S7-PLCSIM V5.3		6ES7 841-0CC04-0YA5	433
	Обновление -> V5.3	6ES7 841-0CC04-0YE5	152
DOCPRO V5.1		6ES7 803-0CC02-0YE0	742
	Обновление -> V5.1	6ES7 803-0CC02-0YE4	258
Сборник ПО Premium Studio 2007 для TIA на 3 DVD, 14-дневная лицензия	6ES7 815-8CD04-0YA7	90	
CP5611 A2: PCI карта для ПК, в комплекте с MPI кабелем длиной 5м	6GK1 561-1AM01	394	
PC адаптер для соединения ПК с S7 MPI - USB	6ES7 972-0CB20-0XA0	306	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as

