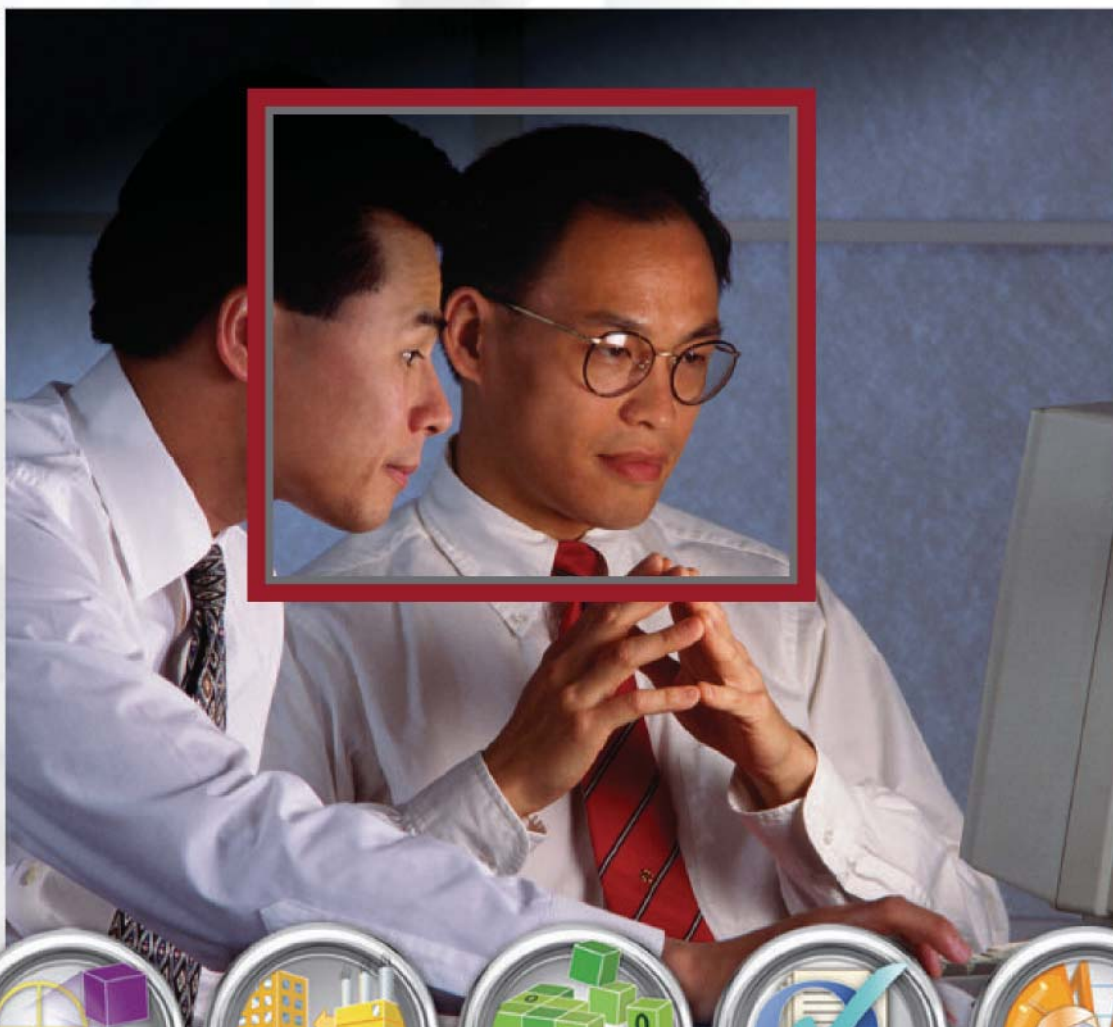


LISTEN.
THINK.
SOLVE.SM



FACTORYTALK INTEGRATED PRODUCTION & PERFORMANCE SUITE

Система полного взаимодействия предприятия и производственных цехов

1 / 2011

KLINKMANN

www.klinkmann.com

ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE

Rockwell
Automation



Соединение системы контроля
на производственном участке
с программным приложением,
которое в реальном времени
собирает и анализирует данные
по выпускаемой продукции,
является эффективной
стратегией для производителей,
желающих достичь
максимальной эффективности
производства и поддержать ее.

FACTORYTALK

ИНТЕГРАЦИЯ ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ИННОВАЦИЙ

Добро пожаловать в будущее промышленного производства. В то время, когда наступит полная интеграция данных между машинами, производственными линиями, производственными участками и предприятиями. Когда практически мгновенно можно будет отследить заказы от склада до склада или наоборот, проследить продукты от готовности до процесса сборки или до состояния исходных материалов. В то время, когда люди смогут принимать верные решения намного быстрее.

Используя FactoryTalk® Integrated Production and Performance Suite, вы сможете достичь всего этого, и даже большего. FactoryTalk спроектирован быть модульным, масштабируемым и иметь возможность интеграции для решения различных производственных задач.

Компания Rockwell Automation разработала для вас эту технологию, и теперь вы можете:

- Организовать бизнес на основе данных, полученных в режиме реального времени.
- Повысить наглядность производственных процессов и управляемость ими.
- Адаптироваться к изменениям в промышленности со скоростью, необходимой для завоевания и поддержания успеха на рынке.

Оптимизация взаимодействия с оборудованием или системами сторонних производителей. Возможность получить доступ к нужной вам информации из любой точки мира, именно тогда, когда вам это необходимо. Помощь в повышении эффективности, в увеличении продуктивности и в процветании вашего бизнеса.

Будущее промышленного производства выглядит великолепно!



«Мы создали универсальный шаблон для отчетов о работе предприятия, который обеспечивает максимальную продуктивность и эффективность. Мы уменьшили время простоя и чрезвычайно удовлетворены качеством продуктов, а также услуг по технической поддержке от компании «Rockwell Automation». Каждое новое приложение, добавляемое к техническому решению, легко и просто объединялось с уже существующей инфраструктурой.»



Создание единой
информационной архитектуры в
масштабах всего предприятия
требует соединения
корпоративной системы с
каждым из производственных
ресурсов. Комплекс FactoryTalk
создан для снижения затрат
и упрощения интеграции с
системами сторонних
производителей,
в то же время позволяя
воспользоваться выгодами
соединения с системой Rockwell
Automation Integrated
Architecture.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОЛНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Комплекс FactoryTalk расширяет возможности интегрированной архитектуры Rockwell Automation Integrated Architecture™, обеспечивая информационный уровень программных приложений и сервисов для управления производительностью и производством в целом. Тесная интеграция с платформой управления Rockwell Automation Logix и присоединение к имеющимся системам сторонних производителей поможет достичь непрерывного потока точных и актуальных данных внутри всего предприятия.

Приложения FactoryTalk охватывают шесть общих областей производства, с которыми приходится иметь дело ежедневно, помогая вам в итоге повысить прибыльность вашего продукта:

- Конфигурирование
- Управление производством
- Управление данными
- Качество и соответствие техническим условиям
- Управление ресурсами
- Эффективность и наглядность.

FactoryTalk предоставляет универсальный набор инструментов управления производительностью и производством в целом и предлагает гибкие, масштабируемые и расширяемые решения для широкого спектра производственных задач.

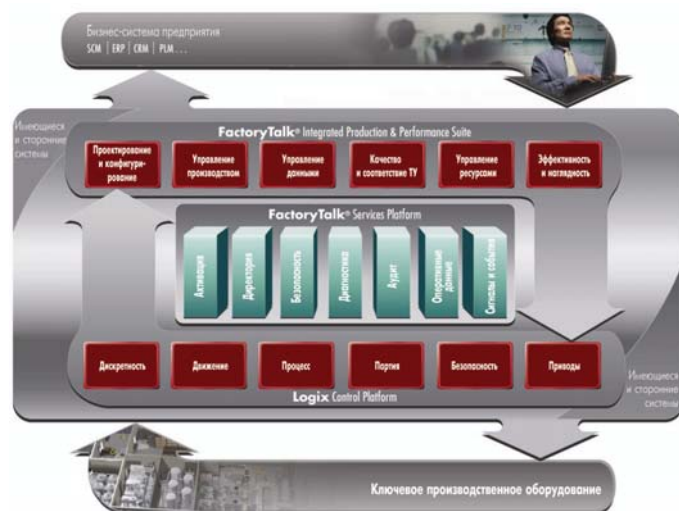
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Приложения FactoryTalk построены на основе гибкой сервисной платформы, которая включает стандартизированную модель данных. Наша модульная система поддерживает постепенный, пошаговый ввод в действие компонентов и позволяет использовать имеющиеся технологии одновременно с внедрением более новых решений.

FactoryTalk Services Platform создает более эффективную среду для информационных приложений в масштабах предприятия, облегчает поддержку, контроль и обновление вашей системы. Такие инструменты, как встроенная система диагностики и централизованная система регистрации действий помогут вам обеспечить более полный контроль над критически важными производственными процессами.

Приложения FactoryTalk на сегодняшний день могут использовать до семи различных ресурсов общего использования.

- **FactoryTalk Directory** – Общая адресная книга, содержащая ресурсы на уровне предприятия, такие, как информационные блоки или графические дисплеи. Включает локальный каталог (Local Directory) и сетевой каталог (Network Directory).
- **FactoryTalk Security** – Система идентификации и авторизации доступа, основанная на настраиваемых учетных записях пользователей и на правах доступа, которые содержатся в FactoryTalk Directory.
- **FactoryTalk Live Data** – Создание публикаций и службы подписки для доступа в реальном времени к информации, сгенерированной службами автоматизации.
- **FactoryTalk Diagnostics** – Публикация сообщений о состоянии, деятельности, а также предупреждений и сообщений об ошибках, сгенерированных системой FactoryTalk.
- **FactoryTalk Audit** – Мониторинг и запись изменений, происходящих в производственной системе.
- **FactoryTalk Activation** – Обеспечение программно-реализованной, безопасной и удобной системы управления лицензированием для программных приложений Rockwell Automation.
- **FactoryTalk Alarms and Events** – Приложения FactoryTalk могут быть приведены к общему унифицированному виду предупреждений и сообщений о событиях, который публикуется контроллерами Logix.



«У нас было шесть сетей, которые работали независимо, что создавало значительные сложности и снижало эффективность. Мы нуждались в одной объединенной сетевой архитектуре, которая позволила бы нам обмениваться информацией в реальном времени и в общей для всех форме. Мы поняли, что для нас «Rockwell Automation» - лучший разработчик.»



FactoryTalk может сделать ваше предприятие единым, предоставляя необходимую для принятия решений информацию, сокращая время реагирования, увеличивая эффективность и снижая расходы.

Наглядность и оперативность

ДОСТИЖЕНИЕ НОВОГО УРОВНЯ ОПЕРАТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Экономика становится более глобальной и ставит новые задачи перед промышленными предприятиями. Изменяются требования к производительности и гибкости производства, а также к срокам выпуска готовой продукции. Для достижения успеха в современном мире необходимы творческие решения, которые смогут способствовать поступательной оптимизации производства и использования ресурсов при неизменно высоком качестве продукции. В такой обстановке доступ к точной и актуальной производственной информации в любом необходимом вам месте и в любое необходимое для вас время создаст для вас преимущество перед конкурентами. Стратегия, которая связывает основное предприятие и информационные структуры заводов и производственных участков в одну информационную архитектуру, быстро становится отличительным признаком лидеров индустрии.

Синхронизация производственных участков и самого предприятия создает основу для системы, работающей в режиме реального времени и быстро и эффективно отвечающей на изменения требований. В результате вы достигаете наглядности процесса производства – это мощный инструмент для инноваций и повышения производительности. Система FactoryTalk обладает внушительным послужным списком в деле синхронизации систем производства и управления в масштабах предприятия, а также обеспечения практических конечных результатов в широком ряде отраслей:

- **Сокращение времени выхода на рынок** – Системы автоматизации обеспечения поставок способствуют более высокой достоверности и доступности данных, одновременно уменьшая проблемы интеграции с системами транспортировки материалов, обеспечения качества, инвентаризации, выпуска продукции и отчетности на предприятии.
- **Оптимизация использования производственных фондов** – обеспечение необходимой информации в нужное время и в соответствующей форме, способствующей значительному росту производительности в каждой фазе планирования и выполнения.
- **Управление коммерческими рисками** – Эффективное и гибкое реагирование на внедрение новой продукции, а также на изменение спроса.
- **Снижение совокупной стоимости владения** – Упрощение информационной архитектуры, которая избавляет от чрезмерной сложности и избыточности в производственных технологических операциях.

FactoryTalk позволит выгодно использовать более чем столетний опыт Rockwell Automation в успешной

автоматизации производства, получить поддержку от всемирной службы технической поддержки и сервиса, а также, даст возможность доступа к нашей расширенной сети автоматизации и экспертным знаниям в области информационных систем.

ДОСТИЖЕНИЕ НЕОБХОДИМОЙ НАГЛЯДНОСТИ

Достижение более точного управления процессами и понимания информации в контексте взаимосвязей продуктов и процессов. Передача необходимой информации в удобном формате людям, которые в ней нуждаются, даст возможность принимать правильные и быстрые решения, предупреждающие развитие событий.

Приложения FactoryTalk Performance and Visibility открывают окно в производственный процесс. Объединение показателей продуктивности с представлением общей производственной информации на уровне машин, линий, производственных участков и предприятия в целом дает возможность принимать решения на основе точной и достоверной информации, которая полностью отражает текущее положение дел. Для принятия решений по всем подразделениям, инструменты отчета и анализа, пульта операторов и панели управления предоставляют информацию, строго соответствующую текущей ситуации, привязаную к рабочему месту и основанную на функциях каждого рабочего места.

УЛУЧШЕННОЕ КАЧЕСТВО И СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Соответствие появляющимся промышленным стандартам и постановлениям правительства основывается на оперативном доступе к своевременным, актуальным и точным данным, снижая в то же время стоимость достижения соглашения о соответствии. Эффективное управление качеством основывается на последовательном выполнении определенных рабочих процессов, что приведет к минимизации изменений конечного продукта.

Приложения FactoryTalk Quality and Compliance дадут возможность определить точную причину проблем и позволят немедленно устранить отличия или исправить ошибки в производственном процессе. Инструменты и методы, улучшающие наглядность и контроль, позволят повысить качество на начальном этапе и облегчить продвижение отчета о соответствии на следующий уровень. Автоматизированные, прогнозирующие среды управления качеством упрощают нормативные согласования, повышают уровень соответствия конечного продукта необходимым стандартам и минимизируют затраты на постоянное усовершенствование.



«Компания ARC подтверждает, что FactoryTalk предлагает чрезвычайно широкий набор модулей и решений и может рассматриваться как единый поставщик программных решений в масштабах предприятия.»



FactoryTalk включает в себя методы
и инструменты для организации,
хранения и интегрирования данных
о процессах и продукции,
собранных автоматически или вручную.

От избытка данных на бумаге
к уменьшению количества бумаги в делопроизводстве.

ЭВОЛЮЦИЯ ИНФОРМАЦИИ

На протяжении прошедших ста лет промышленная индустрия произвела многие технологические усовершенствования, повышающие производительность, оптимизирующие эффективность, понижающие затраты и увеличивающие доходы. Сегодняшние технологические изменения приводят к эволюции каналов поставок в торговые сети, которые эффективно используют наиболее недорогих поставщиков. Это требует такой информационной архитектуры производства, которая может учитывать уникальные нужды производственной среды и в то же время облегчать переход к миру, связанному сетевыми технологиями.

Комплекс FactoryTalk поможет шаг за шагом перестроить существующие системы в производственную среду, в которой будут работать завтрашние лидеры индустрии: работающие в реальном времени гибко, совместно, синхронизировано и прогрессивно. Производственно-сбытовая цепь, работающая как один коллектив.

ВСЕСТОРОННЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

Причина динамичности производства кроется в способности управления данными. Существует ли стратегия и инструменты для сбора, хранения, управления и преобразования данных для информационного механизма предприятия? FactoryTalk предоставляет эффективную и простую в обслуживании информационную структуру, которая позволит собрать, синхронизировать и сохранить данные, а также управлять производственными процессами в различных системах.

Приложения FactoryTalk Data Management предоставляют инструменты и методы для организации, архивирования и интегрирования процессов и данных о продукции, собранных автоматически или вручную. Сообщаемость предприятия и комплексов автоматизации, смешанные приложения, управление рабочими процессами и хранение данных предоставит основание для актуальной информации. Эта информация, в свою очередь, увеличит гибкость

производства, понизит затраты на обслуживание, требующее долговременной остановки производства и расширит интеграцию информации о продукции между фабриками, поставщиками и партнерами независимо от их местонахождения.

УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И УМЕНЬШЕНИЕ ОТХОДОВ

Когда доходит до управления выпуском продукции на отдельном производственном участке на региональном или глобальном уровне, программные информационные продукты играют ключевую роль для продвижения стабильного промышленного превосходства. Эти системы не только предоставляют лучший контроль за процессом выпуска продукции или управлением и отслеживанием заказов потребителя, но также увеличивают наглядность производственного процесса, что позволяет понизить стоимость, увеличить функциональные возможности и достичь первого уровня контроля качества. Используя соответствующие инструменты, наконец-то стало возможным достоверно оценить степень эффективности производственных линий или заводов. Таким образом, появляется возможность сравнить и проанализировать данные и оптимизировать деятельность производственных участков для достижения максимальной производительности.

Приложения FactoryTalk Production Management объединяют решения по обращению к последовательности заказа, отслеживанию процесса изготовления продукта и интерактивному осуществлению контроля производственного процесса. Эти приложения создают базу для координации в реальном времени процессов на уровне завода. Они собирают данные об исходном сырье – отражают их в форме уровня запасов сырья, статуса заказа и готовности продукта – и предлагают их к использованию для целей управления, так же, как и для других видов деятельности на предприятии и каналов поставок.



«У наших клиентов весьма уникальные потребности, которые постоянно оказывают давление на рамки технологий контроля и информационных технологий. В то же время и мы нуждаемся в партнере, который может выполнить принятые на себя обязательства и имеет четкое понимание конечного результата. Неотъемлемая часть нашего успеха основана на наших взаимоотношениях с нашими ключевыми поставщиками, такими, как Rockwell Automation.»



*FactoryTalk предоставляет
централизованные инструменты
для накопления, анализа, управления,
обеспечения безопасности
ресурсов автоматизации
в масштабах всей организации.*

УПРОЩЕННЫЙ ДИЗАЙН И КОНФИГУРАЦИЯ

Интегрированная среда для средств автоматического контроля и информационной системы требует подхода, нацеленного на комплексное решение ежедневных проблем. Упрощение среды разработки и конфигурации для управления производством и информационным уровнем преобразуется в простые в использовании средства контроля, общие сервисы и программирование и непротиворечивость данных.

И это решение должно внедряться не на уровне одного производственного участка, а на уровне предприятия в целом.

Приложения FactoryTalk Design and Configuration помогут ускорить время выхода продукта на рынок и немедленно отреагировать на изменения, такие, как использование известных языков, многоразового кода, и общих наборов инструментов для продуктов автоматизации и информации. Современные системы автоматического контроля созданы для производственного окружения с развитой информационной структурой. Они предоставляют необходимый канал для публикации производственных данных. FactoryTalk позволяет разрабатывать, моделировать, настраивать и реализовывать дискретные, пакетные, производственные движения и безопасные приложения по многим производственным участкам. Такой комплексный подход упрощает и ускоряет процесс общего планирования, разработки и внедрения; приводит к более быстрой и менее затратной реализации решения в целом.

Общая среда информации и контроля гарантирует получение высокоточной и надежной информации, что является первым шагом к повышению эффективности производственного процесса.

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФОНДАМИ

Приложения FactoryTalk Asset Management состоят из многосторонних, универсальных, ориентированных на работу с ресурсами решений и инструментов, служащих для извлечения максимальной выгоды из инвестиций в автоматизацию и производственный процесс. Управление

ресурсами – чрезвычайно важная задача. Понимание вариантов снижения возможного риска и процедуры управления изменениями, проверка и возможность мониторинга в реальном времени, контроль действий оператора, состояния оборудования и сетей обеспечивают улучшение общей безопасности, сбор информации и прогнозируемость ресурсов установки.

FACTORYTALK, LOGIX И INTEGRATED ARCHITECTURE

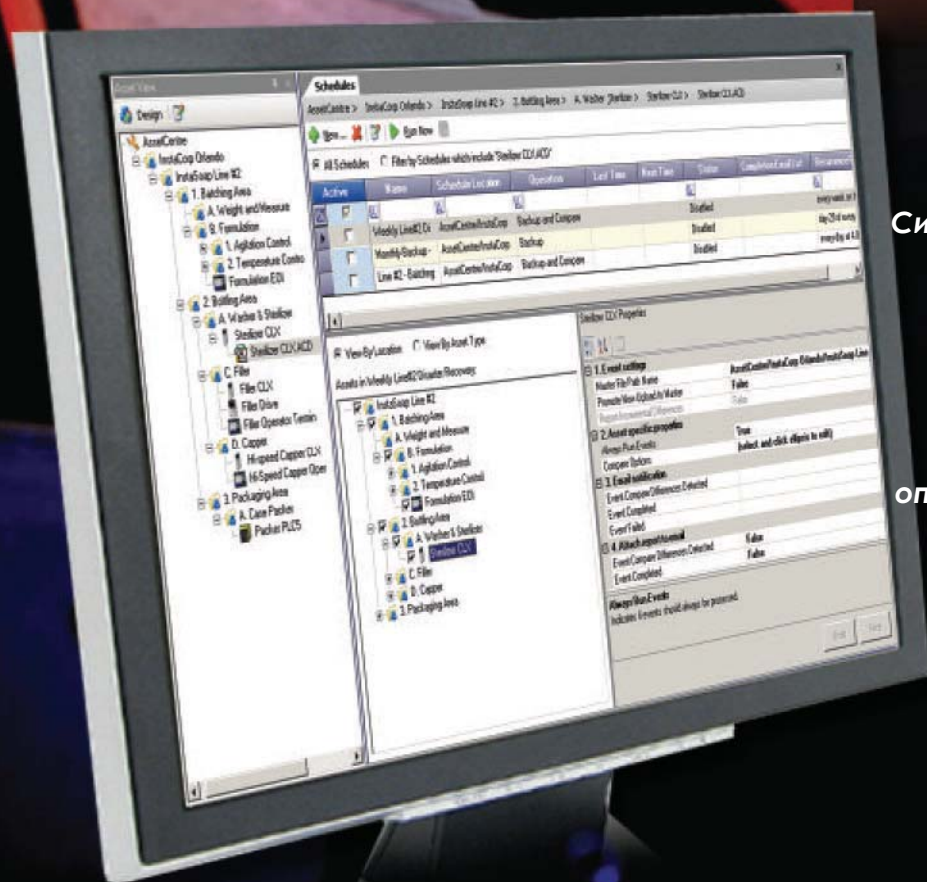
Integrated Architecture, включая платформу управления Logix и компоненты FactoryTalk Integrated Production and Performance Suite, предлагает полностью интегрированные и масштабируемые решения для всего спектра задач по контролю и обмену информацией. Эти решения обеспечивают понимание и эффективность для оптимизации производства, снижения затрат и более быстрой реакции на требования потребителя или рынка. Работая совместно, продукты комплекса FactoryTalk нацелены на удовлетворение информационных потребностей, в то время, как продукты платформы управления Logix в первую очередь служат для нужд системы контроля. По отдельности, информационно ориентированная архитектура контроля и программный информационный комплекс автоматизации завода приносят любому производителю значительную выгоду, однако объединение этих продуктов дает массу дополнительных преимуществ.

Платформа управления Logix дает возможность исполнять дискретные, пакетные, процессы, движения и контроль безопасности на общих платформах. Продукты FactoryTalk предоставляют наглядность, создание, конфигурацию и управление производительностью, качеством продукции и ресурсами в пределах одной платформы FactoryTalk Services Platform для снижения затрат по запуску производства и тренингу персонала, а также для облегчения обмена информацией. Вместе они составляют эффективный дуэт.



«Преимущества системы Integrated Architecture обеспечивают нашим заказчикам более высокую пропускную способность и сокращение временных затрат на диагностику».

Combi Packaging Systems



**Синхронизируйте обмен информацией
в реальном времени между
производственным участком
и информационными системами
предприятия для достижения
оперативности действия производства
и высокой производительности.**

Предельная производительность

ОТ РОСКОШИ К НАСУЩНОЙ НЕОБХОДИМОСТИ

Интеграция систем контроля и информационных систем больше не является роскошью. На настоящий момент это насущная необходимость, особенно в отраслях промышленности, требующих немедленного реагирования на потребительский спрос, строгого контроля качества и соответствия, находящихся под давлением глобальных конкурентов или в постоянном стремлении к снижению стоимости производства. Производители, желающие получить преимущества от изолированной информационной архитектуры в масштабе предприятия, должны обратить особое внимание на существующую производственную среду. Единственное, самое важное звено в цепи поставки должно удовлетворять требованиям производства и системы организации поствок.

НАВЕДЕНИЕ МОСТОВ

Компания Rockwell Automation создала FactoryTalk Integrated Production and Performance Suite для соединения систем автоматизации завода и систем автоматизации предприятия в целом. Приложения используют данные, созданные в реальном времени процессами и системами автономного управления, анализируют и синтезируют эту информацию, а затем доставляют ее людям или системам, которые в ней нуждаются, именно в тот момент, когда они в ней нуждаются. FactoryTalk объединяет опыт производственной автоматизации с некоторыми наиболее продвинутыми программными информационными продуктами, существующими на сегодняшний день.

АСПЕКТЫ ПРОДУКЦИИ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМ БИЗНЕСА.

Приложения, входящие в FactoryTalk, направляют множество особо важных функций, общих для большинства производственных предприятий. Их можно устанавливать отдельно или в комбинации друг с другом на уровне производственного участка или в распределенных решениях. Чем больше приложений развернуто, тем больший контроль обеспечивается над производством и информацией, необходимой для принятия аргументированных решений.

Но есть много желающих внедрить производственные решения и решения, направленные на поддержание производительности. Конкуренты могут испытывать схожие проблемы и искать наиболее эффективные пути их преодоления. Не находится ли ваша компания в опасности остаться позади?

ДОСТИЖЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Синхронизация обмена информации в реальном времени между производственным участком и информационными системами предприятия – ключевой момент для достижения оперативности действия производства и высокой производительности. Полная интеграция – это наиболее экономически эффективный подход для получения данных, необходимых тем, кто принимает решения для оптимизации технологических операций и повышения рентабельности. Чтобы узнать, как FactoryTalk поможет компании достичь максимальной производительности, свяжитесь с местным представителем отдела продаж Rockwell Automation.



«FactoryTalk Portal и FactoryTalk Integrator совместно с Service Oriented Architecture (SOA), на которой базируется весь комплекс FactoryTalk, работают в тесной связке, обеспечивая решения для сложных интеграционных задач.»

Aberdeen Group Market Alert



Оценка и планирование промышленного производства

Определение, оценка и обоснование возможных усовершенствований в процессе производства могут потребовать ресурсов, квалифицированного исследования или времени, которого всегда не хватает. Консультанты Rockwell Automation всегда готовы оказать помощь. Сотрудничайте с нами, чтобы создать надежную основу для роста вашей компании.

Решения для производственного процесса

Решения для производственного процесса – наша основная сфера деятельности, которая включает в себя приложения FactoryTalk, а также сервис по установке и настройке. Совместно с инженерами поддержки и дистрибьюторами мы создали глобальную сеть технических экспертов в отрасли промышленности. Эти профессионалы имеют опыт упрощения и настройки производственных процессов в разных областях промышленности по всему миру, что поможет им интегрировать информационные системы и системы управления в полном соответствии с техническими требованиями производства.

Курсы обучения

Самостоятельное обучение или обучение под руководством инструктора является лучшим способом получить знания и опыт, необходимый для работы с программными продуктами FactoryTalk. Удаленное обучение через сеть интернет, инструкции по выполнению операций, обучающие рабочие места, обучение под руководством инструктора (на месте работ или вне рабочего места). Компания Rockwell Automation считает своим долгом оказать всю необходимую для достижения успеха помощь.

Техническая поддержка

Широкий спектр служб поддержки позволяет получить доступ к необходимой информации или консультации для решения любого технического вопроса.

FactoryTalk® Integrated Production & Performance Suite



www.rockwellsoftware.com

FactoryTalk®

INTEGRATED PRODUCTION AND PERFORMANCE SUITE

Проектирование и конструирование

Интегрированная среда для проектирования, моделирования и программирования производственных процессов.

Управление производством

Координация процессов на уровне производственного участка и управление ими в реальном времени.

Управление данными

Инструменты и методы для сбора, переработки и интеграции производственной информации



Качество и соответствие стандартам

Помощь в обеспечении соответствия процессов и процедур стандартам и спецификациям.

Управление фондами

Помощь в оптимизации, содержании и эксплуатации завода для улучшения использования ресурсов.

Производительность и наглядность.

Предоставление наглядности производственного процесса для принятия наилучших решений.

KLINKMANN

www.klinkmann.ru

Санкт-Петербург

тел. +7 812 327 3752

klinkmann@klinkmann.spb.ru

Москва

тел. +7 495 641 1616

moscow@klinkmann.spb.ru

Екатеринбург

тел. +7 343 376 53 93

yekaterinburg@klinkmann.spb.ru

Самара

тел. +7 846 273 95 85

samara@klinkmann.spb.ru

Київ

тел. +38 044 495 33 40

klinkmann@klinkmann.kiev.ua

Минск

тел. +375 17 2000 876

minsk@klinkmann.com

Helsinki

puh. +358 9 540 4940

automation@klinkmann.fi

Rīga

tel. +371 6738 1617

klinkmann@klinkmann.lv

Vilnius

tel. +370 5 215 1646

post@klinkmann.lt

Tallinn

tel. +372 668 4500

klinkmann.est@klinkmann.ee