

OPC Easy Connect Suite упрощает использование OPC



OPC Easy Connect Suite (ранее OPC Connector Tools) – это набор вспомогательных решений для OPC, благодаря которым Вы сэкономите свои время и деньги. OPC Easy Connect Suite устраняет сложности, зачастую возникающие при доступе к удаленным компьютерам по OPC. Также, упрощается ввод в эксплуатацию и использование OPC-клиентов и OPC-серверов и оптимизируется производительность OPC-интерфейсов.

OPC Easy Connect Suite включает продукты, благодаря которым решения на базе OPC становятся:

- ✓ *возможными*, например взаимодействия между DA и XML-DA продуктами или между OPC клиентами;
- ✓ *более простыми* – не надо тратить время на конфигурирование DCOM;
- ✓ *унифицированными* за счет объединения нескольких источников данных OPC на одном OPC сервере;
- ✓ *более эффективными* за счет интеллектуального управления доступом множества OPC-клиентов к одним и тем же данным на OPC-сервере.

Все в одном



По лицензии Easy Connect Basic, вы получаете все продукты OPC Easy Connect: OPC Tunnel, Bridge, Optimizer, Concentrator, Filter и Collector, включая базовую функциональность OPCtoDataBase и OPCtoFile (последний находится в разработке). Использование этих продуктов дает возможность свободно комбинировать "фильтр", "концентратор", "оптимизатор", "туннель" и "запись".

Упростите и оптимизируйте ваши OPC соединения!

Семейство OPC Easy Connect Suite включает в себя следующие продукты.

- ✓ OPC Storage – эмуляция любого вида OPC сервера, для соединений типа клиент-клиент.
- ✓ OPC Bridge - OPC шлюз между любыми реализациями DA или XML-DA.
- ✓ OPC Optimizer – оптимизация доступа множества OPC клиентов к одному OPC серверу.

- ✓ OPC Tunnel – установка связи по OPC между сетями за считанные минуты.
- ✓ OPC Concentrator – консолидация данных с нескольких OPC серверов в одном OPC сервере.
- ✓ OPC Filter – ограничение доступа к данным на OPC сервере и сокрытие отдельных элементов.
- ✓ OPC Collector – свободно конфигурируемый клиент, получающий данные OPC с любых DA или XML DA серверов, включая OPCtoDataBase и передающий OPC данные в ODBC-совместимые базы данных.

"Использование OPC Storage компании Softing для тестирования и пуско-наладки проектов для наших AGV OPC клиентов, позволило нам добиться значительной экономии средств."

Франц Шрёдер, отдел разработки ПО,
Swisslog Teletift GmbH, Германия

Возможности продукта

Продукты OPC Easy Connect.

- ✓ Не требуют дополнительного программирования.
- ✓ Могут быть настроены с помощью мастера конфигурации за считанные минуты.
- ✓ Полностью OPC-совместимы.
- ✓ Могут использоваться как приложения, так и динамические библиотеки (DLL) или службы.
- ✓ Имеют встроенный веб-интерфейс для
 - ❖ удаленной диагностики сервера;
 - ❖ визуализации данных, статусов и служебной диагностической информации.
- ✓ Реализованы как компоненты с клиент-серверным интерфейсом OPC.
- ✓ Идеально подходят для интеграции в существующие решения (OEM).

OPC Storage



Необходимо осуществлять обмен данными между двумя OPC клиентами?

Требуется проводить тестирование вашего OPC-клиента и для этого необходим эмулятор OPC сервера?

OPC Storage эмулирует OPC сервер любого типа и обладает следующими преимуществами.

- Подключается к системам контроля, SCADA-системам или приложениям, не имеющим интерфейс OPC-сервера.
- Позволяет эмулировать любой OPC-сервер без дополнительного оборудования.

- Подходит для систематического тестирования любых OPC-клиентов.
- Не требует дополнительного программирования.

Функции.

- Шлюз для OPC-клиентов.
- Интеллектуальное хранилище данных, которое получает настраиваемые OPC-сообщения от одного OPC-клиента и передает их другому OPC-клиенту.
- "Клон" любого OPC-сервер для симуляции или тестирования.
- Настройка Class ID и пространства имен.
- Запись меток времени и качества сообщений.
- Мониторинг простоев с помощью механизмов Heartbeat и Watchdog.
- Статическое и динамическое пространство имен.
- Поддержка OPC DA 1.0a, 2.0, 3.0, XML-DA 1.0.
- Запуск в качестве приложения или службы Windows.
- Поставляется со встроенным интерфейсом Web-сервера для диагностики.

Системные требования: Windows NT 4, 2000, XP, 2003, Vista.

Использование OPC Storage

Конфигурация OPC Storage определяет OPC элементы, которые передаются между OPC-клиентами.

OPC Storage как шлюз между приложениями OPC клиентов



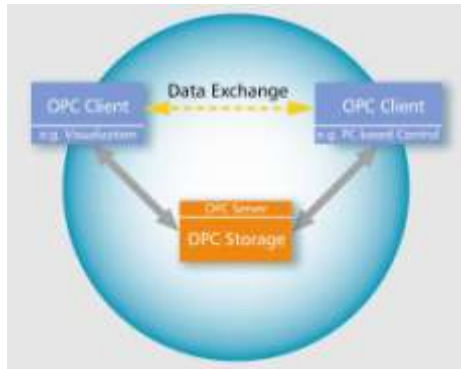
OPC Storage может быть запущен любым OPC клиентом. Он может быть доступен любому OPC клиенту, в случае если был запущен как служба Windows. При первом обращении OPC клиента к OPC Storage, клиенту предоставляется заданное по умолчанию пространство имен, например, узел Node1 с тегами Tag1 и Tag2, Узел Node2 с тегами Tag1 и Tag2.

Пространство имен OPC в OPC Storage может быть статически задано в конфигурационном OTC-файле или расширено динамически OPC-клиентами при создании элементов. Элементами пространства имен могут быть любые типы данных разрешенные OPC-спецификациями. OPC Storage поддерживаются массивы статической и динамической размерности.

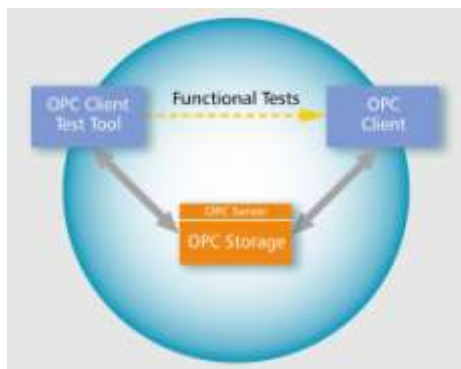
Системный элемент StorageWatchdog позволяет контролировать связь между OPC Storage и OPC-клиентами.

OPC-клиенты имеющие функции управления, но не имеющие интерфейс OPC-сервера (такие как LabView) могут самостоятельно передавать данные другим OPC-клиентам.

OPC Storage как имитация OPC-сервера для тестирования OPC-клиентов



OPC Storage может использоваться как эмулятор сервера для тестирования OPC-клиентов. Конфигурацией определяется Имя, Class ID, Prog ID и пространство имен эмулятора сервера (OPC Storage). Тестовые последовательности чтения и записи данных контролируются OPC-клиентом.



OPC Storage позволяет записывать метку времени и качества элементов. Это позволяет пользователям симулировать реальные условия для тестирования OPC-клиентов без оборудования, имитировать ошибки, проводить нагрузочные тесты и т.д. Простои могут быть отслежены с помощью OPC элементов Heartbeat и Watchdog. Если клиент, выступающий в роли сервера, перестает обновлять данные, то тестируемый клиент будет об этом уведомлен.

OPC Bridge



OPC Bridge позволяет быстро и просто превратить Ваш продукт из DCOM OPC в XML-DA OPC без дополнительного программирования. Хотите ли Вы подключить обычного OPC-клиента к XML-DA серверу на Linux платформе или подключить через Интернет, или же Вы желаете получить доступ к DCOM OPC серверу с помощью XMLDA клиента - OPC Bridge осуществит подключение без потери производительности!

- OPC подключение через Интернет и через сетевой экран.
- OPC мост между Windows и не-Windows операционными системами, такими как Linux.
- Программирования не требуется.

Функции.

- Шлюз OPC между любыми DA или XML-DA реализациями.
- Совмещение между собой DA с различными версиями реализаций (версия 1, 2, 3).
- Преобразование OPC сервера, к примеру, из версии Data Access 1.0 в OPC-совместимый сервер.
- Совместное использование DCOM с Web-службами.
- Поддержка OPC версии DA 1.0a, 2.0, 3.0, XML-DA 1.0.

- Запуск в виде приложения или службы Windows.
- Поставляется со встроенным интерфейсом Web-сервера для диагностики.
- Включает OPC Optimizer для оптимизации одновременного доступа множества OPC-клиентов к одному OPC-серверу.

Системные требования: Windows NT 4, 2000, XP, 2003, Vista.

Использование OPC Bridge

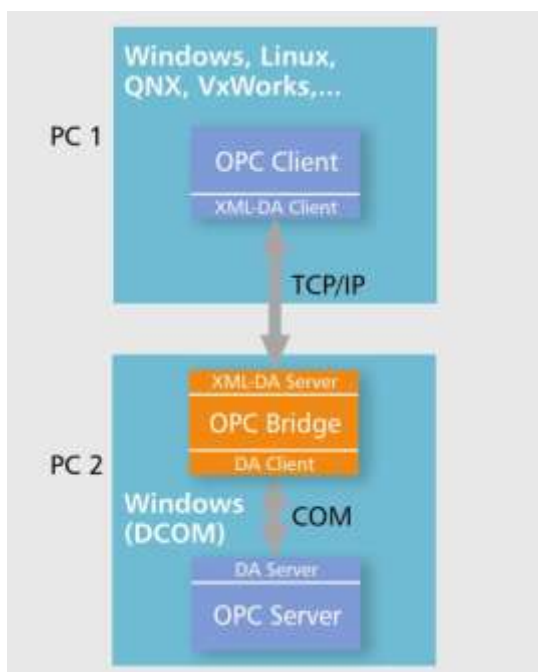
С точки зрения OPC клиентов, доступ к настроенному OPC-серверу через OPC Bridge полностью прозрачен, это означает, что OPC Bridge предоставляет пространство имен настроенного OPC сервера для клиента без каких-либо изменений.

Интеграция DA разных версий



Между DA версий 1.0, 2.05 и 3 имеются лишь незначительные различия. Тем не менее, более поздние версии содержат расширения, неподдерживаемые ранними версиями. Например, отсутствие инструментария проверки совместимости в спецификации DA 1.0 не позволяет предоставить такую проверку для DA 1.0 серверов. OPC Bridge предоставляет доступ к такому OPC-серверу.

Совместное использование DA и XML-DA реализаций, DCOM и Web служб, Windows и Linux



Между спецификациями DA, основанными на DCOM и спецификациями XML-DA, основанными на Web службах и XML, существуют значительные различия.

Серверы XML-DA могут исполняться на всех операционных системах, поддерживающих Web-службы. XML-DA клиент и сервер могут соединяться по Интернет через сетевые экраны. OPC Bridge связывает мир DCOM с миром Web-служб. OPC Bridge всегда должен устанавливаться на компьютеры, поддерживающие DCOM.

OPC Optimizer



Хотите повысить производительность OPC системы?

Ваш OPC-сервер имеет ограничение на количество обрабатываемых OPC-групп?

Обмен данными по OPC слишком сильно загружает процессор?

OPC Optimizer сводит к минимуму нагрузку на ваш OPC-сервер за счет оптимизации обмена данными и повышает общую производительность OPC системы.

- Оптимизирует доступ множества OPC-клиентов к одному OPC-серверу.
- Объединяет OPC запросы от множества OPC клиентов.
- Снижает общий объем данных, передаваемых по OPC протоколу.
- Разгружает процессор Вашего компьютера.

Функции.

- Оптимизирует доступ множества OPC-клиентов к произвольному OPC-серверу
- Значительное уменьшение нагрузки на OPC-сервер за счет оптимизации процедур обмена данными.
- Повышение производительности взаимодействий по OPC протоколу.
- Не требуется программирование.
- Поддержка OPC версии DA 1.0a, 2.0, 3.0, XML-DA 1.0
- Возможность запуска в качестве приложения или службы Windows.
- Поставляется со встроенным Web интерфейсом - для диагностики.

Системные требования: Windows NT 4, 2000, XP, 2003, Vista

Использование OPC Optimizer



OPC Optimizer минимизирует нагрузку на сервер при одновременном доступе множества OPC клиентов к OPC-серверу. В соответствии с определением и функциями Data Access, каждый OPC-клиент, взаимодействуя с DA-сервером, создает группы и элементы на этом сервере. Одновременное управление множеством групп и обработка множества запросов на считывание, зачастую одних и тех же OPC элементов, ведет к высокой загрузке OPC-сервера большой интенсивности по обмену данными между клиентами и сервером.

OPC Optimizer оптимизирует обращения на чтение и запись к элементам OPC-сервера.

Объединяет запросы на чтение к идентичным OPC элементам с различным периодом опроса и получение данных OPC-сервером с внешних устройств, применяя интеллектуальные алгоритмы оптимизации.

Параметры настройки предлагают дополнительные опции для оптимизации. Вы можете, например, использовать следующие опции.

- ✓ Повторное считывание OPC-сервером данных с устройства только при их устаревании.
- ✓ Независимость циклов обновления данных в сервере от периодов опроса сервера OPC клиентами.

OPC Tunnel

OPC Tunnel предоставляет надежный и простой способ установления OPC соединения между сетями без затрат времени на настройку системы и без дополнительного программирования.



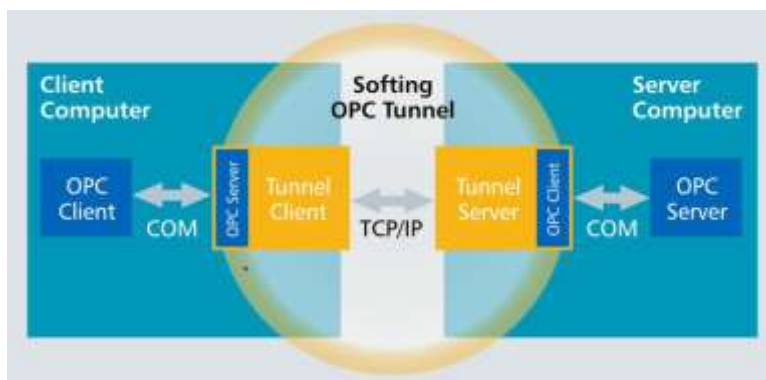
- ✓ Простой доступ к удаленной системе по Интернет.
- ✓ OPC подключение через сетевые экраны.
- ✓ Настройка за считанные минуты.
- ✓ Быстрая и надежная передача данных.
- ✓ Безопасное подключение по единственному открытому порту.
- ✓ Не требует программирования.

Функции.

- Установка OPC соединения между сетями за считанные минуты.
- Моментальное обнаружение разрыва соединений.
- Автоматическое восстановление OPC соединения в случае разрыва сессии.
- Не требуется неавторизованный доступ к компьютерам извне (как в случае подключения по OPC через DCOM).
- Возможность просмотра журналов событий в системе.
- Поддержка OPC версии DA 1.0a, 2.0, 3.0 и AE 1.1.
- Возможность запуска в качестве приложения или службы Windows.

Системные требования: Windows NT 4, 2000, XP, 2003, Vista

Использование OPC Tunnel



OPC Tunnel компании Softing позволяет установить безопасное и защищенное OPC соединение между сетями, и тем самым избежать проблем, связанных с узвимостями при

настройке безопасности DCOM. Это экономит время и позволяет уменьшить количество запросов к службе технической поддержки поставщика.

OPC Tunnel упрощает взаимодействие по сети OPC клиентов и серверов, исполняющихся на различных платформах, в разных доменах и даже в полностью разделенных сетях. Обмен данными происходит быстро, надежно и гарантированно.

Быстрое начало работы с OPC Tunnel компании Softing

OPC Tunnel является компонентом OPC Easy Connect Suite компании Softing. Применение OPC Tunnel минуя DCOM, позволяет создать высокоэффективную и надежную связь между OPC компонентами компьютеров в сети. Компоненты OPC Tunnel устанавливаются и на компьютер OPC клиента и на компьютер OPC сервера.

Взаимодействие между компонентами OPC Tunnel на стороне клиента и сервера осуществляется по TCP/IP протоколу (при необходимости шифрованному). Таким образом, данные между клиентским и серверным приложениями передаются по TCP/IP, минуя DCOM. Это позволяет избавиться от продолжительного и нетривиального процесса настройки DCOM.

OPC Concentrator

OPC Concentrator объединяет несколько OPC-серверов в один, путем слияния пространств имен и OPC-элементов OPC-серверов. Это дает значительные преимущества для разработки и реализации проектов автоматизации:



- ✓ Освобождает проектировщиков от настройки приложений визуализации системы управления.
- ✓ Позволяет управлять большими системами.
- ✓ Предоставляет стандартизированный доступ к сторонним системам посредством объединения различных пространств имен и адресов элементов.
- ✓ Не требует программирования.

Функции.

- Объединение множества разных пространств имен в одно.
- Консолидация данных с нескольких OPC-серверов в одном.
- Упрощение управления большими проектами.
- Экономия время и сил инженера проекта по настройке сетевых взаимодействий.
- Не требует программирования.
- Поддержка OPC версии DA 1.0a, 2.0, 3.0, XML-DA 1.0, AE 1.1.
- Возможность запуска в виде приложения или службы Windows.
- Поставляется со встроенным интерфейсом Web-сервера для диагностики.

Системные требования: Windows NT 4, 2000, XP, 2003, Vista

Использование OPC Concentrator



OPC Concentrator объединяет несколько OPC-серверов в один, путем слияния пространств имен и OPC-элементов этих OPC-серверов. Экономит время и силы инженера проекта при настройке приложений клиентов и облегчает управление большими системами.

После того как OPC Concentrator был запущен, пространства имен всех OPC-серверов, заданные в конфигурационном файле, считываются и интегрируются в пространство имен OPC Concentrator.

Стандартизированный доступ к данным

Применяя OPC Concentrator несколько OPC-клиентов могут обращаться к нескольким OPC-серверам с различными пространствами имен. В зависимости от специфики реализации, OPC серверы могут предоставлять простое или иерархическое пространство имен.

К тому же, структура пространства имен и семантика адресации к переменным OPC-сервера может значительно отличаться от поставщика к поставщику. Применение OPC Concentrator позволяет стандартизировать и согласовать доступ к данным.

Использование цепочки OPC-серверов

Данные с нескольких OPC-серверов упаковываются и объединяются в одном OPC-сервере посредством OPC Concentrator. Данные с нескольких OPC Concentrator'ов могут быть объединены в другом OPC Concentrator'е, делая понятной структуру сложных систем, содержащую большое количество OPC-серверов.

Распределение OPC Concentrator'ов между несколькими компьютерами, связанными по DCOM, может также повысить общую производительность.

OPC Filter



Хотите ограничить доступ к данным на OPC-серверах или согласовать пространства имен OPC-серверов различных производителей?

OPC Filter позволяет ограничить доступ к данным на OPC-сервере, предоставляет возможность скрыть или переименовать отдельные элементы, и предоставляет управление правами доступа.

OPC Filter дает следующие преимущества:

- ✓ Повышение безопасности всей вашей системы, за счет предотвращения случайного или умышленного несанкционированного доступа.
- ✓ Экономия времени на разработку проекта, за счет уменьшения количества данных клиентских приложений.
- ✓ Упрощенное управление данными с помощью согласованного доступа к пространству имен разных OPC-серверов.
- ✓ Позволяет избежать программирования благодаря мастеру конфигурации.

Функции.

- Ограничение доступа к OPC-элементам, посредством использования файла OPC-фильтра.
- Возможность создания файла OPC-фильтра в GUI или Excel.
- Ограничение доступа к важным и критичным элементам OPC-сервера.
- Упрощение доступа к сложным пространствам имен путем фильтрации.
- Унификация пространства имен разных OPC-серверов с помощью синонимов.
- Возможность замены OPC-сервера, без модификации приложения OPC-клиента.
- Поддержка OPC версии DA 1.0a, 2.0, 3.0, XML-DA 1.0
- Возможность запуска в виде приложения или службы Windows.
- Поставляется со встроенным Web интерфейсом для диагностики

Системные требования: Windows NT 4, 2000, XP, 2003, Vista

Использование OPC Filter

OPC Filter дает возможность указать какие из элементов доступны на OPC-сервере.

OPC-фильтр позволит Вам:

- ✓ скрывать элементы;
- ✓ изменять тип данных элементов;
- ✓ ограничивать права доступа к элементам;
- ✓ изменять идентификатор элементов.

Фильтр работает в любом случае - используете ли вы DCOM, XML DA или OPC-туннель для связи с OPC-сервером.

Ограничение доступа к элементам

OPC Filter позволяет Вам управлять правами доступа и ограничить обращение к элементам OPC-сервера по Вашему желанию. Это повышает безопасность Вашей системы путем предотвращения случайного или умышленного несанкционированного доступа к этим элементам.

Согласование пространства имен OPC

С помощью OPC Filter Вы можете согласовать структуру элементов вашей системы независимо от используемых OPC-серверов. К примеру, это позволяет заменить OPC-серверы, не затрагивая OPC-клиентов.

OPC Collector

OPC Collector - это независимый DA и XML DA клиент, который забирает данные с любого DA или XML DA сервера. OPC Collector взаимодействует с другими продуктами OPC Easy Connect позволяя обработать, сохранить, проанализировать или передать собранные данные в компоненты: OPCtoDataBase, OPCtoFile (в разработке) или OPC Exchange (в разработке).

OPC Collector - ключевой компонент для осуществления сбора данных (PDA) или решения задач по управлению данными. Вы можете легко настроить перечень данных для архивирования, временного хранения или обработки.

- Эффективный сбор данных сразу с нескольких OPC-серверов.
- Тесное взаимодействие за счет 100% OPC совместимости.
- Простая настройка, не требующая программирования.

Функции.

- Возможность сбора OPC-данных с любого DA или XML DA сервера.
- Одновременная поддержка нескольких OPC-серверов.
- Первичная обработка, анализ и архивация OPC данных в сочетании с другими продуктами OPC Easy Connect.
- Простая и гибкая настройка посредством файла Excel.
- Поддержка OPC версии DA 1.0a, 2.0, 3.0, XML DA 1.0.
- Поставляется со встроенным интерфейсом Web-сервера для диагностики.



OPCtoDataBase – это компонент в составе OPC Collector'a, позволяющий сохранять OPC-данные с

любого DA или XML DA сервера в Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL, IBM DB2 или другие ODBC-совместимые базы данных.

Считанные с помощью OPC Easy Connect (OPC Collector) данные архивируются в базу данных посредством простых SQL-запросов.

- Архивация OPC данных в ODBC-совместимые базы данных.
- Простая настройка посредством SQL запросов.
- Выполнение SQL запросов по заданному условию.
- Не требует программирования!

Функции

- Перенос OPC данных с любого DA или XML DA сервера в базу данных.
- Выборка и одновременный сбор OPC данных с помощью OPC Collector.
- Поддержка MS SQL Server, Oracle, MySQL, IBM DB2 и других ODBC-совместимых баз данных.

- Поддержка хранимых процедур.
- Поставляется со встроенным Web интерфейсом для диагностики.

Системные требования: Windows NT 4, 2000, XP, 2003, Vista.