



Носимый компьютер WS50 Android

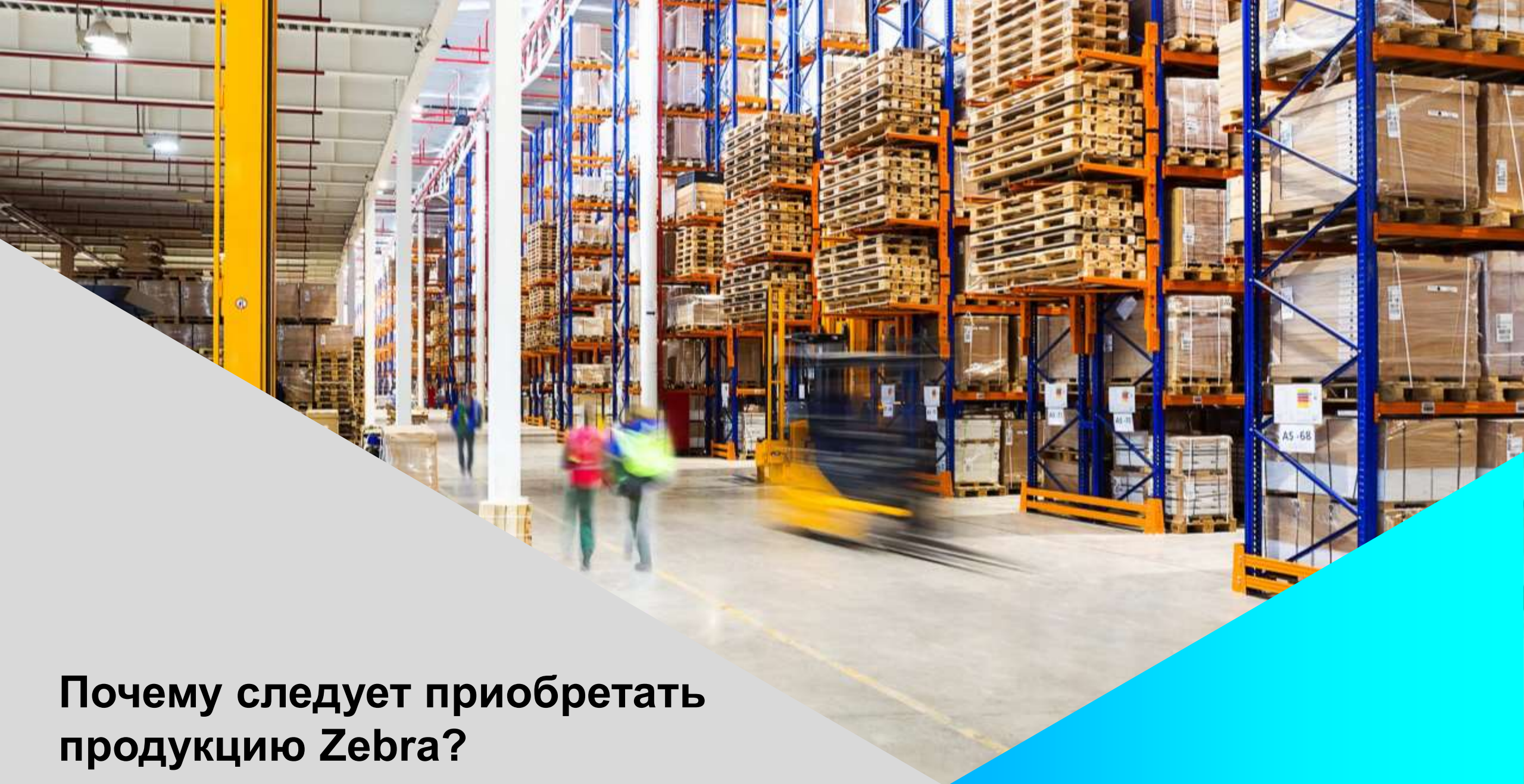
**Самый компактный в мире
носимый мобильный
компьютер корпоративного
класса на платформе Android**



22 февраля 2022 года

План презентации

- Почему следует приобретать продукцию Zebra?
- Задачи и решения
- Отрасли и сферы применения
- Уникальные преимущества
- Обзор продукта
- Zebra Mobility DNA
- Услуги Zebra



**Почему следует приобретать
продукцию Zebra?**

Почему следует приобретать продукцию Zebra?

Обширные возможности

Для предприятий любого масштаба



\$4,5 млрд
глобальные продажи



Более 128
офисов в 42 странах



Более 5300
выданных и ожидающих
решения патентов в США
и по всему миру



Более 8800
сотрудников по всему миру



Более 10000
партнёров более чем в 100 странах



Более \$453 млн
на исследования и разработки*
*10% от продаж

Статус лидера

По результатам исследования Gartner
«Магический квадрант: услуги
определения местонахождения в
помещениях. Глобальное исследование»

№1

**Надёжные мобильные
компьютеры**

**Считывание/
сканирование данных**

**Решения для печати
штрихкодов**

Мобильные RFID-решения

Наши сотрудники – наше достояние



Признание партнёров





Только Zebra полностью **понимает нужды отрасли и предлагает требуемые программные продукты**



Мы приступили к работе с платформой Android **в 2011 году.**



Мы являемся неоспоримым лидером в области решений Android корпоративного класса: **в 2020 году нам принадлежала доля рынка в размере 57%**, мы предлагаем 31 продукт на базе Android.



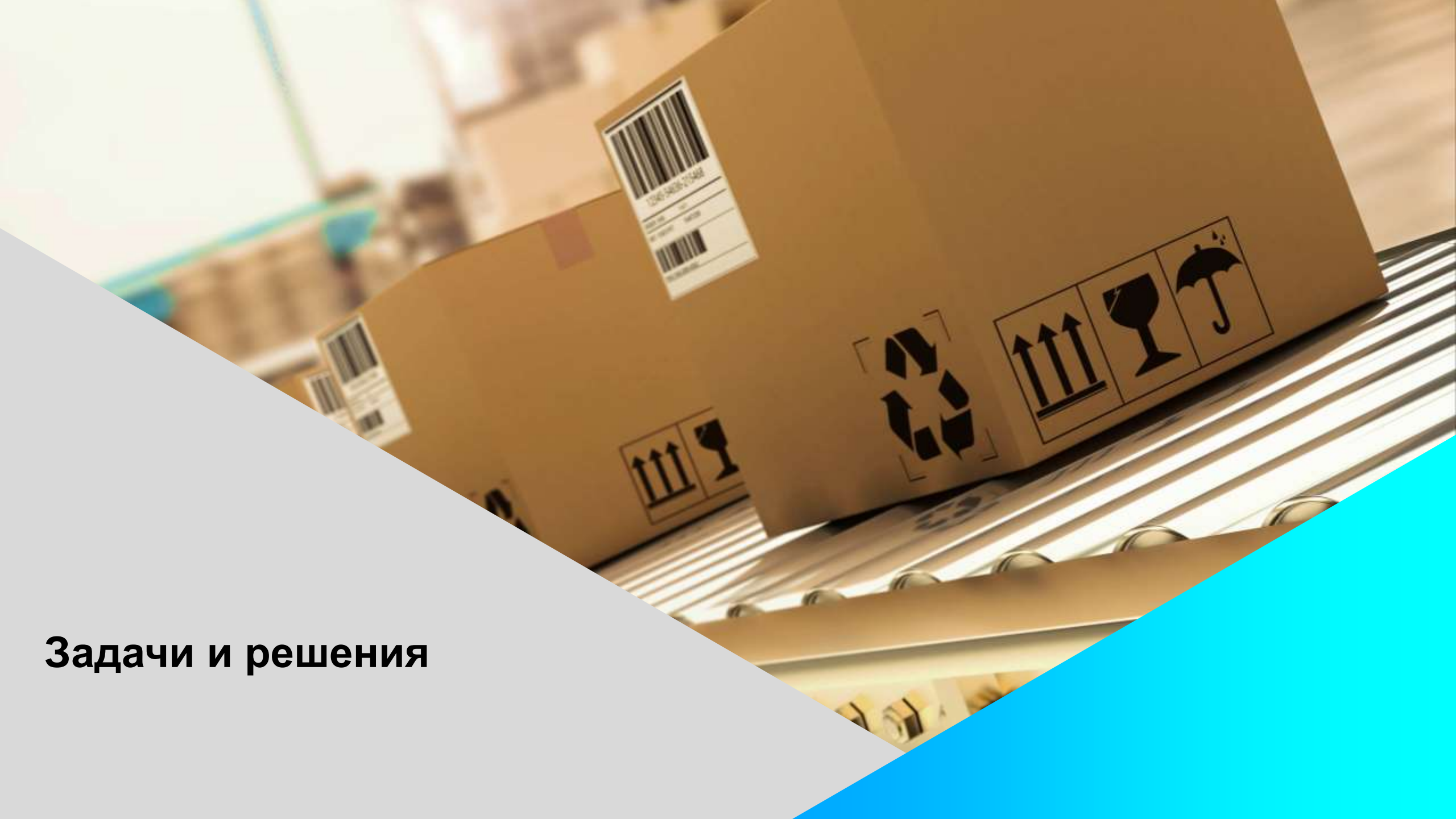
Мы инвестировали **более 300 млн долл. США в инструменты Mobility DNA** и совершенствовали их в процессе адаптации для разных версий ОС и размещения тысяч устройств.



Мы интегрировали важные функции, обеспечивающие **высокий уровень защиты корпоративного класса, управление приложениями и функции считывания данных.**



Ни один другой производитель не может предложить такую **комплексную программную экосистему** для обеспечения работы надёжных устройств Android на предприятиях.



Задачи и решения

Скрытые потери по причине отсутствия средств связи у сотрудников предприятия

Если сотрудники не оснащены средствами связи, они вынуждены выполнять больше операций и им необходимо больше времени для выполнения задания. Это снижает эффективность работ и усложняет производственные процессы в условиях современной экономики по требованию.

- Как сотрудники могут узнать, какое будет следующее задание?
- Как сотрудники взаимодействуют с коллегами и руководителями?
- Как руководители передают рабочие задания своим сотрудникам?
- Как руководители могут проверить ход выполнения рабочего задания?

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Складское хозяйство



Производство



Транспорт и логистика



Розничная торговля



Гостиничный бизнес



Обычные препятствия на пути обеспечения сотрудников средствами коммуникации



Стоимость

Для выполнения определённых задач мобильные компьютеры с большими экранами могут быть обременительными в работе.

Традиционные носимые решения представлены отдельным сканером в форме кольца и мобильным компьютером. Предприятиям приходится приобретать два устройства.



Сложности в управлении

Носимые устройства, которые включают два компонента, усложняют управление и обслуживание: больше устройств, батарей и договоров обслуживания.



Обучение персонала

Рабочим для выполнения поставленных задач не нужен полноразмерный мобильный компьютер. Им более подходит устройство с простым пользовательским интерфейсом.

Представляем

Носимый компьютер WS50 Android

Самый компактный в мире носимый мобильный компьютер корпоративного класса на платформе Android

Самый простой способ обеспечить средствами коммуникации сотрудников, которые в настоящее время их не имеют



Что делает **WS50** ОТЛИЧНЫМ ОТ конкурентов?



«**Всё в одном**» — носимый сканер и мобильный компьютер

Максимальная гибкость применения благодаря **трём модульным вариантам крепления**

Самый небольшой носимый компьютер Android корпоративного класса

Стандартная в отрасли **ОС Android**

Управление заданиями, режим рации и функции считывания данных корпоративного класса

Лучший в классе **невероятно яркий сенсорный дисплей AMOLED** размером 2 дюйма

Простое централизованное управление с использованием ведущих EMM-систем

Мощный инструментарий **Mobility DNA**, который доступен только для устройств Zebra

Соответствует требованиям практически любого применения с использованием модульных вариантов крепления

Вычислительная платформа Android 1



3 Варианта ношения



Крепление на пальцах

Интенсивное сканирование
Устройство крепится на двух пальцах



Крепление на тыльной стороне руки

Интенсивное сканирование
Устройство крепится на тыльной стороне руки
(с перчаткой или без неё)



Крепление на запястье

Контроль выполнения заданий
Устройство крепится на запястье

Режим сканирования (крепление на двух пальцах)



- Основное устройство WS50
- Механизм сканирования корпоративного класса SE4770 для интенсивного сканирования
- Управление заданиями
- Режим радиации через встроенный динамик и микрофон или Bluetooth-гарнитуру
- Батарея 1300 мА-ч
- Устойчивость к падениям с высоты 1,8 м/6 футов
- Триггерный механизм для крепления на пальцах с ремнем

Режим сканирования (крепление на тыльной стороне руки)



- Основное устройство WS50
- Механизм сканирования корпоративного класса SE4770 для интенсивного сканирования
- Управление заданиями
- Режим радиации через встроенный динамик и микрофон или Bluetooth-гарнитуру
- Батарея 1300 мА-ч
- Устойчивость к падениям с высоты 1,8 м/6 футов
- Крепление на тыльной стороне руки

Крепление на запястье



- Основное устройство WS50
- Камера 13 Мпк для фотографирования или видеосъемки и нечастого сканирования штрихкодов
- Управление заданиями
- Режим радиации через встроенный динамик и микрофон или Bluetooth-гарнитуру
- Батарея 800 мА-ч
- Устойчивость к падениям с высоты 1,2 м/4 фута
- Крепление на запястье и ремень для запястья



**Отрасли и сферы
применения**

Какие задачи может выполнять ваш персонал на складе с помощью WS50?



Основные виды применения

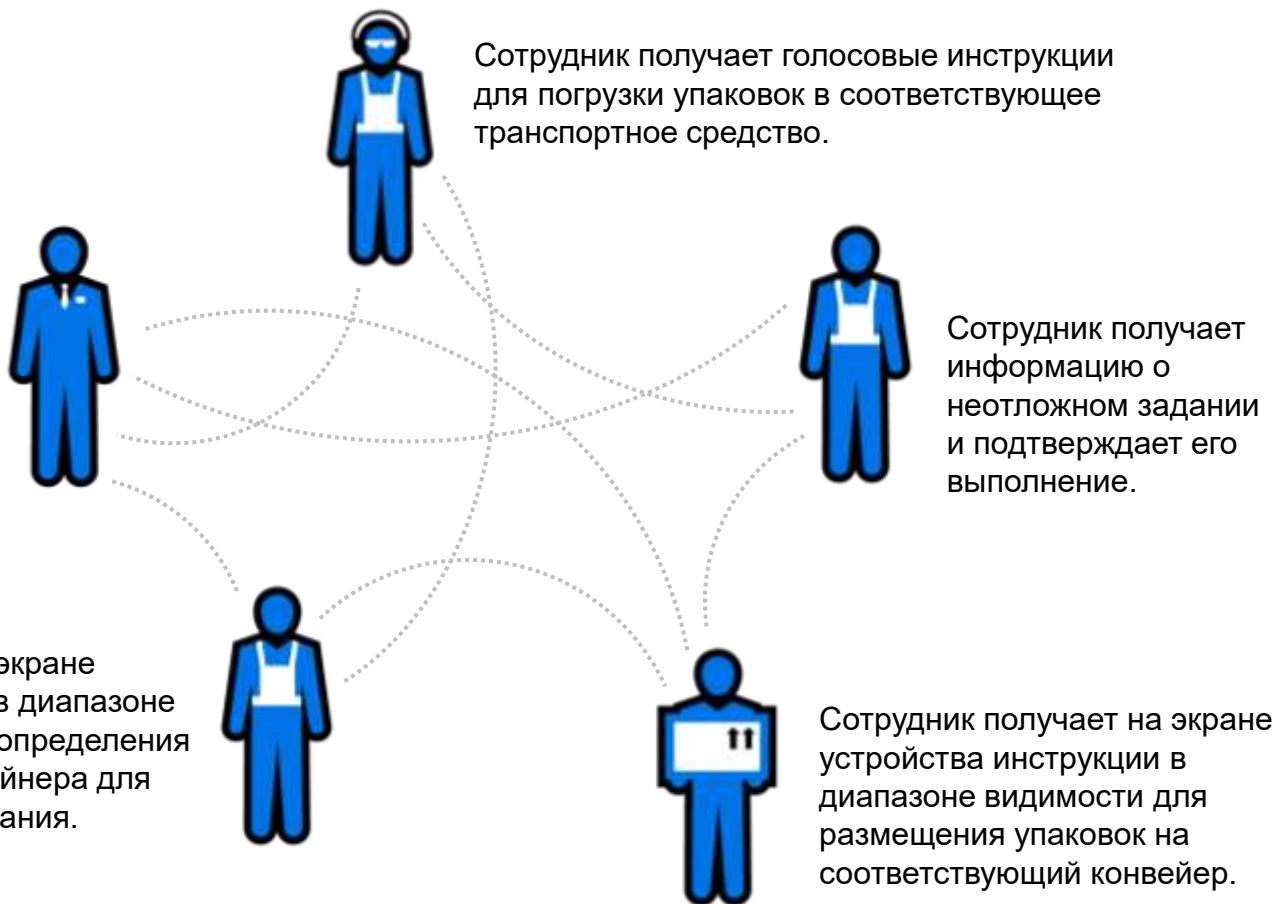
- Сортировка
- Размещение товаров на складе
- Комплектование
- Погрузка/разгрузка
- Контроль выполнения заданий

Модели WS50

- Разные режимы использования (интенсивное сканирование, управление заданиями, коммуникация)

Какие задачи может выполнять ваш персонал в сфере транспорта и логистики с помощью WS50?

Руководители могут направлять сообщения и задания любому сотруднику. Для этого им нет необходимости физически отслеживать и контактировать с сотрудниками.



Основные виды применения

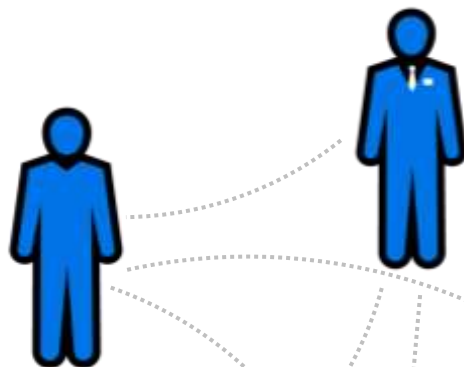
- Сортировка
- Погрузка/разгрузка
- Контроль выполнения заданий

Модели WS50

- Разные режимы использования (интенсивное сканирование, управление заданиями, коммуникация)

Какие задачи может выполнять ваш персонал на производстве с помощью WS50?

Ответственный за поставки материалов получает сообщения о малом объеме комплектующих на линии сборки и делает запрос о немедленном пополнении запасов.



Начальники производства могут направлять сообщения и задания любому сотруднику. Для этого им нет необходимости физически отслеживать и контактировать с сотрудниками.



Обслуживающий станки сотрудник получает сообщение, когда станкам требуется ремонт.

Сотрудник получает немедленный запрос о пополнении запасов и подтверждает его выполнение.



Обслуживающий станки сотрудник отслеживает состояние оборудования при помощи данных на дисплее устройства, закреплённого на запястье.



Основные виды применения

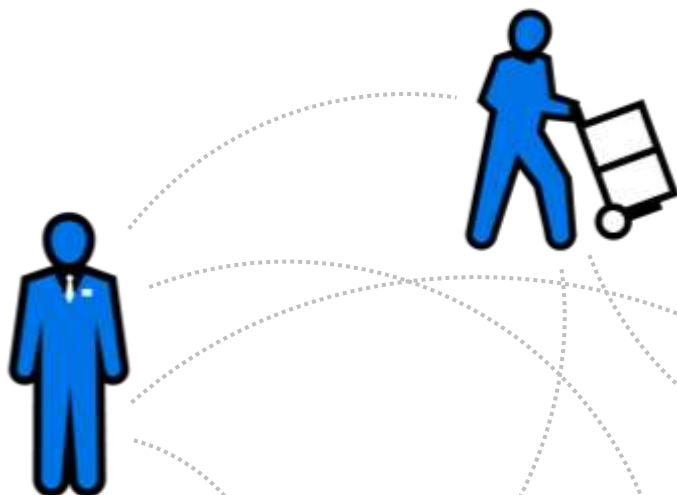
- Техническое обслуживание оборудования
- Пополнение комплектующих на производственной линии
- Контроль выполнения заданий

Модели WS50

- Модель на запястье (управление заданиями, мониторинг, коммуникация)
- Разные режимы использования (интенсивное сканирование, управление заданиями, коммуникация)

Какие задачи может выполнять ваш персонал в сфере розничной торговли с помощью WS50?

Менеджеры магазина могут направлять сообщения и задания любому сотруднику. Для этого им нет необходимости физически отслеживать и контактировать с сотрудниками.



Сотрудник может осуществлять доставку товаров с пункта разгрузки на склад магазина или в торговые залы.

Сотрудник получает информацию о неотложном задании и подтверждает его выполнение.

Продавец может связываться со складом магазина в режиме рации для поиска нужного товара.



Продавец может контролировать ценники в торговом зале.

Основные виды применения

- Контроль цен/скидок
- Складские операции
- Контроль выполнения заданий

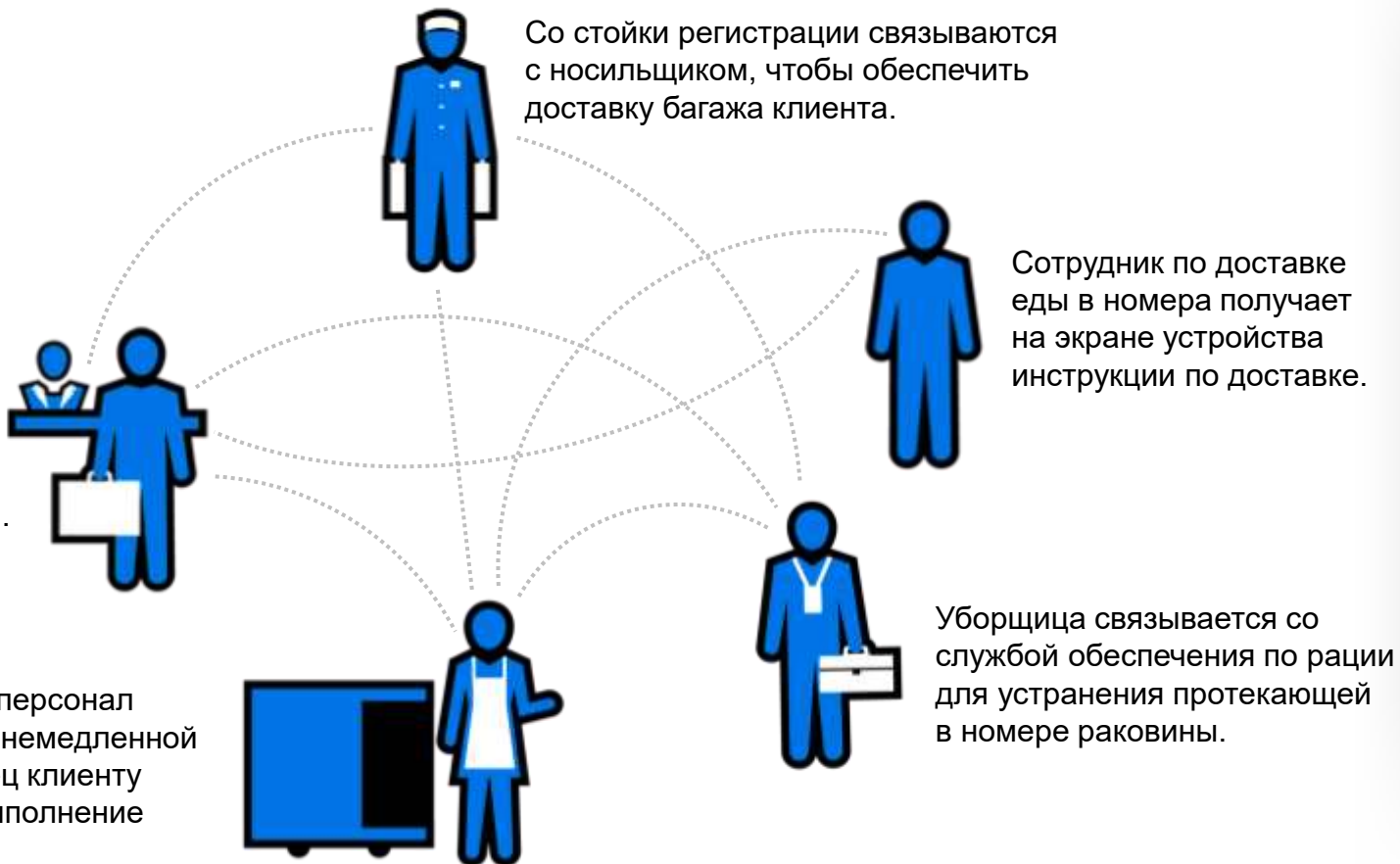
Модели WS50

- Модель на запястье (управление заданиями, коммуникация)
- Разные режимы использования (интенсивное сканирование, управление заданиями, коммуникация)

Какие задачи может выполнять ваш персонал в сфере обслуживания с помощью WS50?

Со стойки регистрации можно направлять сообщения и задания любому служащему в пределах всей гостиницы.

Обеспечивающий персонал получает запрос о немедленной доставке полотенец клиенту и подтверждает выполнение задачи.



Основные виды применения

- Обслуживание в ресторанах и гостиницах
- Хозяйственное обеспечение
- Уборка номеров

Модели WS50

- Модель на запястье (управление заданиями, мониторинг, коммуникация)
- Разные режимы использования (интенсивное сканирование, управление заданиями, коммуникация)



Уникальные преимущества

Всё реализовано в **ОДНОМ РЕШЕНИИ**

— отдельный мобильный компьютер не требуется!



Надёжные функции считывания данных и мобильный компьютер реализованы в едином решении

Предоставьте вашим сотрудникам простое в использовании устройство «всё в одном»

- **Одно** носимое устройство
- **Одно** приобретаемое и обслуживаемое устройство
- **Одна** батарея для обслуживания
- **Один** договор на обслуживание



Модели для сканирования в разных режимах работы

Сканирующий модуль SE4770

Превосходные возможности считывания данных для частого сканирования штрихкодов

- Считывание штрихкодов практически в любом состоянии, включая запачканные или повреждённые штрихкоды
- Считывание штрихкодов в движении
- Постоянное сканирование при помощи дополнительного датчика приближения
- Считывание больших штрихкодов
- Сканирование нескольких штрихкодов одним нажатием кнопки



Модель с креплением на запястье

Камера 13 Мпк

Фотографирование и нечастое сканирование штрихкодов

- Фотографирование и съёмка видео для документального оформления состояния и других задач
- Нечастое сканирование штрихкодов

Превосходная видимость информации на дисплее AMOLED

- Невероятно яркий дисплей обеспечивает отличную видимость при любом освещении
- Оптимальный контраст и угол обзора

Дисплей размером два дюйма для удобной работы

- Идеальный размер экрана для удобного считывания рабочих заданий и коммуникации

Программируемые кнопки

- Немедленный доступ к наиболее часто используемым функциям, включая режим рации, камеру, сканирование штрихкодов и другие функции



Небольшие размеры, внушительные возможности

Все основные функции полноразмерного мобильного компьютера

Функция рации (РТТ)

- Функция рации повышает качество взаимодействия персонала
- Использование отдельной кнопки для быстрого доступа к функции рации
- Встроенный динамик и микрофон
- Гарнитура Bluetooth

Гарантированное питание на всю смену

- Съёмные быстро заменяемые батареи, работа из смены в смену
- Батарея 1300 мА-ч (модели для разных режимов работы); батарея 800 мА-ч (модель на запястье)

Мощная платформа Android

- Принятая в качестве стандарта в отрасли операционная система
- Платформа для уверенной интеграции новых технологий и функций





Устойчивость к ударам и падениям

Выдерживает падения с высоты до 1,8 м/6 футов и циклические падения (2000): модели для ношения на двух пальцах и на тыльной стороне руки

Выдерживает падения с высоты до 1,2 м/4 футов и циклические падения (1000): модели с креплением на запястье

Сверхпрочное стекло Corning® Gorilla®

Стекло Gorilla Glass защищает дисплей и окно сканера

Защита от проникновения воды и пыли

Герметичная защита класса IP65

Все модели устойчивы к воздействию пыли и струи воды

Сменная защитная фронтальная крышка

Ваши устройства всегда будут выглядеть как новые

Обзор продукта



Эргономика и интерфейс пользователя

Дисплей

Размер 2 дюйма, цветной AMOLED 460 x 460
Оптическая связка с сенсорной панелью

Сенсорная панель

Ёмкостная сенсорная панель; работа пальцем и в перчатках; стекло Corning® Gorilla® Glass

Размеры

На запястье (устройство)

2,44 дюйма (Д) x 2,32 дюйма (Ш) x 0,71 дюйма (Г)
62 мм (Д) x 59 мм (Ш) x 18 мм (Г)

На запястье (с креплением)

2,9 дюйма (Д) x 2,51 дюйма (Ш) x 0,751 дюйма (Г)
74 мм (Д) x 64 мм (Ш) x 19 мм (Г)

Модель для разных режимов использования:
2,52 дюйма (Д) x 2,44 дюйма (Ш) x 1,10 дюйма (Г)
64 мм (Д) x 62 мм (Ш) x 28 мм (Г)

Масса

На запястье (устройство): 82 г/2,89 унции

На запястье (с креплением): 107 г/3,77 унции

Модель для разных режимов использования:
127 г/4,48 унции

Кнопки

На запястье: 4 кнопки (программируемые)

Модель для разных режимов использования:
триггерный механизм; 2 кнопки (программируемые)

Уведомления

Звуковой сигнал, светодиод зарядки, светодиодный индикатор работы ОС;
многоцветные светодиоды работы приложений (2);
тактильный отклик

Система

ЦП

Платформа Qualcomm® Snapdragon Wear W4100+/SDA429w; четырёхъядерный, 2,0 ГГц

Память

ОЗУ 1 ГБ/флэш-память 8 ГБ

Операционная система

Android 11 AOSP (без GMS)

Программная платформа

Mobility DNA (определённые инструменты)

DataWedge

Общий комплект разработчика и инструменты для разработки программ

Комплект EMM для Android

Средства подключения

Wi-Fi (WLAN)

IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r

Сертификация Wi-Fi™

IPv4, IPv6

1x1 SISO

Bluetooth (WPAN)

Bluetooth 4.2 BLE, класс 1

NFC

Синхронизация одним касанием, ISO 14443, тип A и B; карты Felica и ISO 15693 и поддержка эмуляции карт с помощью хоста (HCE)

Прочность

Устойчивость к падениям

Модель с креплением на запястье: выдерживает падение на бетон с высоты 1,2 м /4 фута согласно MIL-STD 810G в рабочем диапазоне температур

Модель для разных режимов использования: выдерживает падение на бетон с плиточным покрытием с высоты 1,8 м/6 футов согласно MIL-STD 810G в рабочем диапазоне температур

Устойчивость к циклическим падениям

Модель с креплением на запястье: 1000 опрокидываний с высоты 0,5 м/1,6 фута

Модель для разных режимов использования: 2000 опрокидываний с высоты 0,5 м/1,6 фута

Соответствует и превышает требования IEC к защите от циклических падений

Герметичная защита

IP65

Рабочая температура

От -10°C до 50°C/от 14°F до 122°F

Считывание/сканирование данных

Сканирование

SE4770: всенаправленный имидж-сканер стандартного диапазона для считывания одно- и двухмерных штрихкодов

Камера

13 Мпк со вспышкой

Батарея

Перезаряжаемая литий-ионная: 800 мА-ч, 1300 мА-ч

Режим ускоренной зарядки (менее 3 часов)

Быстрая замена батареи без выключения устройства (2 минуты, сохраняется только память)

Аудио

Динамик (90 дБА)

Внутренний микрофон

Подготовка для режима рации

Поддержка Bluetooth-гарнитуры

Сенсорная технология

Датчик внешнего освещения

Датчик движения

Датчик приближения



WS50 с креплением на запястье идеально подходит для управления заданиями и коммуникации в розничной торговле, в сфере гостиничного бизнеса и на производстве.



WS50 с креплением на запястье удобно крепится на руке

Обзор продукта

WS50 для разных режимов использования
(крепление на двух пальцах и на тыльной стороне руки)

WS50 для разных режимов использования идеально подходит для интенсивного сканирования в складских хозяйствах, в транспортных и логистических компаниях, на производстве и в розничной торговле.

Кожух,
защищающий
от ударов



Удобная подушка,
ремень для пальцев,
подушка для пальцев

Вычислительная платформа
с цветным сенсорным
дисплеем AMOLED размером
2 дюйма и модулем
сканирования SE4770

Батарея 1300 мА·ч

Сменная защитная панель
с 2 программируемыми
кнопками

Триггерный механизм сканирования:
заменяемый, съёмный, с функцией
поворота для установки на правой
или левой руке

Крепление на двух пальцах



Модель WS50
«всё в одном» по
размеру и весу
сравнима со
сканером-кольцом
Zebra RS507 и
обеспечивает
комфортное
использование в
течение всего дня



Предлагается
разных размеров
крепление на
тыльной стороне
руки для установки
на руке, на руке
в перчатке, на
правой или левой
руке



Mobility DNA

Преимущества, предоставляемые
носимыми компьютерами



Mobility DNA

Преимущества, предоставляемые носимыми компьютерами

Когда вы приобретаете мобильное устройство, вам необходимо не только хорошее устройство, но также отличное программное обеспечение. Именно для этого созданы инструменты Zebra Mobility DNA.

Mobility DNA включает в себя ряд надёжных решений для внедрения и управления устройствами, а также обеспечения поддержки на каждом этапе их жизненного цикла. Упрощая управление жизненным циклом устройств и повышая удобство работы пользователей, решения Mobility DNA помогают компаниям достигать поставленных целей, повышать производительность и снижать общую стоимость владения в полном соответствии с уникальными требованиями вашего бизнеса.

Zebra Mobility DNA

Преимущества, предоставляемые носимыми компьютерами

Обслуживающий клиентов персонал, начальник производства, начальник участка, помощник менеджера

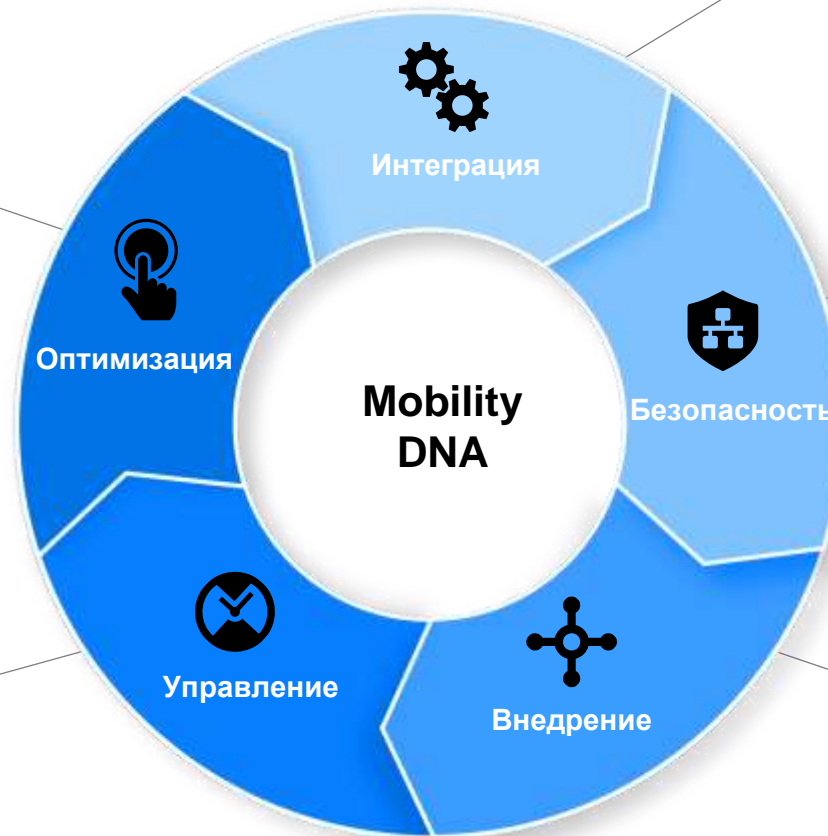
Увеличение производительности персонала, повышение эффективности работы.

- Гарантия надёжной и стабильной связи
- Сокращение перерывов в работе и факторов отвлечения внимания сотрудников
- Повышение уровня производительности персонала

Разработчики, сетевые администраторы, техники службы поддержки

Обладание полной информацией об устройствах и упрощение процедур управления жизненным циклом устройств, сокращение времени простоев и снижение совокупной стоимости владения.

- Централизованное управление устройствами из разных мест
- Инструменты для полной реализации потенциала устройств Zebra
- Быстрое разрешение проблем в работе программного обеспечения и сетевого подключения



Директор по ИТ, менеджер разработчика (ИТ, независимый поставщик ПО, разработчик ПО)

Разработчики могут легко интегрировать бизнес-приложения, чтобы сделать работу мобильных пользователей удобнее.

- Приложение достаточно написать один раз и распространить на многие платформы
- Добавление передовой бизнес-функциональности
- Выгодное использование предоставляемых компанией Zebra API-интерфейсов и образцов кода

Менеджер по безопасности, администратор БД

Вы получаете целый ряд преимуществ: более надёжную защиту устройств от самых различных угроз безопасности, снижение рисков и увеличение жизненного цикла ваших устройств.

- Своевременное получение обновлений защиты в течение до 10 лет
- Контроль и планирование обновлений устройств в соответствии с требованиями предприятия
- Предотвращение сбоев и обеспечение стабильной работы персонала за счёт адаптации устройств/доступа пользователей к нужной информации

Разработчики, сетевые администраторы

Быстрое внедрение устройств в эксплуатацию, чтобы ускорить окупаемость вложенных средств.

- Автоматизация установки и настройки устройств
- Гибкие средства интеграции устройств (сканирование кода, NFC, USB и другие варианты)
- Настройка устройств с учётом разных требований сети



Интеграция

DataWedge

- Простое создание пользовательских профилей для более быстрого сбора данных, необходимого при выполнении различных рабочих процессов.

Набор инструментов для разработки корпоративных мобильных приложений

- Максимально эффективное использование всех возможностей вашего устройства.

Безопасность

LifeGuard™ for Android

- Расширенная поддержка защиты операционной системы на период до 10 лет.

Enterprise Home Screen

- Выбор приложений, к которым пользователи могут получать доступ, отключение ненужных функций и автоматический запуск приложений.

Внедрение

StageNow

- Настройка для работы тысяч устройств благодаря быстрому сканированию штрихкода или считывания NFC-метки.

Управление

Диагностика устройств

- Проверка основных систем и исключение дорогостоящих и ненужных отправок устройств в сервисную мастерскую.

Mobility Extensions (MX)

- Использование дополнительных функций и сервисов, необходимых для защиты корпоративных данных и доступа к сети.

Беспроводное подключение

- Обеспечение надёжной и стабильной связи по сети Wi-Fi.



Услуги Zebra

Планы обслуживания Zebra OneCare™

Выберите план обслуживания в соответствии с требованиями срочности ремонта для вашего бизнеса

Zebra
OneCare™

Вы должны быть уверены в ваших носимых мобильных компьютерах, рассчитанных на работу в самых неблагоприятных условиях и готовых для разных видов применения. Вам необходимо обеспечить предсказуемую работу устройств и выполнение критически важных для вашего предприятия задач, при этом надо исключить расходы на внеплановый ремонт.

Услуги	Zebra OneCare Essential Базовые услуги поддержки	Zebra OneCare Select Максимальная защита
Поддержка специалиста по телефону	Пнд-птц, 8-17 по местному времени	24/7
Сроки выполнения ремонта	3-дневный срок выполнения ремонта	Практически новое устройство на замену отправляется на следующий рабочий день
Покрытие случайных повреждений	✓	✓
Обновление операционной системы	✓	✓
Обновления средств защиты с помощью LifeGuard™ for Android™	✓	✓
Доступ к данным о ремонте, обращениях в службу поддержки и многое другое через облачную услугу VisibilityIQ OneCare	✓	✓
Управление комплектом резервных устройств		✓
Услуги сдачи устройств в эксплуатацию	Возможность включить стандартные или расширенные услуги	Стандартная услуга включена, возможность добавить расширенные услуги

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Расширенная поддержка сверх стандартного гарантийного покрытия.
- Помощь экспертов Zebra и использование оригинальных комплектующих Zebra позволят добиться максимального времени безотказной работы ваших устройств, которые будут восстановлены в соответствии с заводскими требованиями.
- Реальная выгода: план обслуживания исключает неожиданные затраты на ремонт.
- Zebra обеспечит исправную работу ваших устройств, что позволит вам сосредоточиться на ваших бизнес-задачах.

Дополнительные услуги Zebra OneCare™

Гибкий выбор дополнительных услуг в соответствии с требованиями вашего бизнеса.

Расширьте возможности обслуживания ваших устройств, добавив услуги замены батарей, сократив сроки ремонта и доставки устройств, а также воспользуйтесь услугой подготовки устройств к эксплуатации, и тогда ваши устройства будут оснащены требуемыми версиями ОС и приложений.

Zebra
OneCare™



Услуги для батарей

- **Обслуживание батарей.** Тестирование и замена батарей, которые не держат минимум 80% заряда в процессе тестирования.
- **Обновление батарей.** Консолидированная отправка батарей на замену в установленные сроки: на 18 месяце с учётом 3-летнего плана; на 18 и 36 месяце с учётом 5-летнего плана.



Расширенные варианты доставки устройств

- **Ускоренное получение устройств.** Использование предварительно оплаченных отгрузочных этикеток и графика получения курьерской службой неисправных устройств (через портал Zebra RMA).
- **Ускоренная доставка в мастерскую и обратно.** Экспресс-доставка устройств в ремонтный центр Zebra и экспресс-доставка отремонтированных устройств из сервисного центра Zebra клиенту.



Услуги подготовки устройств к эксплуатации

- **Стандартная услуга подготовки устройств к эксплуатации** предусматривает поставку отремонтированных устройств или устройств на замену с предварительно установленной версией ОС, программами, приложениями и конфигурациями, которые необходимы клиенту.
- **Расширенные услуги подготовки устройств к эксплуатации** включают расширенный выбор установки ПО и настройки конфигурации сверх услуг, входящих в стандартную услугу.



VisibilityIQ™ Foresight

- Этот аналитический сервис предоставляет все необходимые данные с помощью облачной панели с цветовой маркировкой. Этот сервис доступен для использования как с системой EMM, так и без неё.
- Доступ к прогнозной аналитике помогает обслуживающему персоналу предвидеть повторяющиеся события и выявлять потенциальные проблемы до того, как они повлияют на итоговую прибыль.
- Обеспечение безотказной работы и максимальное использование устройств позволит повысить производительность персонала, эффективность выполняемых работ и добиться быстрой окупаемости вложенных средств.



Благодарим Вас!

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт www.zebra.com/ws50

ZEBRA и стилизованная голова зебры являются товарными знаками компании Zebra Technologies Corp., зарегистрированными во многих странах по всему миру. Все другие товарные знаки являются собственностью их владельцев. © Zebra Technologies Corp. и (или) ее дочерние предприятия, 2022 г. Все права защищены.

