

Решения по цифровизации вашего склада



Андрей Казачков

Руководитель направления
Логистика и производство

Готов ответить на все ваши вопросы

+7 916 696-5606

Andrey.Kazachkov@formatkoda.ru

ФОРМАТ КОДА. ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Мы помогаем нашим клиентам делать цифровые продукты любой сложности на всех этапах цикла, от идеи до сопровождения.

Центры разработки

Санкт-Петербург
Нижний Новгород

Цифры

Реализованных
проектов **1500+**

Проектов
в работе **15+**

Лет в рейтинге топ
100 ИТ - компаний **12+**

2009

Год основания
компании

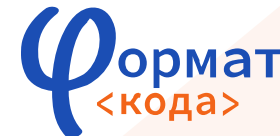
98%

клиентов возвращаются к
нам с новыми задачами и
сотрудничают по
несколько лет

250+

Количество
сотрудников

НАШ ОПЫТ В АВТОМАТИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ



20

Лет опыта
внедрения WMS

40

И более
проектов

WMS

Интеграция

Кастомизация



Ретрофиттинг

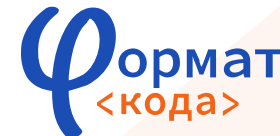


Уникальные проекты



- Двадцатилетний опыт участия в разработке продвинутой WMS
- Разработка систем автоматизированного управления складским оборудованием и роботами класса WCS
- Существенный опыт интеграции с автоматизированным оборудованием (стеллажные краны Viastore, конвейеры TGW, KNAPP, лифты Hanel, системы сортировки, AGV, шаттловые системы, системы Pick-by-light Schaefer, весы и другое)
- Программирование и конфигурирование модулей управления материалопотоком MFC
- Опыт кастомизации различных проектов, в том числе внедренных другими компаниями
- Уникальный опыт ретрофиттинга – модернизация old-style проектов с оборудованием и софтом предыдущих поколений
- Участие в уникальных проектах, не вписывающихся в рамки стандартного склада или распределцентра – автоматизация архива Сбербанка
- Интеграция WMS с ERP системами от 1C до SAP
- Интеграция WMS с MES системами Hydra, а также реализация проектов, где функционал MES реализован с помощью WMS

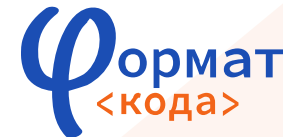
НАШИ КОМПЕТЕНЦИИ И ВОЗМОЖНЫЕ СЦЕНАРИИ СОТРУДНИЧЕСТВА



- Наличие глубокой экспертизы WMS – внедренческий опыт, знание бизнес процессов, разработка
- Наличие подготовленных трудовых ресурсов, в том числе специалистов по складской логистике
- Возможность разработки решений на стыке WMS и других продуктов/оборудования (WCS) – опыт интеграции с различным оборудованием
- Совместная работа по импортозамещению западных WMS , что может потребовать специфических кастомизаций.
- Разработка кастомных решений, которые вообще не входят в функционал WMS

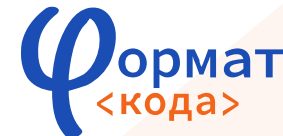


РЕШАЕМ ЗАДАЧИ В РАМКАХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ



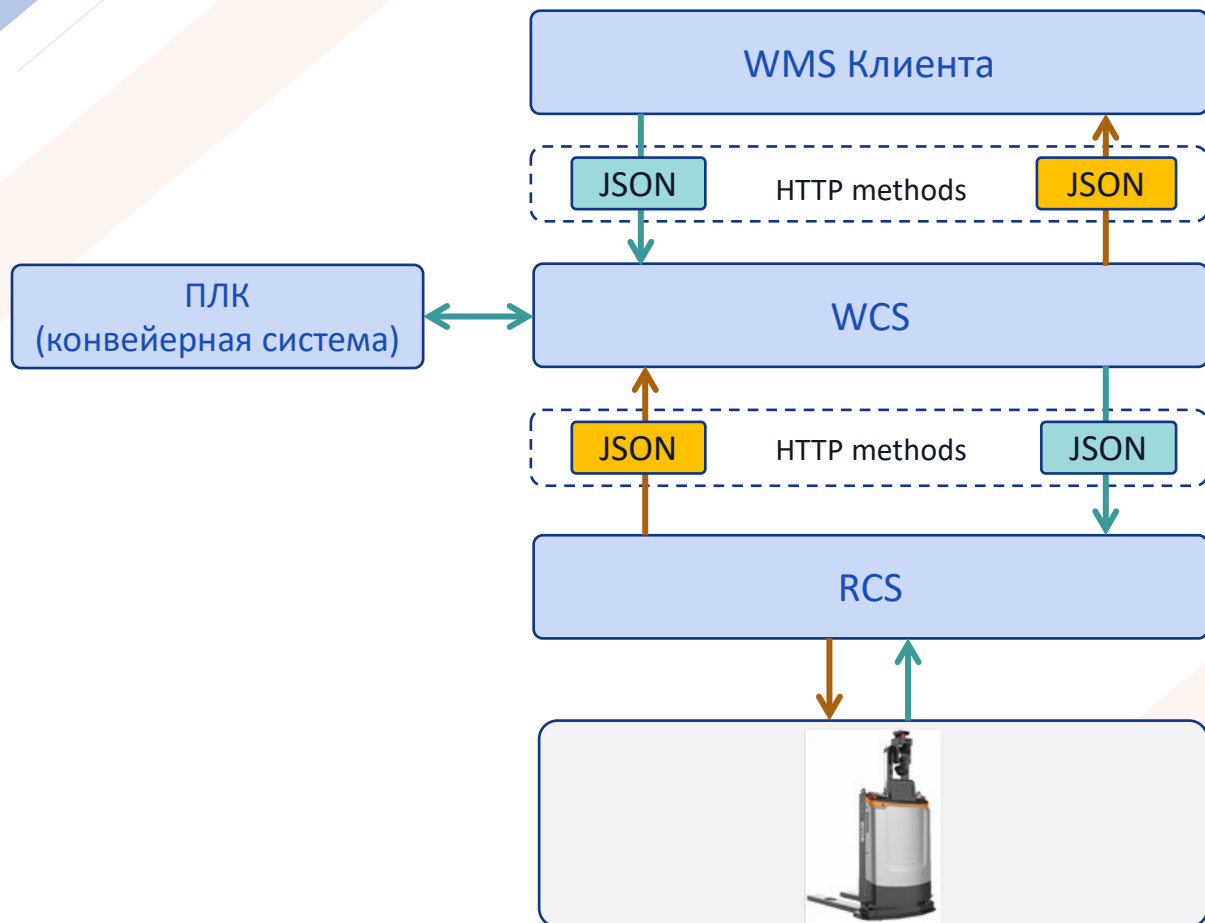
- Интеграция оборудования любых производителей с Российским программным обеспечением в части управления складом (системы WMS, WCS)
- Адаптация (кастомизация) ПО от производителя оборудования под особенности рынка РФ
- Разработка базового ПО для производителей оборудования (системы класса RCS)
- Поддержка ПО, установленного у конечных клиентов на территории России

ОПЫТ В РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ И РОБОТАМИ КЛАССА WCS



- WCS как посредник между системой управления роботами RCS и системой управления складом WMS для координации перемещения материалов и контейнеров внутри склада с помощью автоматизированного оборудования и роботов
- Разработка механизмов интеграции с системами RCS и WMS с помощью различных протоколов, в том числе REST API
- Интеграция со специализированным складским оборудованием на уровне контроллеров (PLC)
- Опыт интеграции с роботизированными системами ведущих китайских поставщиков Multiway, HIK

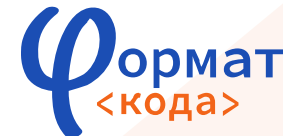
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ WCS



- Автоматическое распределение заданий
- Маршрутизация перемещения контейнеров с товаром
- Оптимизация маршрутов для избежания заторов
- Динамическое управление трафиком
- Мониторинг состояния оборудования
- Управление зарядкой роботов

Проекты

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТОВ



■ Интеграция с конвейерами

ТКЕ - Интеграция с конвейерами, в том числе кастомизированными (TGW и другие), системой PBL, машиной для резки кабелей

■ Автоматизированные склады

Kocher-Plastik, Prima – полностью автоматизированные склады

■ Ретрофиттинг

Nissan – ретрофиттинг. Интеграция с кранами и конвейерами предыдущих поколений (1990 годы) с отсутствием документации. Использование аппаратного симулятора sniffing телеграмм

■ Ретрофиттинг

Damstalh – ретрофиттинг с использованием программного симулятора. Sniffing с использованием камер удаленного слежения за перемещением крана

■ Интеграция с оборудованием

Ondulus - Интеграция со оборудованием (роботы, сортировочная система, конвейеры)

■ Интеграция с кранами

Хекер Кюхен – интеграция с кранами ViaPAL, AGV, сканером-автоматом

■ Интеграция с AGV

Milchwerke интеграция с AGV и автоматическими шаттлами

КРУПНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ БАНК



ОБЪЁМ РАБОТ:

Автоматизация архивно-логистического центра

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА:

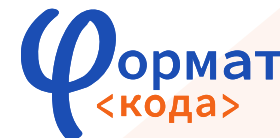
- 15,000 кв. м.
- Полностью автоматизированный склад с малым количеством кислорода в воздухе
- Система viadat WMS поставлена концерном viastore systems GMBH
- Интеграция с оборудованием (штабелеры Viastore, конвейер TGW, роботы TRAPO) с помощью viadatMFC

КРУПНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ БАНК



- Обработка 2 млн коробов с бумажной документацией
- 1000 метров конвейер.
- 16 автоматических кранов-штабелеров viaspeed
- 8 роботов-сортировщиков TRAPO
- Автоматизированные лифты
- 800 циклов в час на вход и выход
- 1400 коробов в час
- Время запуска первой очереди 8 месяцев (без поставки и монтажа оборудования)

КРУПНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ СКЛАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА:

- Поставка WMS для аптечного распределительного центра площадью 30,000 кв. м.
- Разработка спецификации, софта, проведение тестирования ПО, обучающих тренингов для персонала по работе с оборудованием
- Ввод в эксплуатацию - январь 2015
- Интеграция с ERP системой
- Поддержка различных складских зон в определенном температурном режиме
- Организация закрытых складских зон для хранения ядов и наркотических препаратов
- Более 120 лицензий
- Более 80,000 линий обработки товаров в день (pick lines)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА:

- Отслеживание серий на всех этапах прохождения товаров от склада до аптеки
- Автоматическая блокировка серий
- Запрет приемки диапазона серий
- Запрет отгрузки диапазона серий в зависимости от клиента
- Интеграция с автоматизированной системой отбора по световому индикатору Schaefer Pick-by-light (с использованием Schaefer WCS)
- Интеграция с полностью автоматизированной системой отбора Schaefer A-Frame (с использованием Schaefer WCS)

КРУПНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОРСКИЙ ЦЕНТР



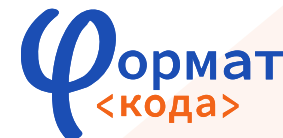
ОБЪЁМ РАБОТ:

- Погрузочные машины (штабелёры)
- viadat WMS
- Интеграция с оборудованием с помощью viadatMFC
- Настройка, подготовка и вывод в эксплуатацию
- Контроль за движением продукции по складу

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА:

- 10-проходный склад
- 10 погрузочных штабелёров viapal
- 180 операций/в час
- 26,500 контейнеров
- Длина: 120 м
- Ширина: 34 м
- Высота: 42 м

СКЛАД ЗАПЧАСТЕЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЯЖЕЛОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



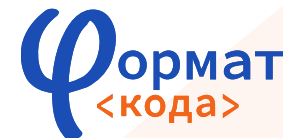
ОБЪЁМ РАБОТ:

- Система управления складом viadat с интеграцией SAP

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА:

- 35,000 кв.м. площадь логистического склада (15 зон)
- Площадь склада запчастей: 15,000 кв.м.
- 14-проходный консольный склад для тяжелых длинномерных деталей
- 9-проходный обслуживаемый погрузчиком склад:
 - Производительность более 250 строк заказа в день
- 6,200 мест для укладки паллет и контейнеров

СКЛАД ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ



ТОПОЛОГИЯ:

- Фронтальные стеллажи с двойной глубиной
- Стеллажи средней мощности (Mezzanines)
- Open space

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА:

- 12,000 кв. м. складских помещений
- 140,000 SKU (70,000 активных)
- 70 viadat рабочих станций/радио-частотных терминалов
- Интеграция с «1С»

СКЛАД ЗАПЧАСТЕЙ ДЛЯ ЯПОНСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ



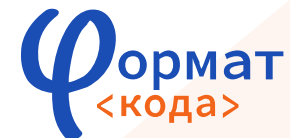
ОБЪЁМ РАБОТ:

- Переход с устаревшей версии WCS на viadat WMS
- Постоянная поддержка существующей системы ASB AS / RS (Automatic Storage Bay) для управления складом запасных частей и аксессуаров
- Склад Nissan обслуживает более 1400 дилеров по всей Европе (прямые поставки запчастей)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА:

- 135,000 наименований товаров на складе
- 23,000 линии отгрузки дилерам
- 30 европейских стран обслуживания

СПАСИБО!



Андрей Казачков

Руководитель направления
складской автоматизации

Готов ответить на все ваши вопросы

+7 916 696-5606

Andrey.Kazachkov@formatkoda.ru

formatkoda.ru