

TeleService и PRODAVE MPI для удаленной связи с SIMATIC S7

www.siemens.ru

SIEMENS



TeleService

Пакет TeleService позволяет осуществлять дистанционное обслуживание систем автоматизации SIMATIC S7/ WinAC с программатора или компьютера, связанного с системами автоматизации по телефонным или радиоканалам. Для обслуживания может быть использован весь спектр стандартных инструментальных средств и инструментальных средств проектирования SIMATIC. Используемое соединение по своим функциональным возможностям аналогично непосредственному подключению компьютера/ программатора к соответствующей системе автоматизации.

Пакет TeleService V6.1 SP5 может использоваться на компьютерах/ программаторах:

- с 32-разрядной операционной системой:
 - Windows XP Professional SP2 или SP3;
 - Windows 7 Ultimate/ Professional/ Enterprise без или с SP1;
 - Windows Server 2003 R2 SP2.
- с 64-разрядной операционной системой:
 - Windows 7 Ultimate/ Professional/ Enterprise без или с SP1;
 - Windows Server 2008 R2 с или без SP.

Применение пакета TeleService позволяет создавать центральные пункты сервисного обслуживания нескольких систем автоматизации, удаленных от центрального пункта на значительные расстояния. Совместное использование пакетов TeleService и PRODAVE MPI позволяет устанавливать программно управляемую связь между программатором/ компьютером и центральными процессорами систем автоматизации.

Инициатором обмена данными в такой системе может выступать не только программатор/ компьютер, но и центральный процессор программируемого контроллера.

Программатор/ компьютер и системы автоматизации подключаются к телефонной сети через АТ-совместимые модемы. Для этой цели могут быть использованы аналоговые модемы, внешние ISDN адаптеры/модемы или GSM модемы. Со стороны предприятия устанавливается дистанционно управляемый TS адаптер, с помощью которого к одному модему подключается несколько систем автоматизации, объединенных сетью MPI, PROFIBUS DP, Industrial Ethernet или PROFINET.

В системах TeleService могут использоваться TS адаптеры следующих типов:

- TSA-II Modem с встроенным модемом аналоговой телефонной линии и интерфейсом MPI/ PROFIBUS DP для подключения систем автоматизации.
- Модульный адаптер TS IE Basic, включающий в свой состав базовый модуль TS Adapter IE Basic с встроенным интерфейсом Industrial Ethernet для подключения систем автоматизации, а также интерфейсом подключения TS модуля одного из следующих типов:

- TS модуль модема для подключения к аналоговой телефонной линии;
- TS модуль ISDN для подключения к сети ISDN;
- TS модуль RS 232 для подключения внешнего модема через интерфейс RS 232.
- Модульный адаптер TS IE Advanced, обладает расширенными функциями сетевого маршрутизатора.

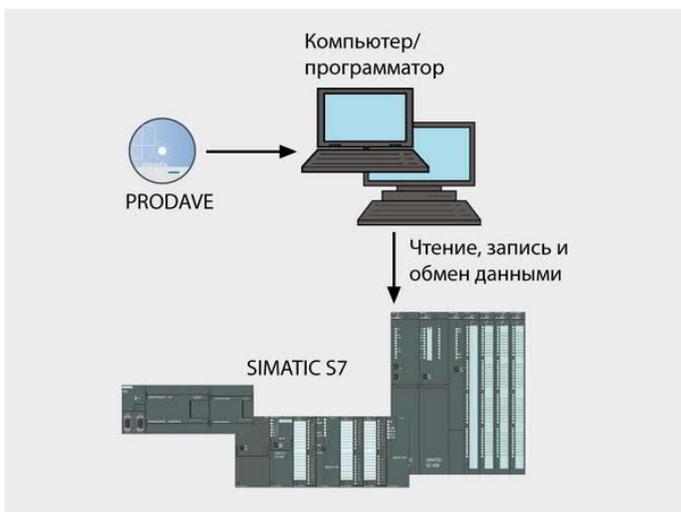
PG функции связи обеспечивают дистанционный доступ со стороны программатора/ компьютера ко всем узлам сети MPI/ PROFIBUS DP/ Industrial Ethernet. Функции автоматической S7 маршрутизации обеспечивают дополнительный доступ к узлам сетей, подключенных к станциям сетей MPI/ PROFIBUS DP/ Industrial Ethernet.

Пакет TeleService обеспечивает поддержку:

- Настройки параметров модемов. Со стороны программатора/ компьютера настройка параметров модема выполняется средствами операционной системы Windows; со стороны промышленного предприятия операции настройки параметров выполняются с помощью TS адаптера (существует набор параметров настройки по умолчанию).
- Электронной телефонной книги с автоматическим извлечением телефонных номеров и информации об абонентах.
- Многоуровневой защиты от несанкционированного доступа. Применение парольной защиты и/ или повторного вызова абонента для подтверждения права доступа к системе.
- Повторного вызова абонента для получения подтверждения на разрешение обмена данными.
- Автоматической S7 маршрутизации, обеспечивающей доступ через MPI/ Industrial Ethernet станции в другие промышленные сети. Поддерживается только в системах, укомплектованных соответствующими сетевыми компонентами. Автоматическая маршрутизация поддерживается в TeleService точно так же, как и при непосредственном подключении программатора/ компьютера к сети MPI/ Industrial Ethernet. В маршрутах обязательно должны указываться адреса всех центральных и коммуникационных процессоров используемых систем автоматизации SIMATIC.
- Импорта/экспорта параметров настройки TS адаптера. Параметры настройки TS адаптера могут быть сохранены в программаторе/компьютере в виде *.tar файла. При необходимости эти параметры могут быть перезагружены в TS адаптер.

TIA Portal

Рабочая среда разработки комплексных проектов систем автоматизации TIA Portal от V11 и выше обеспечивает встроенную поддержку функций пакета TeleService. При дистанционном обслуживании систем автоматизации на стороне производственного предприятия должен использоваться модульный адаптер TS IE Basic или Advanced.



PRODAVE MPI/IE

Пакет PRODAVE MPI/IE для организации обмена данными между программатором/ компьютером и системами автоматизации SIMATIC S7-200/ S7-300/ S7-400. Связь с программируемыми контроллерами S7-200 осуществляется через интерфейс PPI, с системами автоматизации SIMATIC S7-300/ S7-400 – через интерфейс MPI, PROFIBUS или Ethernet.

Пакет PRODAVE MPI/IE V6.2 может использоваться на компьютерах/ программаторах:

- с 32-разрядной операционной системой:
 - Windows XP Professional;
 - Windows 7 Ultimate/ Professional;
 - Windows Vista Business/ Ultimate/ Enterprise.
- с 64-разрядной операционной системой Windows 7 Ultimate/ Professional.

PRODAVE MPI/IE обеспечивает поддержку обмена данными с программируемыми контроллерами SIMATIC S7. Для его интеграции в другие компьютерные приложения могут быть использованы языки программирования C и Visual Basic.

Для работы PRODAVE MPI/IE программатор/ компьютер должен быть оснащен соответствующими коммуникационными интерфейсами. Интерфейс Ethernet присутствует практически во всех современных компьютерах/ программаторах.

Интерфейс MPI может быть получен применением PC адаптера USB A2 или установкой коммуникационных процессоров CP 5711, CP 5612 или CP 5622. Через перечисленные коммуникационные процессоры может устанавливаться связь и с программируемыми контроллерами SIMATIC S7-200.

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование		Заказные номера	Цена, €
TeleService V6.1 SP5		программное обеспечение и плавающая лицензия для 1 пользователя обновление TeleService более ранних версий до уровня V6.1 SP5	6ES7 842-0CE00-0YE0 962 6ES7 842-0CE00-0YE4 390
PRODAVE MPI Mini V6.0		программное обеспечение и лицензия для установки на 1 компьютер лицензия для установки на 1 компьютер	6ES7 807-3BA01-0YA0 274 6ES7 807-3BA01-0YA1 196
PRODAVE MPI/IE V6.2		программное обеспечение и лицензия для установки на 1 компьютер лицензия для установки на 1 компьютер	6ES7 807-4BA03-0YA0 706 6ES7 807-4BA03-0YA1 530
Адаптер TSA-II Modem с встроенным модемом аналоговой телефонной линии и интерфейсом MPI/DP, RS 232 и USB, с MPI кабелем длиной 0.8 м, телефонным кабелем RJ12 длиной 3м и USB кабелем длиной 5 м			6ES7 972-0CB35-0XA0 1 072
Адаптер TS IE Basic с встроенным интерфейсом подключения TS модуля и интерфейсом Ethernet			6ES7 972-0EB00-0XA0 396
Адаптер TS IE Advanced с встроенным интерфейсом подключения TS модуля и интерфейсом Ethernet			6ES7 972-0EA00-0XA0 885
TS модуль для адаптера TS IE Basic	TS модуль модема для подключения к аналоговой телефонной линии		6ES7 972-0MM00-0XA0 291
	TS модуль ISDN для подключения к сети ISDN		6ES7 972-0MD00-0XA0 451
	TS модуль RS 232 для подключения внешнего модема		6ES7 972-0MS00-0XA0 159
Адаптер для установки адаптера TS IE Basic, Advanced или TS модуля на профильную шину S7-300			6ES7 972-0SE00-7AA0 23
Коммуникационный процессор для подключения компьютера/ программатора к сети PROFIBUS DP/ MPI	CP 5711, внешний блок с интерфейсом USB (для PRODAVE V6.2)		6GK1 571-1AA00 847
	CP 5612, PCI карта (для PRODAVE V6.2)		6GK1 561-2AA00 515
	CP 5621, карта PCIe x1 (для PRODAVE V6.2)		6GK1 562-2AA00 490

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation-portal
<http://w3.siemens.com/mcems/simatic-controller-software/en/diagnostics-options/simatic-teleservice/>

PRODAVE MPI/IE работает в фоновом режиме, обеспечивая поддержку следующих функций:

- Считывание информации о центральном процессоре (заказной номер, версия программного обеспечения и т.д.).
- Считывание текущего состояния центрального процессора (RUN, STOP).
- Считывание и запись слов данных из/ в блоки данных (диапазон от... до...).
- Считывание входных байтов из области отображения входных сигналов системы автоматизации.
- Запись/ считывание выходных байтов в/ из области отображения выходных сигналов системы автоматизации.
- Преобразование форматов данных (например, KF в целое число).
- Проверка состояний флагов.
- Считывание и запись байтов и слов из/ в память контроллера.
- Считывание текущих состояний таймеров и счетчиков.
- Установка таймеров и счетчиков.
- Поддержка текстовых сообщений об ошибках.

PRODAVE MPI/IE может использоваться совместно с пакетом TeleService, обеспечивая поддержку обмена данными через телефонные сети и радиоканалы. Совместное использование этих пакетов позволяет:

- Устанавливать соединения с программатором/компьютером по инициативе центрального процессора системы автоматизации. Производится вызовом соответствующего функционального блока в программе центрального процессора системы автоматизации. Прием запросов на стороне программатора/компьютера обеспечивается пакетами PRODAVE MPI/IE и TeleService.
- Установить соединения с системой автоматизации по инициативе программатора/компьютера. Эта функция поддерживается пакетом PRODAVE MPI.

Пакет PRODAVE MPI Mini обеспечивает поддержку ограниченного объема функций. Он способен получать информацию о центральном процессоре, производить считывание и запись информации в блоки данных. Он не может взаимодействовать с программным обеспечением TeleService и не поддерживает обмен данными через Ethernet.

Пакет PRODAVE MPI Mini V6.0 может устанавливаться на компьютеры/ программаторы с операционной системой Windows 95, Windows ME, Windows 2000 Professional, Windows XP. Допускается его совместное использование только с CP5611 A2 и USB/MPI адаптером.