

Решения Wonderware для пищевой промышленности



Отличительные преимущества Wonderware

В наши дни производители продуктов питания и напитков сталкиваются с проблемами на разных участках цепочки поставок: начиная от цен и доступности исходного сырья и заканчивая готовыми продуктами. Кроме того, проблемы имеются и в связывающих эти два этапа производственных процессах и системах. Решения Wonderware для пищевой промышленности, построенные на основе открытой программной архитектуры ArchestrA®, предоставляют производителям масштабируемую платформу, позволяющую улучшить взаимодействие между компаниями, контроль качества и эффективность управления активами. Программное обеспечение Wonderware InTouch® HMI, SCADA, системы оперативного управления производством (Manufacturing Execution Systems – MES) и приложения для организации отчетности помогают производителям создавать решения для своих производственных задач:

- Гарантия согласованности параметров продукции между различными производственными площадками, в том числе расположенными в различных странах
- Удовлетворение жестких требований к качеству, нормативным параметрам и безопасности
- Управление производством и быстрый вывод на рынок комплексных продуктов
- Оптимизация рабочих показателей, производительности и эффективности (с использованием существующих систем)
- Обеспечение оперативного доступа к достоверной информации о производстве и процессах
- Минимизация потерь в процессах производства
- Гибкость реакции на изменения рыночного спроса, давление цен, повышение затрат на сырье и непостоянство коммунальных тарифов



Объем продаж продуктов компании Wonderware в различных отраслях пищевой промышленности превышает 40 000 лицензий. Если Вам требуется решение проблем производительности, качества и оперативного управления – вы можете рассчитывать на нас!



Специализированная платформа для пищевой промышленности

Снижение совокупной стоимости владения

Прямой доступ к обучению, обслуживанию и обмену опытом через всемирную дистрибьюторскую сеть Wonderware или независимых системных интеграторов обеспечивает конкурентное преимущество для программного обеспечения, решений SCADA и MES. Надежные программные решения тесно интегрированы, но развязаны относительно предлагаемых многими поставщиками аппаратных устройств собственной разработки. Это дает возможность использовать серийно выпускаемые аппаратные средства, программное обеспечение и сопутствующую поддержку. Кроме того, признанными преимуществами Wonderware являются уникальные миграционные возможности и отмеченная наградами система обучения, предусматривающая проведение очных занятий под руководством инструктора, из первых рук передающего знания о технологии Wonderware.

Уникальная безопасность системы

Безопасность системы – это крайне важное условие для производства продуктов питания и напитков, особенно с учетом требований FDA, USDA и других органов госрегулирования. Предлагаемая Wonderware модель обеспечения безопасности поддерживает возможность управления и интеграции с применением средств безопасности операционной системы Microsoft® Windows® силами IT-подразделения, и при этом обеспечивает надежную безопасность на уровне данных. Эта модель оптимизирует управление безопасностью со стороны IT-подразделения, предохраняя системы SCADA и MES от рисков, связанных с кибер-атаками, внутренних рисков или физических опасностей. Wonderware предоставляет обширные знания о защите наиболее важных сетевых приложений, сосуществующих с другими системами в рамках открытой инфраструктуры. Wonderware успешно создает защищенные приложения, инструменты и архитектуры, а также предлагает передовые методики, инструкции по развертыванию и нормативные руководства для поддержания безопасной рабочей среды – путем сотрудничества с пользователями и отраслевыми экспертами.

Сбор, анализ и отчетность по важнейшим данным предприятия

Система архивирования данных Wonderware Historian является готовым к использованию и гибким инструментом для определения порядка сбора, хранения и извлечения данных. Абсолютно все данные, независимо от их источника и времени ввода в систему, заносятся в надежную унифицированную информационную базу данных. Собранные данные могут отображаться в различных форматах, наиболее удобных для операторов, менеджеров и аналитиков. Стандартные возможности отслеживания трендов и анализа данных, а также функции генерации отчетов облегчают создание и автоматический вывод настраиваемых отчетов – как на периодической основе, так и по запросу.

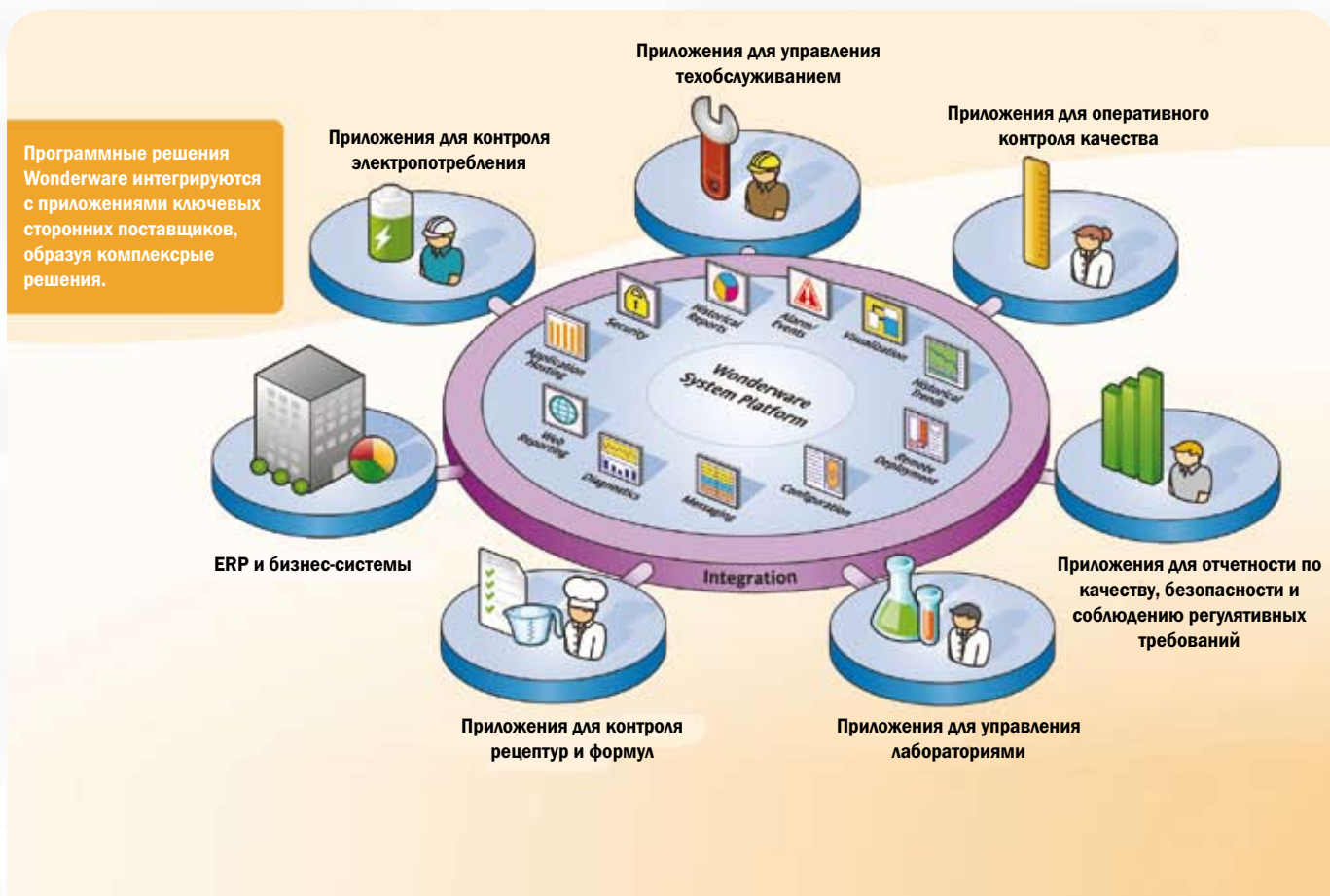
Оптимизация производительности и анализ данных

Решения Wonderware для пищевой промышленности обеспечивают для корпораций множество возможностей, измерения ключевых показателей эффективности (KPI – Key Performance Indicators), таких как производительность оборудования, суточное энергопотребление и соответствующие затраты, расчеты эффективности, эксплуатационные расходы и соответствие нормативным требованиям. Возможность отслеживания этих KPI в масштабе всей организации позволяет существенно повысить наглядность параметров рентабельности бизнеса. Возможность агрегирования данных, информации об авариях и событиях со всех участков производства и преобразования их в полезную информацию позволяет принимать решения в реальном времени. Эта информация может выводиться на веб-клиенты в любой точке предприятия и использоваться для оптимизации работы коллектива.

Функции и возможности

- Простая интеграция с оборудованием различных производителей, включая сборочное оборудование, системы управления и упаковочное оборудование
- Стройная архитектура обеспечивает стандартные услуги на основе технологии ArchedstrA
- Открытые и гибкие системы на основе отраслевых стандартов, в том числе ISA95
- Развитые каналы дистрибуции обеспечивают широкий выбор вариантов технического обслуживания
- Гибкая среда разработки обеспечивает расширенные возможности технической поддержки приложений и отчетности
- Надежная IT-модель безопасности

Интегрированное оперативное управление в реальном времени



Простота конфигурирования и внесения изменений

Wonderware предлагает единую, масштабируемую и унифицированную программную платформу для интеграции информации, поступающей от всех ключевых приложений пищевой промышленности (промышленная автоматизация, управление ресурсами и информационное обеспечение). При этом формируется общая стратегическая платформа промышленных прикладных сервисов, развертываемая поверх практически любой существующей системы.

Международная поддержка

Используя международную сеть дистрибьюторов и системных интеграторов, включающую поставщиков сертифицированных решений, создающих добавочную стоимость посредников (Value-Added Resellers – VARs) и изготовителей комплектного оборудования (Original Equipment Manufacturers – OEMs), компания Wonderware обеспечивает персонализированную поддержку на местах. Это дает пользователям гибкие возможности построения решений и выбора подрядчика для реализации и техобслуживания системы.

Поддержание качества продукции в реальном времени

Учитывая потребность потребителей в высоком качестве и стабильности продукции, а также необходимость сокращения потерь на всех стадиях производства, Wonderware предоставляет компаниям пищевой отрасли возможность мониторинга качества продукции и производственных процессов в реальном времени. Это повышает уверенность в качестве продукции и позволяет быстрее реагировать на проблемы, способные привести к значительным потерям или затратам.

Подход Wonderware

Wonderware ориентируется на потребности производителей пищевой отрасли:

- Требования к качеству, безопасности и соблюдению нормативов
- Рост расходов на сырье и электроэнергию
- Коммерческие факторы
- Техническое многообразие машин и систем
- Контроль потерь в процессе производства
- Выпуск новых видов продукции
- Соблюдение режимов производства

Качество, безопасность и нормативные требования

Производители пищевой продукции несут перед надзорными органами и требовательными покупателями обязательства по выпуску высококачественной продукции. Программное обеспечение Wonderware позволяет гарантировать соблюдение при производстве всех требований спецификаций, нормативов и стандартов качества. Кроме того, это программное обеспечение помогает контролировать соответствие производственных процессов заранее заданным параметрам посредством мониторинга, управления и архивирования данных. Для успешной ликвидации возможных проблем с безопасностью или с соблюдением нормативов чрезвычайно важно иметь возможность быстро и точно отслеживать технологическую цепочку и генеалогию продуктов. Без этого затраты из-за возврата продукции могут возрасти до неприемлемого уровня, иногда приводя к катастрофическим финансовым последствиям и потере корпоративной репутации, престижа торговой марки и доверия покупателей. Программное обеспечение Wonderware MES обеспечивает требуемые возможности быстрого и надежного отслеживания технологической цепочки и генеалогии.

Программная платформа Wonderware System Platform обеспечивает защиту от потери архивных данных о процессах и продукции, угрожающей огромными штрафами и взысканиями со стороны контролирующих органов. В случае отказа сети или сервера программное обеспечение Wonderware обеспечивает сбор, хранение и последующую пересылку важнейших данных, необходимых для генерации отчетности, предоставляемой в контролирующие организации. Программное обеспечение Wonderware обеспечивает простое извлечение данных из оборудования и преобразование их в понятную информацию. Долгосрочное хранение данных обеспечивает их доступность для формирования отчетов.

Рост расходов на материалы и электроэнергию, непостоянство коммунальных тарифов

Рост затрат на сырье и электроэнергию создают сложности для производителей пищевой продукции. В таких стесненных условиях для выживания компании требуется особенно тщательный контроль эффективности и производительности на всех этапах цепочки поставок. Главной задачей становится сокращение затрат на каждом участке. Непостоянство цен на коммунальные услуги диктует необходимость рационализации технологических процедур. Программное обеспечение Wonderware в реальном времени контролирует переменные процессы, позволяя операторам использовать актуальные данные для выявления причины потерь – вплоть до конкретного терминала, машины, процесса или материала.

Коммерческие факторы

Производители пищевых продуктов сталкиваются с фактом сдерживания роста цен со стороны рынка, но при этом цены на сырье продолжают расти. Производители постоянно ищут пути повышения отдачи от принадлежащих им оборудования и систем, стремясь компенсировать рост цен на сырье. Поэтому для сохранения конкурентоспособности важнейшим является снижение эксплуатационных расходов (включая затраты на разработку и техобслуживание). Программное обеспечение Wonderware позволяет избежать бесчисленных трудозатрат на разработку и сопутствующие работы, позволяя заказчикам разрабатывать «стандартизированные» технические решения, объекты и графику, которые можно использовать многократно. Другой проблемой, стоящей перед производителями, является максимизация ресурсов с одновременным сокращением затрат. Программное обеспечение Wonderware помогает контролировать, администрировать и анализировать данные о продукции и процессах, используемые затем для выявления потерь и узких мест и последующей борьбы с ними.

Техническое многообразие машин и систем

В наши дни производители стоят лицом к лицу с беспрецедентным многообразием систем, программных решений и оборудования. Огромное количество типов, технологий, версий и моделей производственного оборудования, часть из которых не согласована с другим оборудованием и бизнес-системами, чрезвычайно осложняет реализацию целей производства. При этом международные корпорации зачастую имеют множество производственных площадок (иногда являющихся результатом корпоративных приобретений), которые должны сотрудничать для реализации совместных задач. Программное обеспечение Wonderware координирует производственные системы, сокращая потребность в замене оборудования. Экономичность его развертывания позволяет организовать больше современных систем оперативного управления, реализующих всестороннее управление производственными операциями.

Системы управления лабораторной информацией (Laboratory Information Management Systems – LIMS)

Системы LIMS необходимы в случаях, когда требуется тестирование и измерение множества образцов продукции на разных этапах ее производства. Это могут быть как простые системы на базе Excel или Access, так и системы собственной разработки и полномасштабные приложения LIMS. Программное обеспечение Wonderware позволяет объединять данные систем LIMS сторонних разработчиков, SCADA и MES, повышая скорость реакции на потенциальные проблемы качества.

Интеграция систем планирования ресурсов предприятия (ERP) и бизнес-систем

Для удовлетворения быстро изменяющегося потребительского спроса сегодня требуется четкая координация систем планирования ресурсов предприятия (ERP), управления цепочкой поставок (SCM) и других ключевых бизнес-систем с работой цехов предприятия. Для максимально эффективной эксплуатации имеющегося оборудования и материалов, а также соблюдения заданных режимов производства, программное обеспечение Wonderware обеспечивает интеграцию с бизнес-системами. Это позволяет согласовывать планы и графики производства с цехами предприятия.

Интеграция оборудования с системами управления техобслуживанием

Предоставление системе управления техническим обслуживанием реальной информации об оборудовании позволяет уйти от планирования регламентных работ исключительно по календарю. Продукты Wonderware в реальном времени обеспечивают сбор фактических данных об оборудовании, необходимых для генерации нарядов на выполнение работ. Это также позволяет оптимизировать управление ресурсами за счет координации выполнения задач эксплуатации и техобслуживания.

Реализация требований к отчетности

За счет возможности коррекции показателей в реальном времени программное обеспечение Wonderware помогает операторам обеспечивать постоянное соблюдение требований к качеству. А при существующей строгости контроля со стороны регулирующих органов производителям продуктов питания совершенно необходима информация об ингредиентах каждого продукта (т.е., генеалогия), а также о маршруте и хронологии их перемещения (т.е., отслеживаемость). Программное обеспечение Wonderware сохраняет требуемые данные и предоставляет их – быстро и с минимальным объемом необходимых действий – для анализа, включающего формирование отчетов о генеалогии и прослеживании технологической цепочки. Кроме того, сохранение массивов данных о процессах и параметрах окружения позволяет также контролировать соблюдение требований к охране окружающей среды.

Контроль энергопотребления

Повышение энерготарифов заставляет искать пути оптимизации энергопотребления, позволяющие повысить эффективность производства для соблюдения графика выпуска продукции и удовлетворения рыночного спроса. Предоставляемые платформой Wonderware исторические данные позволяют прогнозировать спрос и облегчают анализ оперативных данных. Программное обеспечение Wonderware круглосуточно отслеживает события запуска и останова, а также интенсивность использования оборудования, позволяя корректировать графики в соответствии с потребностями, а также предоставляя производителям возможность сохранять минимальный уровень энергопотребления.

Управление сложными рецептурами и формулами

Программное обеспечение Wonderware интегрируется с системами управления рецептурами и формулами, обеспечивая возможность программной загрузки рецептов, формул и технологических настроек соответствующего оборудования, а также контроля уровней партий с информацией о состояниях и выдачи отчетов о любых отклонениях от планов производства.



Контроль потерь в процессе производства

Жесткие рамки рентабельности требуют сокращения потерь в процессе производства. Под потерями подразумеваются отходы производства, снижение сортности, переделки, усушка и другие виды снижения относительного объема готовой продукции. Кроме того, необходимо минимизировать потери в форме “перевесов”, как в случае разливочного производства, при соблюдении требований к чистому весу товара. Программное обеспечение Wonderware предоставляет подробную информацию о процессах и материалах, обеспечивая более высокую наглядность информации о потерях.

Контроль производства продуктов широкой номенклатуры и высокой сложности

Некоторые из производителей продуктов питания, работающие на быстро изменяющихся, непостоянных рынках, производят номенклатуру из тысяч наименований, или выпускают сложные продукты. Управление производством с соблюдением уникальных спецификаций продуктов является сложной задачей. А постоянно изменяющиеся рыночные требования и предпочтения покупателей неизбежно приводят к необходимости добавления в номенклатуру новых продуктов. Контроль производства новых продуктов – от внесения необходимых обновлений в бизнес-системы до соответствующей модернизации производственных систем и запуска новых изделий на базе существующих производственных линий и процессов – является центральной функцией программного обеспечения Wonderware. Дополнительную сложность составляет производство продуктов на основе рецептов или формул. Программное обеспечение Wonderware позволяет упростить реализацию всех этих требований при гарантии соблюдения технологии производства.

Гибкость, согласованность и производительность операций

Гибкость – то есть, возможность производить на имеющемся оборудовании множество наименований продуктов с возможностью быстрого переключения между различными типами продукции – помогает компаниям пищевой отрасли быстро реагировать на изменения рыночного спроса. Гибкость повышает оборачиваемость запасов и сокращает потребность в резервах. Автоматизация переключения между видами продукции сокращает объем ручных операций и вероятность ошибок. Wonderware позволяет решить все вышеперечисленные задачи. Компании, зависящие от стабильности и согласованности параметров продукции, нуждаются в соблюдении требуемых режимов производства вне зависимости от местоположения или типа оборудования – включая управления технологическими настройками, контроль исполнения процедур, отслеживание процессов производства и запасов. Программное обеспечение Wonderware помогает оптимизировать исполнение и контроль производственных процессов, и таким образом добиться высокого уровня стабильности параметров продукции. Повышение объема и точности производственной информации позволяет качественно глубже понять текущее состояние производства. Программное обеспечение Wonderware осуществляет хранение и анализ больших массивов данных, преобразуя их в понятную и полезную информацию. Мониторинг рабочих характеристик оборудования помогает выявлять и устранять узкие места, повышая пропускную способность, эффективность и производительность производства. Программное обеспечение Wonderware позволяет реализовать детальный мониторинг рабочих характеристик оборудования, включая итоговую эффективность оборудования (Overall Equipment Effectiveness – OEE) и длительность простоев.

Отзывы заказчиков о решениях Wonderware

“С управленческой точки зрения – мы сэкономили массу времени. С точки зрения пользователя – мы минимизировали неудовлетворенность. Это самый главный выигрыш.”

— Игорь Валуев, пивоваренная компания New Belgium Brewing

“Программное обеспечение Wonderware позволяет нам эффективно реагировать на давление рынка, предоставляя нам нужную информацию в нужное время. Оно помогает нам реализовывать наши перспективные планы.”

— Юрген Греве (Jørgen Greve), Arla Foods

“Программное обеспечение Wonderware позволило нам существенно повысить экономичность производства и доказать наши способности заказчикам, дав им большую уверенность в наших производственных возможностях.”

— Том Иванцио (Thom Iwancio), Amcor PET Packaging

Что касается контрольных показателей, мы наблюдаем стабильную производительность. Мы знаем, где возникают проблемные зоны и, благодаря автоматизации, можем принимать профилактические меры для поддержания стабильной работы.”

— Хэрри Криглер (Harry Crigler), Bean Global Spirits and Wine



www.wonderware.ru

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

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

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

Київ
тел. +38 044 495 3340
info@wonderware.com.ua

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

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