



ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

FactoryTalk® Integrator



ОБЗОР

Продукт FactoryTalk® Integrator является неотъемлемой частью комплекса программного обеспечения FactoryTalk Production and Performance, которая расширяет возможности интегрированной архитектуры Rockwell Automation Integrated Architecture™, позволяя системам вашего предприятия передавать данные и обмениваться транзакциями практически с любыми другими системами. FactoryTalk Integrator предназначен для того, чтобы вы могли получать необходимую информацию там, где вы хотите, и тогда, когда вы хотите.

FactoryTalk Integrator:

- Обеспечивает надежную платформу для объединения продуктов MES компании Rockwell Automation с пакетами ERP
- Предоставляет единый механизм организации информационных потоков для синхронизации производства и ваших информационных бизнес-систем
- Позволяет соединять одну систему с другой
- Обеспечивает возможность взаимодействия с SAP® через собственные интерфейсы
- Поддерживает стандарты B2MML

ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ценность систем планирования ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning - ERP) заключается в содержащейся в них информации. Поэтому без точных данных из системы автоматизации производства система ERP неэффективна. Первоначально передача данных строилась на двухточечных соединениях. Однако сопровождение и модернизация таких систем на основе двухточечных соединений оказались крайне сложным делом, и многие производители теряли время, уделяя большое внимание многочисленным элементам, требующим интеграции, вместо того, чтобы концентрироваться на производстве и вопросах их основной компетенции. Другие производители просто не осуществляли интеграцию, предпочитая вводить информацию в свои бизнес-системы вручную. Оператор может находиться перед рядом экранов, куда необходимо вручную вводить статус системы управления и информацию из бизнес-системы. Эта ручная работа повышает вероятность ошибки, а оператор отвлекается от контроля основных производственных систем. Для предотвращения появления неверных данных, расширяемая архитектура FactoryTalk Integrator освобождает операторов от сопряженного с ошибками ручного ввода.

Подобным образом, для производственных систем и систем организации производства (Manufacturing Execution Systems - MES) также требуется поступление достоверных и точных данных от бизнес-систем. Надежная расширяемая архитектура FactoryTalk Integrator позволяет получать непосредственно из системы ERP информацию общего типа, необходимую для системы MES, например, какие наряды должны быть выписаны в данный день, или какой рецепт нужно использовать для определенного продукта.

АРХИТЕКТУРА FACTORYTALK INTEGRATOR

Для того, чтобы предоставить вам возможность реализации бизнес-процессов, например, привязки MES к бизнес-системе, FactoryTalk Integrator использует модульные компоненты и независимую от приложений бизнес-логику, распределенные в сетях WAN или LAN. Это гибкая настраиваемая система с возможностью распределения и многократно используемыми компонентами, позволяющая удовлетворить потребности, обусловленные конкретным объектом и решаемой задачей.

При реализации FactoryTalk Integrator используются адаптеры в сочетании с несколькими видами модульных настраиваемых компонентов, включая технологии совместных работ, бизнес-объекты, карты и программы обработки данных.



Архитектура адаптеров FactoryTalk Integrator

АДАПТЕРЫ FACTORYTALK INTEGRATOR

В систему входят адаптеры для обеспечения взаимодействия с отдельными приложениями в собственной системе команд и создания объектов, отражающих специфику конкретного приложения, при этом для просмотра таких объектов используется агент Object Discovery Agent. Например, если бы адаптеры были соединены с базой данных (с помощью адаптера JDBC), такие объекты отображали бы таблицы, изображения или хранимые процедуры. Если бы адаптеры были соединены с SAP, то объекты отображали бы интерфейсы VAPI, RFC или IDoc. Затем такие объекты, отражающие специфику конкретного приложения, отображаются в общих бизнес-объектах. В FactoryTalk Integrator общие бизнес-объекты основаны на B2MML (языке разметки «бизнес-производство», известном во всем мире как IEC/ISO 62264 и разработанный WBF - World Batch Forum). Поддержка стандартов открытой архитектуры имеет большое значение как для компании Rockwell Automation, так и для наших клиентов. Такая поддержка сокращает общий объем необходимой интеграции при условии, что соответствующие приложения так же поддерживают B2MML и обеспечивают поддержку стандартных объектов, и таким образом от пользователей не требуется понимания специализированной объектной модели.

При реализации FactoryTalk Integrator сценарий интеграции ссылается на программные модули, которые содержат код и бизнес-логику, управляющую взаимодействием приложений. Сценарии интеграции:

- Могут действовать на основе общих бизнес-объектов, а не объектов, относящихся к конкретному приложению
- Могут быть простыми, состоящими всего из нескольких шагов, или же сложными, включающими и несколько шагов, и дополнительные сценарии интеграции
- Могут распределяться между любым количеством приложений
- Могут обрабатывать как синхронные, так и асинхронные заявки на обслуживание
- Могут поддерживать длительные процессы



Поскольку FactoryTalk Integrator выполняет последовательность операций или бизнес-логику на основе общих бизнес-объектов, а не объектов конкретных приложений, адаптеры и объекты конкретных приложений могут заменяться другими адаптерами, не оказывая влияния на бизнес-логику в целом. Это позволит производителю связать существующую бизнес-систему со своей системой производства посредством FactoryTalk Integrator.

Вследствие унаследованная бизнес-система может быть заменена современным пакетом ERP, при этом не потребуется переделывать бизнес-логику, существующую в FactoryTalk Integrator.

FactoryTalk Integrator включает в себя большой набор адаптеров технологий и бизнес-приложений. Использование этих адаптеров может облегчить передачу информации в производственные системы и из них. При помощи FactoryTalk Integrator можно использовать данные технологические адаптеры для получения необходимых вам данных из множества существующих на производстве систем.

FactoryTalk Integrator включает также адаптер FactoryTalk Production Centre. Теперь FactoryTalk Integrator может получать информацию из бизнес-систем более высокого уровня и загружать такие объекты, как ведомости материалов (BOM), а также информацию по заказам в формате промышленного стандарта B2MML, поэтому вы можете передавать эту информацию посредством собственных команд в FactoryTalk ProductionCentre. Интеграционные сценарии FactoryTalk Integrator для FactoryTalk ProductionCentre обеспечивают защиту и архивацию сообщений, проходящих через систему. Если работа вашей системы ERP прервана для обслуживания, вы можете повторно послать сообщения позднее автоматически либо вручную. Кроме защиты данных, проходящих через FactoryTalk Integrator, существует возможность активации регистрации для того, чтобы оператор мог видеть, где именно находятся данные во время реализации сценария интеграции.

FactoryTalk Integrator позволяет легко вывести на экран информацию слежения или данные о сообщениях при помощи интерфейса браузера без установки дополнительного программного обеспечения на компьютерах-клиентах. Вы сможете видеть, на каких именно этапах обработки находится информация, какие получены и отправлены сообщения, и даже увидеть, какой B2MML отправляется в данный момент, щелкнув по сообщениям.

FactoryTalk Integrator также может получать информацию непосредственно из FactoryTalk Production Centre. Интеграционные сценарии, например, информация о выполнении заказа и расходе материалов, могут обновляться в вашей бизнес-системе с учетом фактических данных, поступающих с производственных участков, путем передачи информации в систему более высокого уровня.

Интеграционные сценарии для FactoryTalk ProductionCentre в составе FactoryTalk Integrator уже предусматривают возможность соединения с решением ERP системы SAP. Комплексное отображение, которое необходимо для структур SAP, уже выполнено для вас на основе B2MML. Интеграционные сценарии, разработанные для SAP, могут распространяться на другие пакеты ERP или бизнес-системы.

Мощные интеграционные сценарии и адаптеры для FactoryTalk Production Center помогают повысить гибкость производства, поэтому вы можете надежно снизить общую стоимость обеспечения взаимодействия между бизнесом и производством.

ВОЗМОЖНОСТИ

НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ

Набор инструментов Integration Toolset предоставляет административные средства и средства разработки для использования совместно с FactoryTalk Integrator. Данный набор инструментов поддерживается в среде Microsoft® Windows® 2000 и Windows XP.

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ СРЕДСТВА ВКЛЮЧАЮТ:

- System Manager (Администратор системы)
- System Monitor (Системный монитор)
- Flow Manager (Администратор потока данных)
- Log Viewer (Средство просмотра журналов)
- Relationship Manager (Администратор связей)

СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ВКЛЮЧАЮТ:

- Map Designer (Разработчик отображений)
- Relationship Manager (Администратор связей)
- Process Designer (Разработчик процесса)
- Business Object Designer (Разработчик бизнес-объектов)
- Connector Configurator (Конфигуратор соединителей)

ВОЗМОЖНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ

Производителю часто необходимо получать данные из многочисленных производственных систем, созданных на основе продуктов Rockwell Automation или иных фирм. Адаптеры FactoryTalk Integrator спроектированы гибкими, они могут соединяться практически с любой используемой вами системой. FactoryTalk Integrator может обеспечить необходимую соединяемость для передачи данных в производственные системы, имеющие хранилище баз данных, программный интерфейс API или какой-либо способ экспорта файлов, и из таких систем. FactoryTalk Integrator может соединяться с другими бизнес-системами и производственными системами, используя возможности технологического адаптера по соединению с базами данных или XML.

Технологические адаптеры	Адаптеры приложений
Adapter for WebSphere MQ	mySAP.com for SAP R3 V4.x
Adapter for JMS	JDEdwards Oneworld
Adapter for WebServices	Oracle Apps
Adapter for JText	Siebel eBusiness Apps
Adapter for JDBC	i2
Adapter for XML	eMatrix
Adapter for eMail	PeopleSoft 8.x
Adapter for COM	
Adapter for Exchange	
Adapter for Lotus Domino	
Adapter for SWIFT	
Adapter for iSeries	
Adapter for HTTP	
Adapter for TCP/IP	

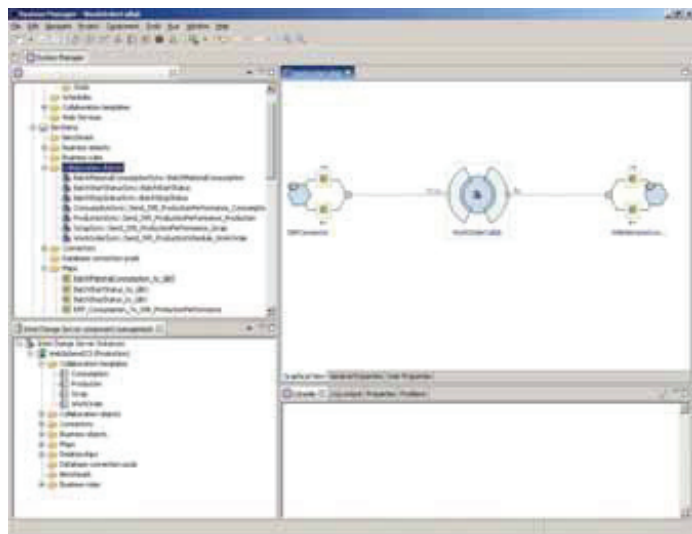
Данные адаптеры соединяются с конкретной технологией или приложением. Поскольку встроенная в адаптеры логика обнаружения объектов больше нигде в приложении аппаратно не установлена, вы можете вносить изменения или добавлять другие адаптеры в любое время без прерывания бизнес-логики, выполняемой в FactoryTalk Integrator.

FactoryTalk Integrator предоставляет надежный способ соединения с программным обеспечением SAP вне зависимости от требуемого собственного формата SAP: BAPI®, iDoc, RFC или SAP NetWeaver. Также FactoryTalk Integrator обеспечивает возможность непосредственного соединения с приложениями JD Edwards, Oracle и другими.

ПРЕИМУЩЕСТВА

ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

Механизм организации информационных потоков в FactoryTalk Integrator предоставляет вам комплексное средство передачи информации, которое отличается эффективностью и надежностью в сочетании с достаточной гибкостью, что позволяет доставлять информацию туда, куда это необходимо. С использованием FactoryTalk Integrator вы можете выполнять синхронные и асинхронные передачи данных, а также выполнять заявки на обслуживание или публиковать методики по подписке. Это не просто решение на основе двухточечной передачи данных; данные могут одновременно использоваться несколькими приложениями или адресатами информации.



НАДЕЖНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ОШИБКАМ

Созданный на основе мощной инфраструктуры, FactoryTalk Integrator предоставляет вам устойчивую платформу для создания ваших информационных систем управления производством. Объединив производственные решения, поставляемые компанией Rockwell Automation, и межплатформное программное обеспечение от лидирующего поставщика информационных технологий – IBM, вы гарантированно получите исключительное качество продуктов и обслуживающую сеть, которая поможет вам найти решение любых возможных проблем.

ЗАЩИТА СООБЩЕНИЙ

FactoryTalk Integrator защищает ваши данные в процессе передачи. Если FactoryTalk Integrator установлен на нескольких компьютерах, вы можете защитить сообщения во время обмена между компонентами при помощи WebSphere® MQ, надежного, лидирующего в отрасли программного средства обмена сообщениями, разработанного IBM. Это дает вам возможность масштабирования и конфигурирования, не говоря уже об уверенности в том, что если сообщение отправлено, оно будет получено адресатом.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ПЕРСОНАЛЬНОСТЬ

Сообщения можно не только защитить, но и закодировать. Кодирование защищает данные и гарантирует, что обменивающиеся информацией стороны аутентифицированы. При использовании HTTPS/SSL (HTTP через SSL) данные не могут быть перехвачены и декодированы ни при установлении соединения, ни при передаче, поэтому вашу информацию нельзя вытащить из сети и использовать злонамеренно.

ПРОСТОЙ МЕХАНИЗМ ОТОБРАЖЕНИЯ

В FactoryTalk Integrator для редактирования интеграционных сценариев или для отображения данных используется метод буксировки. Если нужно установить соответствие между полем одного типа объекта и каким-либо компонентом другого объекта системы, вы щелкаете по полю, являющемуся источником, и перетаскиваете его в место назначения. При этом вы экономите время на кодировании и можете потратить больше времени на конфигурирование.

БЫСТРОЕ РЕШЕНИЕ ВОЗНИКАЮЩИХ ПРОБЛЕМ

Приобретая FactoryTalk Integrator, вы получаете как лидирующее в отрасли программное обеспечение, так и отмеченную наградами всемирную техническую поддержку. При помощи функции MySupport вы можете персонализировать наш Интернет-сайт сервисного обслуживания в соответствии с вашими потребностями. MySupport может регулярно направлять вам электронные сообщения с ссылками на последние технические справки и программные обновления для FactoryTalk Integrator и других продуктов. Зарегистрируйтесь на сайте <http://support.rockwell-automation.com>.

ГДЕ НАЙТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ

За более подробной информацией обращайтесь к местному дистрибьютору Rockwell Automation или Allen-Bradley. Или посетите сайт <http://www.rockwellsoftware.com>.

Allen-Bradley, FactoryTalk и Rockwell Automation являются зарегистрированными торговыми марками компании Rockwell Automation, Inc. Все другие товарные знаки являются собственностью их владельцев и признаются здесь как таковые.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Россия и СНГ: Rockwell Automation BV, 115054, Москва, Большой Строченовский пер., 22/25, офис 402, Тел. +7(495)956-0464, факс +7(495)956-0469 Америка: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, тел.: (1) 414 382-2000, факс: (1) 414 382-4444 Европа/Ближний Восток/Африка: Rockwell Automation, Vorstlaan/Boulevard de Souverain 36, 1170 Brussels, Belgium, тел.: (32) 2 663 0600, факс: (32) 2 663 0640 Тихоокеанский регион: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, тел.: (852) 2887 4788, факс (852) 2508 1846