

LOGISTICS VISION SUITE: WAREHOUSE VISION

Управление цепочкой поставок:
Управление складом



Logistics Vision Suite – семейство программных продуктов для управления цепочкой поставок, предназначенных для эффективного управления логистическими бизнес-процессами и ориентированных на поддержку и развитие бизнеса компаний различных отраслей рынка.

Семейство Logistics Vision Suite включает в себя:

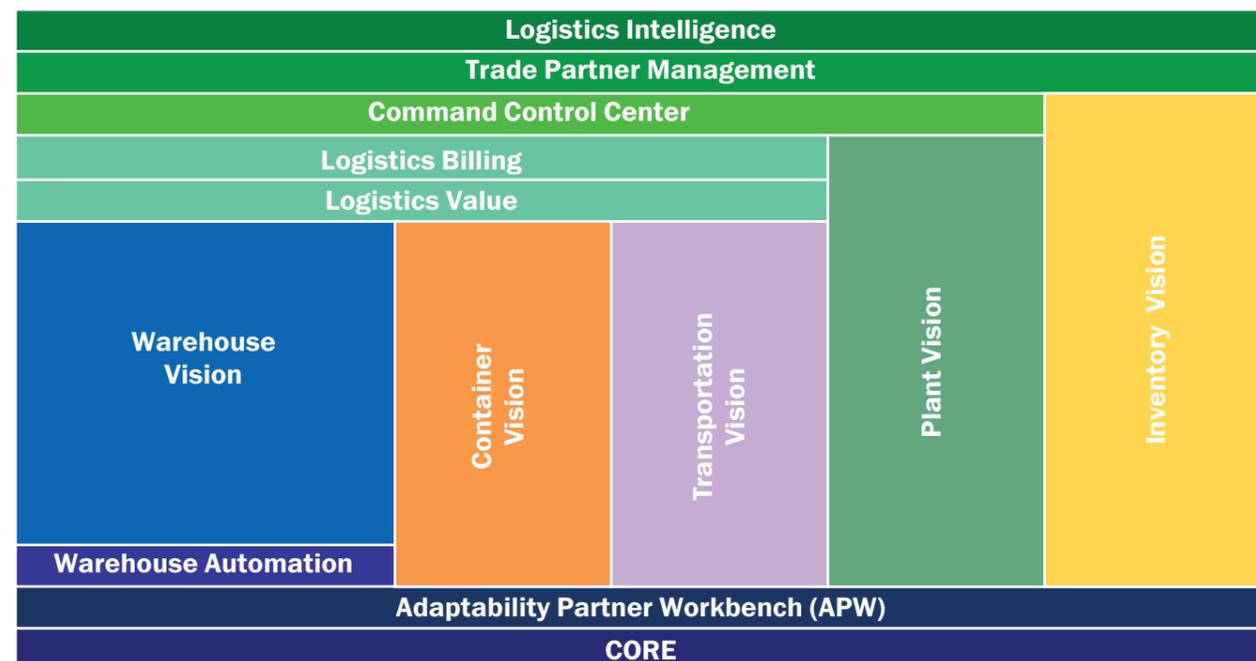
- Warehouse Vision – система управления складом (WMS)
- Container Vision – система управления контейнерным терминалом/портом (CTMS)
- Transportation Vision – система управления транспортом (TMS)
- Plant Vision – система управления исполнением на производстве (MES)
- Inventory Vision – система прогнозирования сбыта и планирования восполнения потребностей (DF&RP).

LOGISTICS VISION SUITE: WAREHOUSE VISION

Ключевым компонентом семейства является система Warehouse Vision, предназначенная для автоматизации бизнес-процессов центрального звена в цепочке поставок – склада. Система Warehouse Vision обладает богатой функциональностью, позволяющей в режиме реального времени эффективно управлять всеми ресурсами склада и добиваться впечатляющих результатов:

- повышение общей производительности работы склада
- повышение точности и скорости сбора заказов
- сокращение затрат на регулярный менеджмент
- минимизация влияния человеческого фактора
- сокращение количества ошибок
- улучшение оборачиваемости склада
- снижение административных затрат
- снижение потерь от хищений и порчи товара
- повышение эффективности взаимодействия с партнерами и клиентами
- предоставление новых возможностей и сервисов для клиентов
- быстрый возврат инвестиций

Карта решений Logistics Vision Suite



LOGISTICS VISION SUITE для 3PL-операторов

Система Logistics Vision Suite изначально проектировалась с учетом типичных потребностей 3PL-складов. Для обеспечения конкурентных преимуществ 3PL-оператора система Logistics Vision Suite не только безупречно поддерживает разнообразные складские операции, но и обладает широкими функциональными возможностями по настройке одновременной обработки товара различных клиентов с учетом их индивидуальных требований. Современная архитектура системы позволяет осуществлять быстрый запуск обработки товаров новых клиентов склада, а также легко адаптироваться под изменения их требований. Это позволяет 3PL-оператору обеспечивать своим клиентам высокий уровень сервиса

Пользователи системы Logistics Vision Suite в сфере 3PL:



LOGISTICS VISION SUITE для дистрибуторов и ритейлеров

Система Logistics Vision Suite обладает всей необходимой функциональностью, высокой производительностью и надежностью для обеспечения эффективной деятельности дистрибуторского центра, которая характеризуется наличием большого количества поставщиков и огромной номенклатуры товара. Формирование консолидированных заказов, операции кросс-докинга, отгрузки товаров в день получения заказов, электронное взаимодействие с поставщиками и клиентами – это далеко не полный перечень тех возможностей, которые предоставляет система Logistics Vision Suite. Система успешно функционирует на складах дистрибуторов и ритейлеров различной специализации: строительные и отделочные материалы, продукты питания, автозапчасти, компьютерная техника и комплектующие, электротехнические изделия, текстильная продукция и других.

Пользователи системы Logistics Vision Suite в сфере дистрибуции и ритейла:



LOGISTICS VISION SUITE для производственных предприятий

В системе Logistics Vision Suite реализованы возможности по управлению простым производством промышленных товаров, отслеживанию движения материалов с использованием различных единиц измерения и иерархий на всех фазах производства, оптимизации потоков между производственными зонами и местами хранения. Кроме того система Logistics Vision Suite позволяет производителям совершенствовать свои каналы сбыта в ответ на требования торговых компаний по уменьшению размеров отгружаемых партий товара и организации прямых поставок на склады готовой продукции.

Пользователи системы Logistics Vision Suite в сфере производства:



ОСНОВНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Весь функционал системы Logistics Vision Suite призван решать задачи максимально эффективного использования складского пространства и оптимизации процессов приемки, размещения, сбора заказов и отгрузки товара с целью достижения максимальной точности и минимизации ресурсов, необходимых для выполнения этих операций. Это достигается благодаря широким возможностям системы по управлению четырьмя основными ресурсами склада: пространством, товаром, техникой и персоналом.



Управление адресным пространством

- Централизованная поддержка многопрофильных распределительных центров и строений со сложной структурой: Дистрибьюторский центр, Здание, Система хранилищ, Сектор, Проход, Уровень, Ячейка.
- Поддержка различных систем хранения (например, «фронтальные», «набивные», «проходные», «гравитационные», «этажные», и др.), а также различных способов хранения (в контейнерах, на паллетах, слоями, в коробках, поштучно и др.)
- Возможность использования различных типов и габаритно-весовых характеристик ячеек хранения с целью оптимизации размещения товаров в соответствующие по типу и характеристикам ячейки
- Возможности по зонированию склада для размещения товара с учетом условий его хранения (температура, влажность и т.д.).



Управление товарным справочником

- Неограниченное количество единиц измерения для одного товара (штуки, литры, килограммы, метры, кв. метры и т.д.)
- Возможность учета многомерных единиц измерения, переменной длины, веса или емкости (например, учет кабельной продукции в бухтах, каждая из которых имеет свою длину)
- Возможность работы с однородными и смешанными паллетами с учетом характеристик единиц хранения
- Неограниченное количество типов иерархий для одного товара
- Неограниченное количество уровней упаковок на каждую иерархию на каждый товар
- Учет сроков годности и хранения товаров



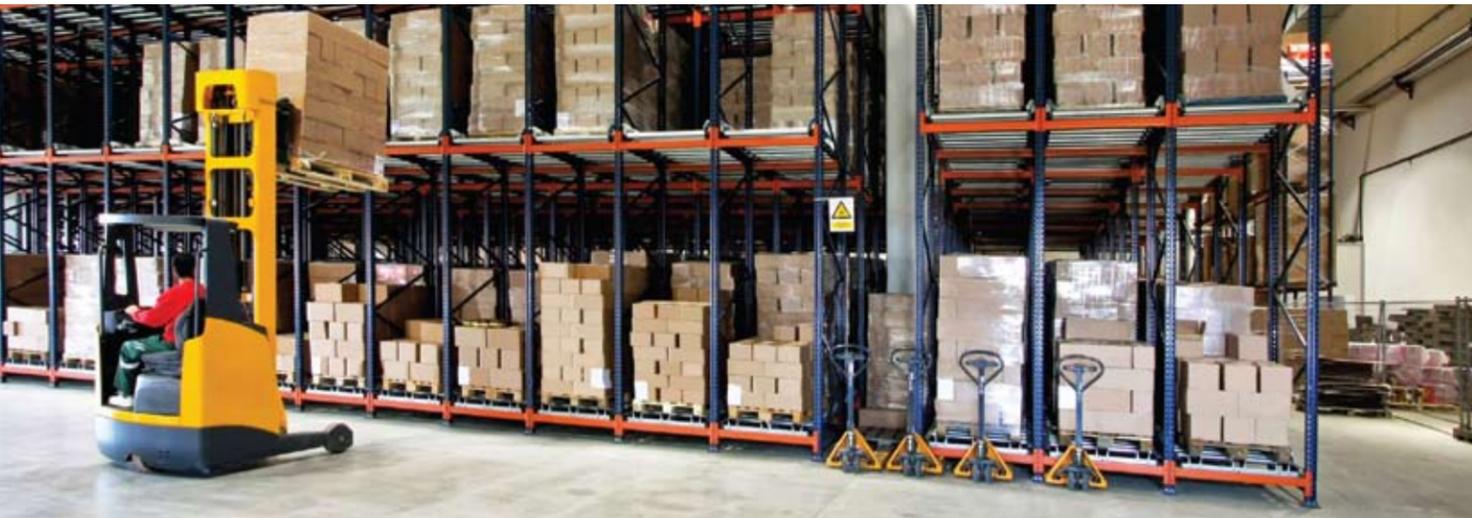
Управление справочником погрузо-разгрузочной техники

- Полное описание типов складской техники с учетом различных параметров (высота подъема, грузоподъемность и т.д.)
- Рациональное распределение заданий между различными единицами техники в соответствии с их функциональными характеристиками



Управление справочником персонала

- Полное описание всех единиц персонала с определением их навыков и прав доступа к системе
- Эффективное управление распределением заданий в соответствии с ролями и навыками персонала
- Учёт и хранение данных обо всех производственных активностях персонала с целью проведения анализа его производительности и оценки эффективности



ГИБКОСТЬ И АДАПТИВНОСТЬ

Logistics Vision Suite – высокопроизводительная и надежная система нового поколения, построенная на принципах объектно-ориентированного подхода. Система оперирует объектами: Склад, Ячейка, Товар, Товарный запас, Складские ресурсы, Заказы на приемку: заголовок и строки, Заказы на отгрузку: заголовок и строки, Владелец товара, Поставщик, Клиент и т.д. Взаимосвязь объектов в каждой отдельной операции происходит на уровне свойств или атрибутов объектов, количество которых не ограничено. Атрибуты в Logistics Vision Suite - это не просто справочная информация, а характеристики объектов, влияющие на те или иные бизнес-процессы.

Атрибуты интеллектуальны по отношению к логике обработки:

- Автоматически активируются в зависимости от активного процесса (приемка, размещение, отбор, пополнение и т.д.).
- Автоматически распознаются и используются сервисом обработки сценариев и визуальным строителем сценариев.
- Автоматически учитываются в биллинговой системе.

Система обладает встроенными средствами адаптации, которые позволяют подготовленному пользователю легко вносить изменения в настройки мест и систем хранения, параметров и атрибутов товаров, настраивать правила оформления приемок и отгрузок на основе атрибутики приходных и расходных документов, в визуальном режиме быстро конфигурировать уникальные стратегии движения товаров на основе требований своего бизнеса. Эти возможности обеспечивают:

- выполнение сложных настроек в течение нескольких часов и без изменения программного кода, что снижает риски ошибок и остановок в операционной деятельности склада;
- оперативное реагирование на изменение требований;
- низкую стоимость владения;
- для отрасли ЗРЛ - быстрый запуск обработки товара нового клиента.

УДОБСТВО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Современный интерфейс Logistics Vision Suite обеспечивает максимальное удобство работы с системой для конечного пользователя:

- стандартизированные экранные формы
- настраиваемое пользовательское меню
- папка «Избранное» для быстрого доступа к часто используемому функционалу
- широкие возможности по адаптации и настройке экранных форм и представлений
- акцент на визуализацию как средство поддержки принятия решения
- тесная интеграция с офисными программами.

Удобство интерфейса позволяет также существенно сократить время для обучения персонала.

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ АРХИТЕКТУРА

Программные продукты семейства Logistics Vision Suite полностью построены на платформе Microsoft.NET 3.5 и поддерживают наиболее популярные СУБД Oracle и Microsoft.SQL.

Основанная на современных бизнес-стандартах, богатых механизмах настроек и адаптации, система Logistics Vision Suite обладает высокой степенью гибкости и надежности.

Эти характеристики способствуют снижению эксплуатационных затрат, позволяя не держать в штате уникальных ИТ-специалистов для обслуживания системы.



1 ПРИЕМКА

Планирование и оптимизация использования ресурсов, сокращение времени на выполнение операций

- приемка товара на основании бумажных накладных, ASN (Advance Shipment Notes - электронных предварительных уведомлений), производственного плана, а также на основании возвратов
- возможность приемки товара навалом, укладка товара на паллеты на основе предопределенных стандартов
- маркировка товара, генерация индивидуальных SSCC кодов паллет, печать этикеток
- работа со штрихкодами производителей в случае прихода маркированного товара
- осуществление операций кросс-докинга с перемещением товара из зоны приемки в зоны комплектации или отгрузки в целях сокращения времени его обработки
- контроль качества товара в соответствии с принятыми правилами

- сохранение электронных образов сопроводительных документов (сертификатов и др.)

2 РАЗМЕЩЕНИЕ В ЗОНАХ ХРАНЕНИЯ

Рациональное использование складских площадей с точным соблюдением требований по хранению товара

- автоматическая генерация заданий на размещение после приемки товара (по паллетно или поштучно)
- интеллектуальное управление размещением товара с учетом топологии склада и заданием приоритетов на основе различных параметров: наличия свободного пространства, скорости продаж, алгоритмов FIFO, LIFO, FEFO, ..., значений таких атрибутов товаров, как температура хранения, вес, габариты, сроки годности и других специальных условий
- использование алгоритмов оптимизации размещения на основе ABC-анализа
- учет совместимости товаров при размещении на хранение

- отслеживание точности выполнения персоналом заданий на размещение на основе предопределенных правил, которые могут носить рекомендательный или ограничительный характер

- поддержка квотирования площадей на ЗРЛ-складе, учет превышения выделенных объемов (квот) для более точного биллинга операций

3 ПОПОЛНЕНИЕ ЗОН ОТБОРА

Обеспечение максимальной скорости в зоне отбора товаров

- реализация «холодного» (или независимого, без учета потребностей заказов на основе определенного минимального уровня товара в ячейке) и «горячего» (или ассоциированного с потребностями заказов - под нужды конкретного заказа) пополнения
- реализация сложных алгоритмов пополнения с минимальным путем перемещения товара из ячейки источника в зону/ячейку назначения, с учетом разбивки

на группы товаров, резервирования ячейек за товаром, закрепления ячейек за типами упаковки

- уникальный визуальный интерфейс для разработки алгоритмов пополнения, обеспечивающий создание уникальных стратегий в течение часа

4 ОТБОР И УПАКОВКА

Высокая производительность персонала, максимальная точность и высокая скорость сбора заказов

- последовательный и одновременный отбор и упаковка с заранее определенными системой типами и размерами тары, способами укладки, удовлетворяющими требованиям каждого заказа
- интеллектуальное управление распределением задач между отборщиками для формирования оптимальных маршрутов отбора
- организация и оптимизация волнового отбора
- организация процедур отбора и

упаковки с учетом отраслевой специфики, количества заказов и их логистических параметров

- печать упаковочных листов и отгрузочных этикеток в соответствии с требованиями клиента
- поддержка процедур отбора с использованием системы отбора на основе светоиндикации Pick-to-Light и голосовой системы Pick-by-Voice для достижения большей производительности и точности

5 ОТГРУЗКА

Своевременность и точность отгрузок, высокая эффективность использования транспортных средств

- поддержка всех типов расходных заказов: заказы на покупку, производственные заказы, возвраты поставщикам, расход на брак и другие
- ручной ввод заявок, автоматический импорт из внешней системы или обработка on-line заявок, размещаемых партне-

- рами через web портал
- управление загрузкой товаров в транспортные средства с учетом максимально допустимого веса и габаритных размеров, а также других атрибутов
- автоматическое создание и печать сопроводительных документов

6 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

Максимальная производительность персонала и минимальные сроки проведения инвентаризаций без остановки операционной деятельности склада

- управление графиками проведения инвентаризаций
- управление персоналом, задействованного в проведении инвентаризаций, и контроль его производительности
- определение количества просчетов
- гибкая настройка типов инвентаризаций для каждого поклажедателя, типа товара, зоны склада, по совершенным транзакциям



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



Управление стратегиями

Logistics Vision Suite обеспечивает реализацию различных стратегий движения товаров (FIFO, LIFO, FEFO и др.), включая сложные алгоритмические схемы, комбинирование различных стратегий с учетом специфических требований клиентов склада, использование различных условий и ветвей обработки, атрибутов товаров и товарных партий, логистических параметров расходных заказов и т. д. Уникальный визуальный построитель стратегий обработки товарного запаса позволяет создавать сценарии и алгоритмы любой сложности в считанные часы.



Менеджер управления задачами

Эффективное использование складских ресурсов и рост производительности:

- оптимальное распределение заданий между активными, соответствующими требованиям для выполнения каждой задачи, ресурсами
- управление приоритетами заданий
- анализ производительности персонала
- управление многошаговыми операциями
- оптимизация и мультиплексирование задач
- управление задачами в узкопроходных зонах для оптимального использования дорогостоящей спецтехники



Менеджер печати этикеток и отчетов

- гибкое управление созданием и печатью этикеток со штрихкодами при различных складских операциях
- многопоточный режим работы для ускорения процесса печати
- поддержка всех известных типов штриховых кодов и совместимость с термотрансферными и лазерными принтерами основных производителей
- большое количество предварительно настроенных и включенных в базовую конфигурацию системы отчетов
- широкие возможности по созданию администратором собственных отчетов по запросу пользователей с использованием богатого инструментария Crystal Reports.

Система Logistics Vision Suite поддерживает осуществление всех складских операций как по бумажной технологии, так и с использованием мобильных терминалов сбора данных, а также путем комбинирования этих методов.

Для более эффективной организации процессов отбора Logistics Vision Suite может быть легко интегрирована с решениями на основе технологий Pick-to-Light, Pick-by-Voice, различными конвейерными и роботизированными системами.



LOGISTICS BILLING | Система биллинга

Система биллинга, предназначенная для логистических операторов или корпоративных логистических подразделений, которые работают по бизнес-модели провайдера логистических услуг, обеспечивает полный контроль над объемом выполненных операций, применением соответствующих тарифов, формированием и поддержкой финансовых документов, формированием и поддержкой финансовых документов и детальных отчетов по складским операциям, требуемых владельцем товара, а также выгрузку данных в его ERP-систему.

Система биллинга позволяет тарифицировать все операции на складе с учетом объема хранения и переработки груза, предъявляя клиенту счета к оплате по итогам фактически выполненного объема работ. Алгоритмы биллинга и документооборот настраиваются для каждого клиента склада с заданием индивидуальных параметров. Клиент не только получает точные и своевременные сведения о произведенных с его товаром складских операциях, но и лучшее понимание структуры логистических затрат.



PLANNING & MONITORING SYSTEM | Планирование и Мониторинг ресурсов склада

Система осуществляет мониторинг деятельности склада, отслеживая исполнение планов и обеспечивая планирование ресурсов для выполнения складских задач.

Система, управляя ресурсами, автоматически создает оперативный план работ на сутки с учетом имеющихся ресурсов и объемов работ (заказов), контролирует фактическое выполнение работ, управляет приоритетами выполнения работ, осуществляет автоматическую диспетчеризацию заданий между ресурсами в соответствии с настраиваемыми стратегиями.

Система Планирования и Мониторинга представляет собой объективный, достоверный и оперативный инструмент планирования и управления ресурсами, который позволяет:

- перейти от фактического и пост-конфликтного управления к плановому управлению, заблаговременному выявлению рисков и реагированию в режиме реального времени
- дополнить операционный анализ производительности план-фактным анализом.
- определять реальные возможности и пределы производительности и устанавливать нормирование труда.



YARD MANAGEMENT | Управление двором

Модуль осуществляет в режиме онлайн управление работой транспортных средств на территории складского комплекса. Это позволяет оптимально использовать имеющиеся ресурсы, планировать и сокращать время погрузочно-разгрузочных работ. Пользователи системы могут задавать уникальный код/наименование дока, определять ячейки приемки/отгрузки, связанные с доком, сопоставлять ячейки адресного пространства склада с доком. Система автоматически распечатывает пропуск на въезд на территорию склада с указанием номера дока. Визуальные средства модуля позволяют отображать состояние доков в режиме реального времени.



COMMAND CONTROL CENTER | Центр поддержки принятия решений

Данный модуль представляет собой мощный комплекс современных визуальных инструментов, позволяющих оператору централизованно осуществлять в режиме реального времени мониторинг и контроль над деятельностью одного или нескольких складов, и обеспечивающих помощь в принятии управленческих решений.

VISUAL WAREHOUSE MANAGER | Визуальный менеджер склада

Это современное средство мониторинга для ежедневного управления складом позволяет визуально наблюдать в режиме реального времени все статусы и перемещения товаров между различными зонами склада и местами хранения. Возможности модуля:

- Графическое представление зон, мест хранения и товарного запаса на складе
- Многоуровневое масштабирование, позволяющее достигать различные степени визуальной детализации
- Мощные возможности по поиску товара с визуализацией результатов поиска

WORK FORCE SUPERVISOR | Супервизор работы склада

Данный модуль отображает в режиме реального времени все действия, выполняемые операторами радиотерминалов, предоставляя менеджеру возможность контролировать их работу и взаимодействовать с ними независимо от их местонахождения. Помимо функции мониторинга складские менеджеры могут использовать Супервизор для обучения операторов радиотерминалов в режиме реального времени.



TRADE PARTNER MANAGEMENT | Взаимодействие с партнерами

Модуль позволяет торговым партнерам или клиентам ЗРЛ-склада осуществлять просмотр через Интернет информации о складском балансе и статусах заказов, а также удаленно размещать заказы на отгрузку и уведомления об ожидаемом приходе. Используя стандартные механизмы Crystal Reports, можно в on-line режиме получать любой отчет, это позволяет менеджерам всегда иметь доступ к последним аналитическим данным. Взаимодействие с партнерами в режиме реального времени позволяет значительно увеличить скорость операций получения товаров, повысить оборачиваемость склада и получить дополнительные конкурентные преимущества путем предоставления более высокого уровня сервиса своим клиентам.



PACKING, CHECKING & LOADING STATION | Станция упаковки, контроля и погрузки

Это приложение, предназначенное для запуска на сенсорных экранах TOUCH SCREEN, существенно облегчает процесс упаковки. Приложение помогает пользователям укрупнять или уменьшать уровень детализации товарных единиц отобранной продукции до коробов, коробок и отдельных единиц. Приложение также может создавать упаковочные листы и грузовую маркировку для осуществления процесса доставки и/или погрузки товара в транспортное средство.



SMART PALLETIZER | Интеллектуальный паллетайзер

Подсистема предназначена для планирования и формирования сборных паллет. Модуль оптимальным образом генерирует задания на отбор необходимого товара и оптимизирует порядок укладки по следующим основным принципам:

- минимизация количества паллет в заказе
- совместимость групп товаров на паллете
- ограничение по максимальному весу, высоте и объему паллеты
- учет хрупкости товара
- возможность докладывания одной группы товаров на другую



WAREHOUSE PRODUCTION | Складское производство

Комплексное приложение, поддерживающее однофазные производственные процессы на складе. Основная функциональность включает в себя отбор по спецификациям и упаковку материалов/комплектующих, предназначенных для последующего производства или сборки с их дальнейшим размещением в зонах склада или кросс-докинг-перемещения в зоны отгрузки под размещенные заказы. Модуль позволяет проследить партионную генеалогию комплектующих, для последующего анализа в случае возникновения гарантийных претензий.



LOGISTICS INTELLIGENCE | Система анализа и отчетности

Приложение, реализующее многочисленные возможности, связанные с использованием технологии Business Intelligence анализа данных:

- интеграция разрозненных данных в единое хранилище, адаптированное под проведение быстрого анализа,
- создание запросов и отчетов с помощью средств, доступных любому сотруднику компании,
- предоставление информации для поддержки принятия решений в режиме реального времени, создание центров управления,
- поддержка анализа ключевых показателей процесса (KPI),
- хранение и предоставление данных для проведения стратегического анализа,
- проведение поиска неочевидных закономерностей данных с помощью технологии «data mining».



WAREHOUSE AUTOMATION

Модуль отвечает за интеграцию Logistics Vision Suite с программными и аппаратными решениями, базирующимися на использовании технологий Pick/Put to Light, RFID, Pick-by-Voice. Данный инструмент также отвечает за интеграцию Logistics Vision Suite с системами класса Material Handling Automation (конвейеры, вертикальные и горизонтальные лифты, упаковочные линии и др.)



ABC-АНАЛИЗАТОР

Данный модуль используется для оптимизации товарного запаса на складе на основе метода ABC-анализа. Модуль рассчитывает значения уходимости товара по частоте и по объему, основываясь на данных продаж предыдущих периодов. На основе полученной статистики система может генерировать задания на перемещения товарного запаса в соответствии с рассчитанными значениями. Использование ABC-анализатора позволяет сократить маршруты сотрудников склада и трудоемкость выполняемых ими операций отбора, оптимизировав местоположение товарного запаса на складе. Расчет уходимости товара может выполняться отдельно по каждому владельцу товара.



ADAPTABILITY PARTNER WORKBENCH (APW)

Модуль, расширяющий возможности встроенных средств адаптации, содержит мощный инструмент для внесения серьезных изменений в систему. APW используется подготовленными консультантами.

VISUAL LOGISTICS SCENARIO BUILDER

Мощный инструмент, включающий в себя:

- Редактор, позволяющий консультантам легко реализовывать уникальные комплексные стратегии товародвижения помимо стратегий FIFO/FEFO/LIFO/PPFO, возможность реализации которых включена в базовый функционал системы.
- Графический интерфейс для легкого комбинирования предварительно заданных сложных бизнес-правил, а также задания новых правил для создания комплексных сценариев отбора и пополнения.

LOGISTICS LINK MANAGER

Модуль Link Manager позволяет быстро создавать и поддерживать надежные и универсальные интерфейсы между Logistics Vision Suite и внешними ERP-системами.

Link Manager может осуществлять бесшовную интеграцию Logistics Vision Suite как с широко применяемыми ERP (SAP, MS Dynamics NAV и AX, Oracle, 1C), так и с любыми другими учетными системами. Link Manager поддерживает такие форматы данных, как CSV, XML и DATABASE (прямой доступ к базам данных).

RF MENU DESIGNER

Инструмент, позволяющий гибко настраивать экраны и алгоритмы работы мобильных устройств (терминалов сбора данных) под специфические потребности пользователей.

WINDOWS FORMS DESIGNER

Мощный инструмент, позволяющий разрабатывать дополнительные модули, обеспечивающие поддержку специфических бизнес-процессов заказчика, не входящие в стандартный функционал системы.

УСЛУГИ

Чтобы повысить качество проектируемой системы и ускорить сроки ее внедрения, ant Technologies предлагает широкий спектр услуг, включающий:

- Формализация бизнес-процессов заказчика и формирование требований к информационной системе
- Реинжиниринг бизнес процессов
- Предпроектное обследование радиочастотной обстановки объекта
- Проектирование информационной системы
- Внедренческие услуги и консалтинг
- Системная интеграция
- Проектирование и монтаж беспроводной радиочастотной локальной вычислительной сети
- Поставка и настройка оборудования для автоматической идентификации
- Обучение персонала на базе собственного Учебно-консультационного центра и на объекте заказчика
- Техническая поддержка программного обеспечения и оборудования



РОССИЯ
127422, Москва,
ул. Тимирязевская, д. 1, стр. 2, офис 2113
тел./факс: +7 (495) 785-7228
www.ant-tech.ru
info@ant-tech.ru

УКРАИНА
03151, Киев,
ул. Народного Ополчения, 1, а/я 21
тел.: +380 (67) 503-83-29
www.ant-tech.com.ua
info@ant-tech.com.ua

