



Резюме

Модуль управления оборудованием Wonderware Equipment Operations Module – это программный модуль, предназначенный для повышения производительности и оперативности производства, который позволяет создавать полные “исполнительные” записи для быстрого реагирования на непредвиденные производственные события, например, возврат продукции. Эффективно используя стандарт ISA-95 данный модуль обеспечивает последовательное и надежное выполнение операций на каждой стадии в производственных установках/линиях, повышает надежность и стабильность рабочих характеристик оборудования.

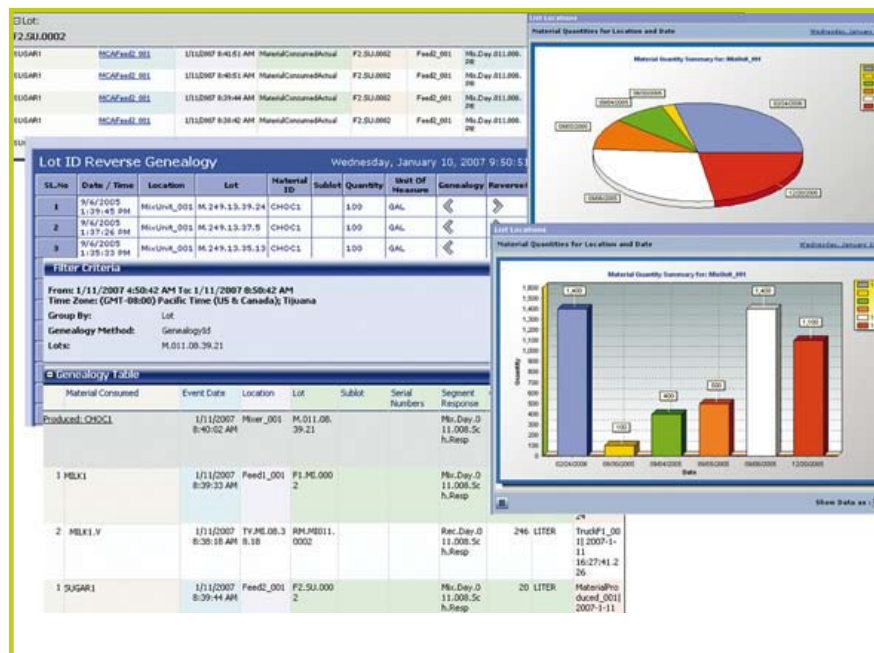
Equipment Operations Module 2.1

Поддержание устойчивости и целостности бренда, повышение согласованности производственных процессов

Модуль управления оборудованием (Equipment Operations Module) от компании Wonderware помогает производителям в решении следующих задач – повышение операционной производительности своих предприятий, сохранение и поддержание устойчивости и целостности бренда, а также совершенствование возможностей оперативного реагирования. Это осуществляется обеспечением последовательного выполнения операций, повышением надежности оборудования, использованием повторяемости параметров настройки оборудования и созданием полных “исполнительных” записей. Результатом этого служит возможность оперативно и своевременно реагировать на непредвиденные ситуации производства, как например, отзыв продукта и совершенствование средств для достижения стандарта ISA-95.

Применение модуля управления оборудованием Wonderware позволит Вам решить ряд задач:

- Поддержка целостности бренда, обеспечение последовательного выполнения операций на каждой стадии работы оборудования/производственной линии, управление параметрами настройки оборудования и отслеживание расхода материалов
- Повышение производительности и реактивности производства путем обеспечения надежной работы, использования повторяемости параметров настройки оборудования
- Оперативное выявление отклонений от требований, установленных техническим заданием



- Уменьшение стоимости интеграции посредством использования стандартных структур для 'идентификации продукта' и 'вопросов производственного уровня' в соответствии с промышленным стандартом ISA-95 для интеграции системы управления и предприятия
- Распространение передовых методик, многократное использование оптимальных и эффективных методов производства и достижений совершенствования производства для повышения операционной производительности
- Соответствие качества продукции общим нормам и требованиям, выполнение запрограммированных требований в соответствии с исполнительно-технической документацией
- Быстрое и оптимальное реагирование на непредвиденные производственные ситуации, например, остановка производства.

ПОСТЕПЕННОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИЛОЖЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

Модуль Управления Оборудованием является важной частью программных решений Wonderware для управления производством и производительностью. Интегрированный на базе Системной Платформы Wonderware, Модуль Управления Оборудованием позволяет эффективно использовать широкие возможности связи с источниками данных, повторного использования инженерных решений и расширяемости систем и приложений, благодаря тому, что Модуль Управлением Оборудованием разработан на программной архитектуре ArchestrA. Технология ArchestrA также позволяет пользователям компании Wonderware постепенно увеличить функциональность приложения, с наименьшим риском, согласно установленным требованиям.

СДЕЛАЙТЕ ВАШЕ ПРОИЗВОДСТВО БОЛЕЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ И НАДЕЖНЫМ

Помимо этого данный программный модуль предоставляет Вам возможность оптимизировать последовательность технологических операций, сделать этот процесс более эффективным. Вы можете задавать любое техническое задание производственным средствам, таким как производственная единица или конвейерная линия. Вы можете лучше управлять параметрами формулы и загружать начальные установки технологического оборудования, а также реализовать операционные процессы, производимые специфическим оборудованием.

АНАЛИЗ И ГЕНЕРАЦИЯ ОТЧЕТОВ О ФАКТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль Управления Оборудованием предлагает пользователям немедленный доступ к информации через Информационный Сервер Wonderware Information Server. В результате каждый человек (имеющий право) может незамедлительно и безопасно проводить анализ и формировать отчеты по производственной информации и истории производства.

Кроме того, операционный персонал может оценивать следующее:

- Потребление индивидуальных материалов или ресурсов производства
- Использование формулы или загрузка уставок в процесс
- Сравнительный анализ "планируемых и фактических показателей" потребления, времени циклов и т.д.
- События, относящиеся к сегментам специфических процессов, к оборудованию или персоналу

Модуль Управления Оборудованием является естественным расширением Системной платформы Wonderware. Этот модуль вторично использует модель завода таким образом, что информация по сути относится к соответствующему физическому оборудованию, представленному в модели завода.

Результатом является значимая контекстуальная информация, которая обеспечивает производственный контекст, расширяя возможности для определения основных причин отклонений и нахождения оптимального решения.

ЗАПРОС ПОЛНОЙ ГЕНЕАЛОГИИ И ОТСЛЕЖИВАНИЕ, ИСПОЛЬЗУЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПИСИ

Модуль Управления Оборудованием от компании Wonderware может помочь производителям решить многие сложные задачи, поставленные разными государственными институциями и требующие выполнения, а также реализовать инициативы, созданные для защиты народного здоровья и безопасности.

Полные исполнительные записи полностью готовы, чтобы соответствовать регулирующим требованиям в области обеспечения точности на производстве и обеспечить возможности отслеживания качества продукта и его жизненного цикла — от сырья к конечному изделию.

Кроме того, чтобы сократить стоимость интеграции бизнеса и производства и поддерживать попытки стандартизации, структура производственной базы подчиняется соглашениям о присвоении имен и структурному моделированию и соответствует стандарту ISA-95 для интеграции системы управления с предприятием.

Ключевые возможности	Преимущества
Сбор данных и управление установкой оборудования	Модуль Управления Оборудованием эффективно использует широко распространенные средства связи с источником данных от компании Wonderware и мощные интеграционные возможности Системной Платформы Wonderware. Этот мощный модуль в тандеме с Системной Платформой Wonderware производит автоматический сбор данных, относящихся к событиям производства и родственным процессам — обеспечивая поставку точной, надежной и своевременной информации.
Адаптация промышленных стандартов	Wonderware неизменно поддерживается промышленными стандартами в области сбора данных и коммуникаций. Стандарты ISA-95 являются полноценной частью Модуля Управления Оборудованием.
Гибкая производственная модель	Технология ArchesrA дает возможность заказчикам увеличивать функциональные возможности приложений или размер самого приложения, просто добавляя его к существующей модели завода. Производственная модель Вашего предприятия может отслеживать потребности завода или изменения физической структуры.
Визуализация в реальном времени	Модуль Управления Оборудованием от Wonderware обеспечивает немедленный доступ и отображение процессов Вашего производства и истории. Также предлагается система отчетности на базе веб о потреблении материалов, использовании формул, установок, сравнений запланированного и реального потребления материалов или времен цикла, и событий производства. Эти отчеты легко доступны производственному персоналу на всех уровнях. Кроме того полная отслеживаемость и генеалогическая информация становится доступной посредством Модуля Управления Оборудованием. Таким образом, Вы можете быстро и легко осуществлять требования руководства, касающиеся здоровья и безопасности.
Общая стоимость владения	Объекто-Ориентированная технология ArchesrA упрощает процесс внесения быстрых изменений и дополнений к системам для повышения функциональных возможностей или размера без экстенсивных инженерных изменений. Данный подход позволяет снизить расходы на выполнение и содержание оборудования и ускоряет сроки выполнения проекта. Заранее сконфигурированные объекты событий производства, InTouch SmartSymbols и Web-отчеты, доставляемые функцией Equipment Execution QuickStart обеспечивают мощный толчок в создании Решения Управления Производством для Вашего завода.

АРХИТЕКТУРА

Модуль Управления Оборудованием функционирует на базе Системной Платформы Wonderware, которая является общей стратегической платформой для сетевых решений, включая Supervisory HMI, SCADA, а также решений для управления производством и производительностью. Она включает следующие основные компоненты:

Управление Формулой

Модуль Управления Оборудованием обеспечивает:

- Централизованное хранилище для управления информацией о формуле, включая формулы и информацию, относящуюся к Импорту/Экспорту
- Возможность усовершенствования решений RecipeManager в рамках Wonderware InTouch HMI
- Последовательная интерпретация и усиление операционных директив, результатом чего является более точная настройка оборудования в соответствии со спецификацией продукции
- Гибкость регулировок оператора в рамках границ, определенных руководством
- Автоматическая загрузка ПЛК и систем контроля точной записью в журнал всех уставок
- Возможность объединения информации загруженной в формулу с бизнес-процессами—усиливая структуру ISA-95, используя требования для производства и целого сегмента.

Производственные События

Чтобы помочь заказчикам компании Wonderware наблюдать и отслеживать события производства, Модуль Управления Оборудованием выполняет следующие функции:

- Автоматически записывает события производства в реальном времени и сохраняет их в базе данных
- Немедленно обнаруживает отклонения от спецификаций для:
 - Потребления сырья
 - Производства промежуточной и законченной продукции
 - Доставка материалов между процессами
 - Регистрации параметров оборудования во время течения процессов
 - Записи ответственного персонала во время передачи смены
- Обеспечение отслеживаемости процессов как на различных участках производства, так и на различных системах, используя полные исполнительные записи и структуру ISA-95 (ответственность на производстве)
- Создание библиотеки повторно используемых шаблонов компонентов, которые можно быстро настроить, скопировать и внедрить, обеспечивая быстрое развертывание приложения
- Объединение собранной информации с бизнес процессами

АДАПТАЦИЯ АПРОБИРОВАННОЙ ПРАКТИКИ ПОСРЕДСТВОМ «QUICKSTART» ОТ WONDERWARE

Компоненты Wonderware применяются в широком спектре решений, выполняя разнообразные задачи, особенно в области Управления Производством и Производительностью.

Компания Wonderware разработала примеры приложений, под названием QuickStarts, которые ассоциируются с функциональными модулями Wonderware. Эти модули QuickStarts облегчают распределение лучших практик, особенно для развертывания множественных компонентов Wonderware, чтобы они отвечали типичным промышленным требованиям. Эти модули QuickStarts являются средствами проектирования для инженеров и системных интеграторов, которые желают адаптировать лучшие практические решения и запустить свои процессы проектирования.

Модули QuickStarts от Wonderware являются примерами рабочего приложения, которые демонстрируют гибкость ПО компании Wonderware. Они показывают Вам способы интеграции специфических компонентов Wonderware, чтобы достичь некоторых из наиболее требуемых функций.

КОМПОНЕНТ EQUIPMENT EXECUTION QUICKSTART

Компонент Equipment Execution QuickStart демонстрирует возможности применения Модуля Управления Оборудованием в процессе производства, который предполагает выполнение заказа заданной продукции по определенному сценарию.

Equipment Execution QuickStart представляет собой predeterminedные решения, оформленные в виде шаблонов, которые затем надо привести в соответствие с определенным производственным сценарием:

- Установка Оборудования и Управление Формулой
- Установка Оборудования и Простои
- Состояние Оборудования и Мониторинг Оборудования
- Регистрация Событий Производства.

Данный сценарий позволяет оператору или технику проводить следующие процедуры:

1. Создавать и администрировать параметры продукта и оборудования
2. Выбирать специфическое оборудование
3. Выбирать параметры подходящие для желаемого продукта
4. Модифицировать процесс установки значения параметра с проверкой допуска
5. Загружать подходящие параметры на выбранное оборудование
6. Контролировать процесс и влиять на него, осуществлять мониторинг условий и событий в момент запуска
7. Сохранять текущие установки параметров
8. Просматривать отчеты о выполнении условий и событий.



WW_datasheet_EquipmentOperationsModule_ru_1210.pdf



Санкт-Петербург
тел. +7 812 327 3752
info@wonderware.ru

Москва
тел. +7 495 641 1616
info@wonderware.ru

Екатеринбург
тел. +7 343 376 53 93
info@wonderware.ru

Самара
тел. +7 846 342 6655
info@wonderware.ru

Київ
тел. +38 044 495 33 40
info@wonderware.com.ua

Минск
тел. +375 17 2000 876
info@wonderware.ru

Helsinki
puh. +358 9 540 4940
info@wonderware.fi

Rīga
tel. +371 6738 1617
info@wonderware.lv

Vilnius
tel. +370 5 215 1646
info@wonderware.lt

Tallinn
tel. +372 668 4500
info@wonderware.ee