

ОПС-зеркало



Соединение двух ОПС-серверов

- Передача данных в обоих направлениях
- Привычный для DeltaV интерфейс
- Совместимость с ОПС
- Работает на любом компьютере
- Поддерживает до 50 ОПС серверов

Введение

Вы хотели бы организовать взаимодействие своей системы DeltaV с другими системами? Вы хотели бы получить надежное и безопасное средство для передачи данных между вашей системой DeltaV и другими системами, не занимаясь программированием?

Основанное на стандарте OPC Data Access приложение DeltaV ОПС-зеркало позволяет передавать тысячи параметров между несколькими ОПС-совместимыми системами.

Проведя конфигурирование с помощью простых технологий «пролистывания» и «перетаскивания» вы быстро и легко введете ОПС-зеркало в эксплуатацию.

После того, как вы его настроили, программа ОПС-зеркало работает непрерывно, поддерживая обмен данными. Мы оптимизировали ОПС-зеркало таким образом, чтобы это приложение решало даже самые крупные интеграционные задачи, поэтому пропускная способность не составляет проблемы.

Преимущества

Передача данных в обоих направлениях. Системы DeltaV могут обмениваться данными с другими ОПС-серверами. Данные могут передаваться в любом направлении между двумя или более серверами.

Привычный для DeltaV интерфейс. Для работы с ОПС-зеркалом дополнительного обучения не требуется. ОПС-зеркало использует привычный для DeltaV интерфейс, поэтому Вы можете начать конфигурировать ОПС-зеркало сразу, как только достали его из коробки.

Совместимость с ОПС. Поскольку DeltaV и ОПС-зеркало разработаны в соответствии со стандартом ОПС, Вы можете подключиться к любой ОПС-совместимой системе. ОПС-зеркало поддерживает обе версии OPC Data Access v1.0 и v2.0.

Работает на любом компьютере. ОПС-зеркало может работать как на рабочей станции DeltaV, так и на любом другом компьютере. Не имеет значения где Вы установили ОПС-зеркало до тех пор, пока эта система не подключена к нужным ОПС-серверам.

Поддерживает до 50 ОПС серверов. ОПС-зеркало может соединять до 50 ОПС-серверов с неограниченным числом ОПС позиций, отображаемых между серверами.

Описание и характеристики разработки

ОПС-зеркало связывает Ваш ОПС-сервер DeltaV с одним или несколькими ОПС-серверами других систем. С помощью приложений, имеющих привычный для DeltaV интерфейс, Вы конфигурируете ОПС-зеркало, и это приложение начинает поддерживать обмен данными между системами.

Безопасность

Для обеспечения безопасности работы весь доступ ОПС-зеркала к данным DeltaV реализуется на основе стандартных механизмов контроля доступа DeltaV. ОПС-зеркало поддерживает уровень защиты, установленный Вами для остальной части своей системы.

Диагностика

С ОПС-зеркалом поставляется собственное приложение для диагностики, обеспечивающее Вам быстрый доступ к ОПС-зеркалу и статусу коммуникаций. Просматривайте данные

инструментов диагностики или сохраняйте их в файл для анализа в будущем. Если одна из систем, с которыми связывается ОПС-зеркало, является DeltaV, Вы можете получить диагностическую информацию из Проводника Диагностики DeltaV.

Конфигурирование

Конфигурирование отображения данных между любыми ОПС-серверами легко выполняется с помощью манипулятора «мышь». Чтобы сконфигурировать ОПС-зеркало, Вы выбираете значение-источник, затем «буксируете» его на «приемник», как показано на приведенном ниже рисунке. Все остальное делает ОПС-зеркало.

Не нужно беспокоиться, если тип данных одной системы отличается от типа данных другой системы, т.к. ОПС-зеркало имеет инструменты для пересчета отдельных позиций или пересчета целого диапазона данных. Вы также можете проверить достоверность каждой позиции, передаваемой между серверами для гарантии того, что передача данных будет возможна, когда подсоединение активно.

После того как ОПС-сервер соединен и активирован, изменения конфигурации могут быть сделаны в режиме on-line, без влияния на режим передачи данных.

ОПС-сервер не только обеспечивает гибкое соединение двух серверов – приложение способно соединять между собой более двух ОПС-серверов безо всякого программирования. Вы можете объединить до пятидесяти ОПС-серверов простой «буксировкой» между их конфигурациями.

Установка и лицензирование. ОПС-зеркало может быть установлено любым способом в соответствии с требованиями архитектуры вашей системы. Серверы могут находиться на тех же машинах, что и ОПС-зеркало, или на удаленных машинах. ОПС-зеркало может быть установлено на машине без ОПС-сервера. Единственное требование – ОПС-серверы должны быть соединены между собой по протоколу TCP/IP. Если ОПС-зеркало используется с системой DeltaV и установлено на станции DeltaV, то ОПС-зеркало должно быть лицензировано в системе DeltaV. Если ОПС-зеркало не используется с системой DeltaV и не установлено на станции DeltaV, то ОПС-зеркало должно быть лицензировано, используя самостоятельную схему лицензирования.

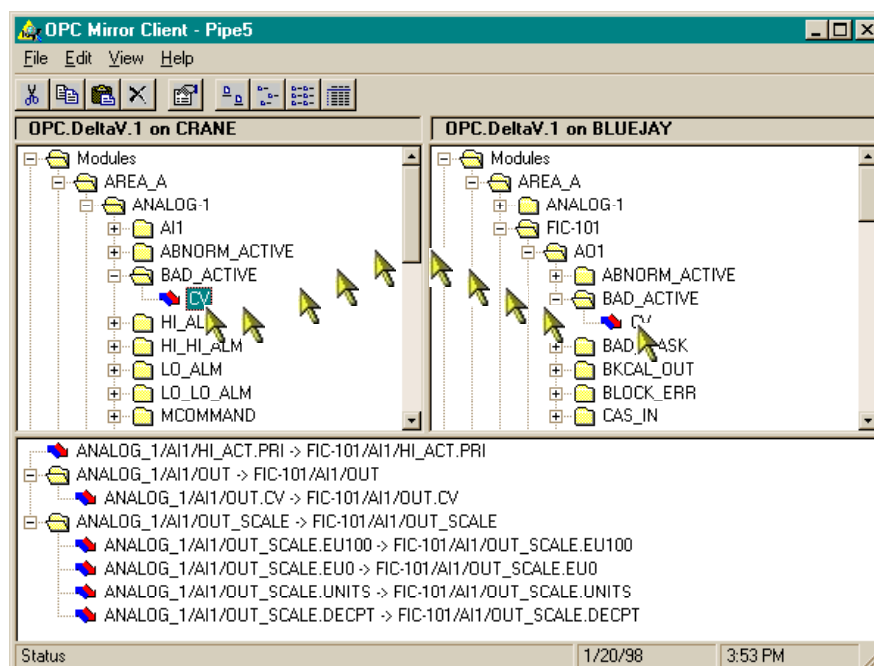


Рис. 1. Конфигурировать ОПС-зеркало так же легко, как работать мышью.

Предназначение использования

OPC-зеркало соединяет OPC-серверы на различных системах управления и организует двунаправленную передачу данных от одной системы к другой. Эти соединения могут быть между OPC-серверами DeltaV, серверами DeltaV и Provox, серверами DeltaV и сторонними серверами, а также между сторонними серверами или между другими требуемыми комбинациями OPC-серверов. До 50 OPC-серверов могут быть соединены через OPC-зеркало.

Предназначение OPC-зеркала – передавать контрольную и управляющую информации, а также собранные данные от одного OPC-сервера к другому. Протоколы, используемые OPC, в своей основе недетерминированы, это означает, что OPC-приложение не способно определить успешное достижение цели данными. Поэтому, OPC-приложение должно иметь способность определять сбои в передаче данных. Это особенно важно, если OPC используется для передачи критических данных, таких как задания регуляторов, параметры настройки или блокировки. Если требуется надежная передача данных, то OPC-зеркало имеет конфигурационные инструменты, способные сделать передачу данных более защищенной, предупреждая оператора о потере связи с сервером или плохой коммуникации. OPC-зеркало будет способно снова подсоединиться к этому серверу, когда это станет возможным.

В дополнение, рекомендуется, чтобы сторожевой таймер был добавлен в стратегию каждой системы управления для диагностирования состояния соединения каждой системы управления через OPC-зеркало. Сторожевой таймер прослушивает «биение сердца» для каждого соединения, подтверждая, что серверы соединены и готовы к передаче данных. Получение тактовых импульсов не гарантирует целостность передачи данных, однако наличие тактовых импульсов показывает, что серверы находятся на связи. Сторожевой таймер стратегии управления для системы управления DeltaV обеспечивает использование OPC-зеркала.

Для стратегий управления других систем управления сторожевой таймер должен быть разработан.

Характеристики разработки и технические требования	
Скорость передачи данных	Зависит от скорости процессора ПК. Например, для поддержания скорости передачи данных в установившемся режиме 2000 значений в секунду требуется процессор с частотой 450 МГц.
Требования, предъявляемые к ОПС-серверу	ОПС-зеркало работает только с ОПС-серверами, обеспечивающих выполнение спецификации OPC Foundation Data Access версии 2.0 или раньше
Обмен данными ОПС	Синхронный или асинхронный
Поддержка интерфейса просмотра ОПС	Не является необходимой, но используется, если поддерживается серверами
Операционная система	Windows NT 4.0 Service Pack 4 или выше
Объем ОЗУ (RAM)	Рекомендуется, чтобы "Зеркало" с двумя серверами было установлено на рабочей станции, имеющей ОЗУ 128 МБ (Для одного лишь ОПС-зеркала необходима рабочая станция под NT, имеющая ОЗУ 64 МБ).
Свободное место на диске	5 МБ
Центральный процессор	Рабочая станция с процессором Intel с частотой не ниже 200 МГц.
Коммуникационная инфраструктура	Если используются две или более рабочие станции, то требуется сеть Ethernet с поддержкой протокола TCP/IP
Сеть	Сеть Microsoft. (Необходимые элементы – COM и DCOM.)
Частоты сканирования	500 мс, 1 с

Информация для заказа

ОПС-зеркало поставляется на отдельном компакт-диске. ОПС-зеркало может быть лицензировано, используя лицензирование системы DeltaV или схему самостоятельного лицензирования, зависящую от того, будет ли ОПС-зеркало работать с DeltaV или другой системой.

Если Вы закажете ОПС-зеркало, то получите компакт-диск и лицензионный сертификат. Если Вы уже имеете компакт-диск, Вы можете заказать только лицензию без диска.*

Описание	Самостоятельная лицензия Номер модели	Лицензия DeltaV Номер модели
ОПС-зеркало, хх** пользователей, без диска	VF1001SxxM0	VE2212SOxxM0
ОПС-зеркало, хх** пользователей, с диском	VF1001SxxM1	VE2212SOxxM1
Увеличение числа серверов на один *	VFUP001	VE22UPS038
Увеличение числа серверов на пять*		VE22UPS039
ОПС-зеркало, увеличение от 5 до 10 серверов	VFUPS510	
ОПС-зеркало, увеличение от 10 до 15 серверов	VFUPS115	
ОПС-зеркало, увеличение от 15 до 20 серверов	VFUPS120	
ОПС-зеркало, увеличение от 20 до 25 серверов	VFUPS225	
ОПС-зеркало, увеличение от 25 до 50 серверов	VFUPS250	

- *Заказ этой модели повышает имеющуюся лицензию на один уровень, то есть с **N** на **N+1** (VFUPS001) сервер. Например, если Вы собираетесь обновить лицензию ОПС-зеркала с 3 серверов на 4 сервера, необходимо приобрести одну лицензию VFUP001. Обновление с 3 на 5 серверов требует приобретения двух лицензий VFUP001.
- **Отображает число запрашиваемых соединений ОПС серверов, от 2 до 50 (с увеличением на 1 от 2 до 5 серверов, с увеличением на 5 от 5 до 25 серверов и лицензия на 50 серверов).



Предварительные условия для работы

Программа ОПС-зеркало будет работать на любом компьютере с операционной системой Windows NT и удовлетворяющим требованиям, приведенным в разделе «Характеристики разработки и технические требования».

Если Вы устанавливаете ОПС-зеркало с системой DeltaV (то есть, одним из ОПС-серверов является ОПС-сервер DeltaV), необходимо выполнение следующих условий.

- Лицензия для DeltaV ОПС сервера:
 - Если осуществляется обмен значениями менее чем 250 переменных данных ОПС, то ОПС-сервер DeltaV может быть лицензирован на станции «Профессиональная Плюс»
 - Если осуществляется обмен значениями более чем 250 переменных, необходима выделенная станция "Интеграционная". Размерность станции «Интеграционная» основывается на размерности требуемого ОПС сервера, от 250 до 30000 значений переменных.
- Общее число значений переменных ОПС, которые будут записаны в систему DeltaV должно входить в расчет количества лицензий ПО станции «Профессиональная Плюс» и лицензий контроля для глобальной системы.

Если Вы устанавливаете ОПС-зеркало с ОПС-серверами, не входящими в состав DeltaV, при установке необходимо следовать их сопроводительной документации

Представительства Emerson Process Management в странах СНГ и Балтии

Посетите нашу страничку во всемирной сети Интернет: <http://www.emersonprocess.ru>
<http://www.EasyDeltaV.com>

или позвоните нам:	Москва	(095) 232-69-68
	Пермь	(3422) 16-81-52
	Уфа	(3472) 52-02-72
	Киев	(044) 246-46-56...57
	Алматы	(3272) 500-903
	Баку	+994(12) 98-24-48
	Ташкент	(3712) 49-44-88
	Вильнюс	+370(2) 23-49-84
	Рига	+371(7) 31-28-97

©Fisher-Rosemount Systems, Inc. 1996-2001. Все права зарезервированы.

Fisher-Rosemount, DeltaV, и логотип DeltaV являются марками компании Emerson Process Management. Все другие марки являются собственностью соответствующих владельцев. Содержание этой публикации представлено только для информационных целей, и хотя были приложены все усилия, чтобы обеспечить его точность, не следует рассматривать его как обязательства или гарантии, явно выраженные или подразумеваемые, относительно описанных здесь продукции или услуг, их использования или пригодности. Все продажи регулируются нашими правилами и условиями, которые можно получить по запросу. Мы оставляем за собой право в любое время без уведомления вносить изменения или усовершенствования в конструкции или характеристики такой продукции.

