



Решение логистических задач в городской среде: совместное решение SAP и Яндекс.Маршрутизация

Евгений Лобашов, руководитель проектов Яндекс.Маршрутизация

11 апреля 2018

SAP Forum

Содержание

- 01 | История сотрудничества SAP и Яндекс
- 02 | Яндекс.Маршрутизация
- 03 | Архитектура совместного решения SAP и Яндекс
- 04 | Мобильное приложение Яндекс.Курьер
- 05 | Рабочее место логиста
- 06 | Модуль информирования клиентов
- 07 | Преимущества для бизнеса

01



История сотрудничества SAP и Яндекс

SAP и Яндекс

- 
- 08.2016 Подписание соглашения. Начало работ
 - 2017 Разработка и тестирование интеграции SAP TM с гео-сервисами Яндекса
 - 10.2017 Начало работ по интеграции SAP TM с Яндекс.Маршрутизация
 - 11.2017 Выпуск 4 SAP Notes по интеграции SAP TM с гео-сервисами Яндекса
 - 01.2018 Тестирование прототипа интеграции SAP TM с Яндекс.Маршрутизация

02



Яндекс.Маршрутизация

Яндекс.Карты

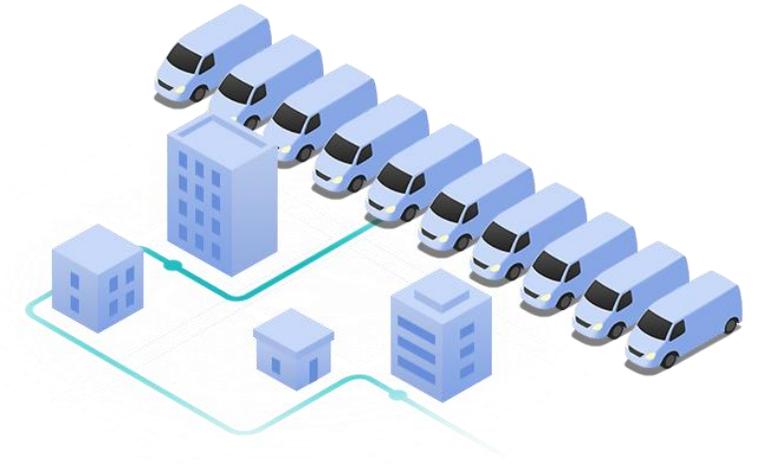
- Самая подробная карта России
 - 17 млн контуров домов, 9.6 млн адресов, 4 млн организаций
 - 100 тыс. исправлений картографических объектов в день
 - Релиз обновления данных дважды в неделю (в конце 2018 — каждый день)
- Самые точные пробки на территории России
 - Источники сигнала от 10+ млн. пользователей
 - Учет пробок в режиме реального времени
 - Прогноз пробок на будущее
 - Внутренний KPI на точность ETA по пробкам реального времени и по прогнозу



Какие проблемы решаем?

1. Повышение прозрачности работы мобильных сотрудников (курьеров, водителей):

- для внутренних служб компании (диспетчеров, супервайзеров, колл-центра)
- для внешних клиентов — тех, кто ждёт мобильных сотрудников с заказами



2. Повышение эффективности работы мобильных сотрудников

- корректировка маршрута при изменении интервала доставки после согласования с клиентом и при добавлении или отмене заказа



Как решаем?

Яндекс.Маршрутизация - платформа для решения логистических задач в городской среде.

Инструменты для эффективного выполнения заказов:

- Для мобильного сотрудника (курьера, водителя) — в каком порядке объезжать точки маршрута с учетом меняющихся пробок и изменений в заказах
- Для диспетчера — какие заказы будут выполнены и когда, где есть риск опозданий, последующий план-факт анализ
- Для клиента — когда будет выполнен их заказ

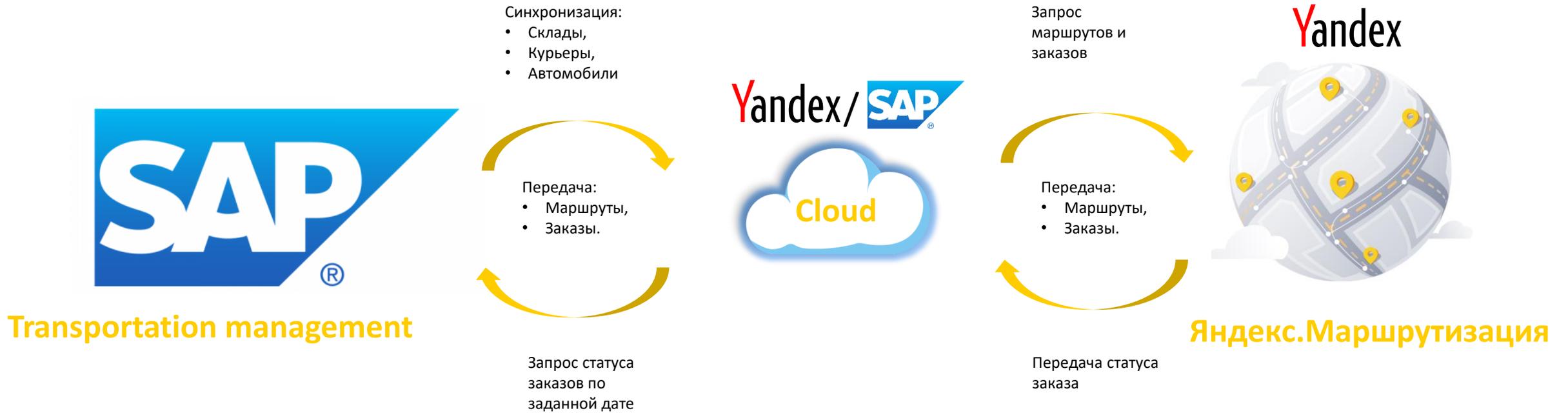


03



Архитектура совместного решения

Архитектура интегрированного решения



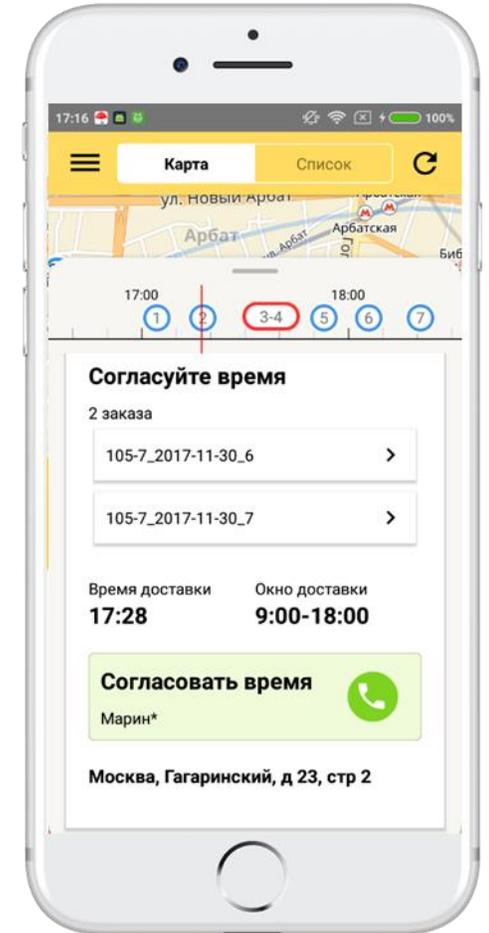
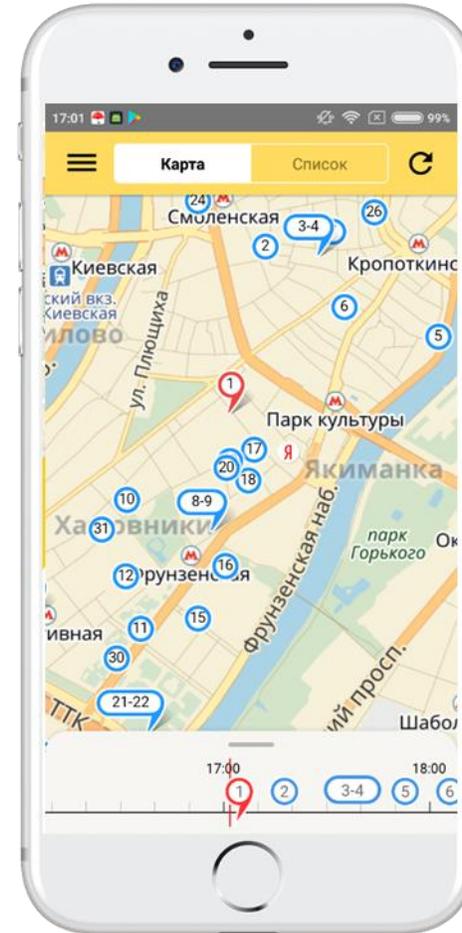
04



Мобильное приложение Яндекс.Курьер

Помощь мобильным сотрудникам

- Показывает спланированные маршруты на карте и в виде временных интервалов в течение дня.
- Отображает информацию о заказах с вероятными опозданиями и ожидаемым временем окончания смены.
- Позволяет согласовать интервал доставки с клиентом
- Помогает корректировать маршруты при добавлении или отмене заказов и изменении интервалов доставки при согласовании с клиентом
- Позволяет фиксировать статусы выполнения заказов



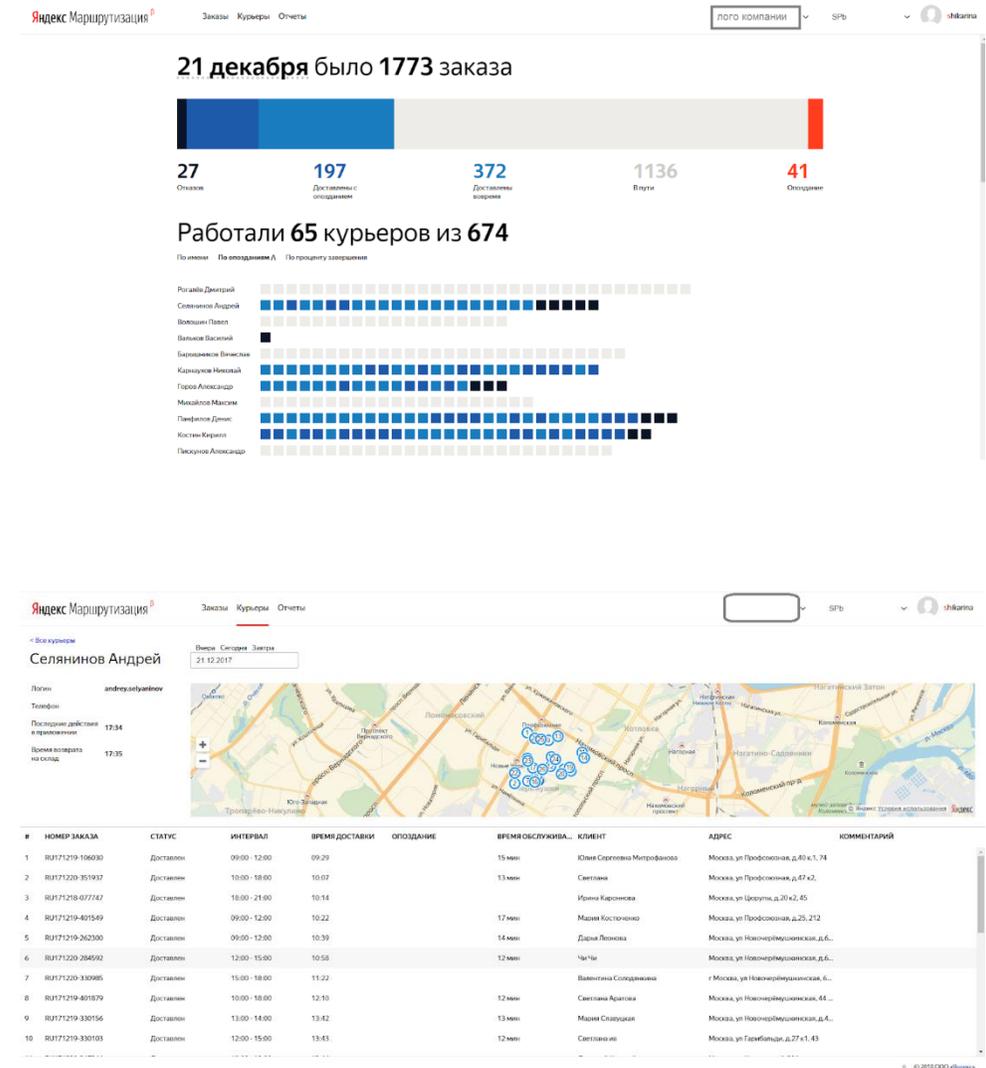
05



Рабочее место логиста

Помощь для диспетчеров и супервайзеров

- Обеспечивает доступ к актуальной информации по всем заказам: когда они были или ориентировочно будут выполнены, есть ли риск доставить с опозданием
- Показывает подробные данные по всем мобильным сотрудникам: их выполненные заказы, последовательность выполнения следующих заказов с ориентировочным временем прибытия, и риски опоздать
- Формирует метрики для отслеживания качества работы мобильных сотрудников (своевременность информирования клиентов, внесения статусов доставки заказов, попадание в интервалы и прочее)



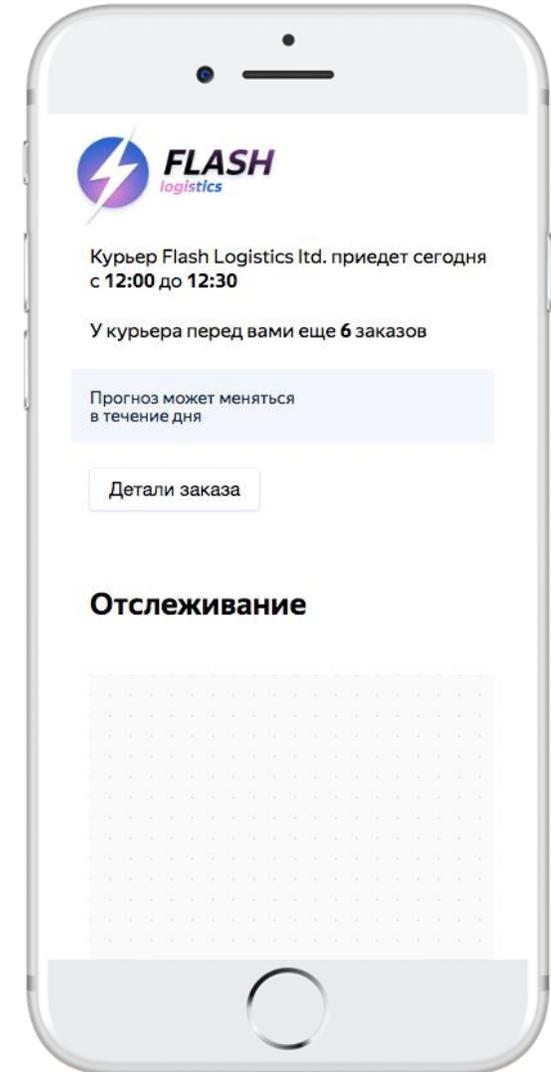
06



Модуль информирования клиентов

Новый уровень взаимодействия с клиентом

- Отображение ориентировочного времени прибытия мобильного сотрудника (курьера, водителя) к клиенту
- Визуализация движения мобильного сотрудника на карте (по аналогии с движением автомобиля в приложении Яндекс.Такси)
- Возможность отправить ссылку на виджет (sms или e-mail) клиенту или встроить его в собственное клиентское приложение или личный кабинет
- Информация о статусе доставки автоматически обновляется в течение дня и всегда доступна для клиента



Сервис для клиентов



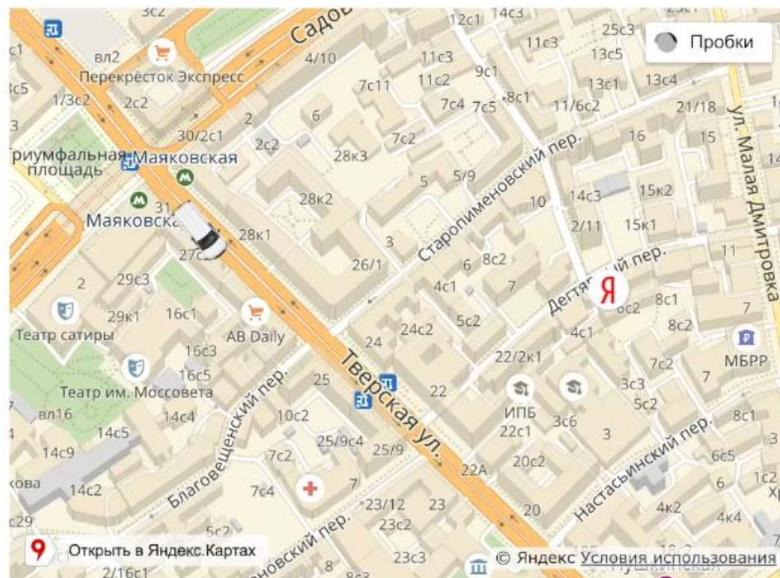
Курьер Flash Logistics Ltd.
приедет сегодня с **19:30** до **20:00**

У курьера перед вами еще **6**
заказов

Прогноз может меняться
в течение дня

Детали заказа

Отслеживание



 **Заказ**
ул. Льва Толстого, д. 16

 **Курьер**
Доставляет заказ #5

История

-  **19:30 — 20:00**
Ожидайте доставку
-  **12:30**
Курьер доставил предыдущий заказ, выезжает к вам
-  **12:15**
Время доставки согласовано с курьером
-  **12:00**
Курьер не дозвонился до вас
-  **08:30**
Курьер забрал заказ со склада

Яндекс Маршрутизация

© 2018 ООО «Яндекс»

07



Преимущества для бизнеса и дальнейшее развитие

Что получает бизнес?

Новый уровень клиентского сервиса

- Переход с окна доставки с «в течение дня» до 1-2 часов
- Информирование получателя об ожидаемом времени доставки и в случаях возникновения проблем на маршруте
- Оперативное добавление срочных заказов в текущий маршрут водителя/курьера
- Пересчет маршрутов в случае изменения окна доставки клиентом

Возможности масштабирования:

- Быстрое расширение штата мобильных сотрудников (курьеров, водителей и др) в том числе при аутсорсинге



Спасибо! Вопросы?

Евгений Лобашов

Руководитель проектов Яндекс.Маршрутизация

+ 7 910 443 7773

Lobashov@yandex-team.ru

Алексей Захаров

Специалист по логистическим решения SAP

+ 7 495 755 98 00

Alexei.Zakharov@sap.com

Приложения



Модуль планирования маршрутов Яндекс.Курьер

Расчет оптимальных маршрутов

- Построение оптимального маршрута выполнения заказов с учетом:
 - интервалов доставки,
 - сервисного времени на складе и в точках доставки,
 - текущей загруженности дорог и прогноза пробок,
 - совместимости заказов и транспортных средств,
 - специальных транспортных зон: пропуска на МКАД и ТТК, грузовой каркас (в планах) и пр.
- Расчет фактического времени прибытия.
- Оперативное изменение маршрута при добавлении или отмене заказов и изменении интервалов доставки при согласовании с клиентом.

