

# Сила перемен: как цифровизация преобразила общественный транспорт в Эскишехире, Турция

ПОБЕДИТЕЛЬ

IOT PROJECT OF THE YEAR 2024

Этот проект является одним из победителей конкурса IoT project of the year 2024. Читайте статью, чтобы [узнать больше обо всех победителях](#).

## Задача

Эскишехир, оживленный город на северо-западе Турции с населением около 800 000 человек, известен своим новаторским подходом к развитию городской среды. Благодаря прогрессивной политике городского муниципалитета Эскишехир уже получил международное признание за свои инициативы, включая развитие системы общественного транспорта.

Вместе с тем, несмотря на серьезные достижения, в автобусном парке города, насчитывающем 320 машин, все еще наблюдались операционные проблемы:

- **Отсутствие мониторинга транспорта в реальном времени и отсутствие исторических данных** → Не было возможности контролировать эффективность работы транспорта и быстро реагировать на проблемы.
- **Работа водителей не отслеживалась** → Потенциальные проблемы с безопасностью и неэффективностью оставались без внимания. Возникла необходимость сосредоточиться на оценке эффективности водителей и улучшении показателей работы.
- **Неэффективное планирование маршрутов и расписаний** → Задержки в движении автобусов и неудобства для пассажиров.
- **Большой расход топлива и проблемы с техническим обслуживанием** → Дополнительные затраты и снижение эффективности.
- **Отсутствие информации для пассажиров в реальном времени** → У пассажиров не было возможности точно узнать время прибытия автобуса.

Таким образом, городу требовалась **комплексная стратегия цифровизации общественного транспорта**, чтобы улучшить операционные процессы, повысить уровень безопасности и создать более комфортные условия как для водителей, так и для пассажиров.

## Решение

Чтобы полностью цифровизовать общественный транспорт Эскишехира, компания **Filozof**, давний партнер Wialon в Турции, разработала современную систему управления автобусным парком на базе инструментов Wialon.

Решение объединяет оборудование и программное обеспечение для отслеживания всего автопарка, контроля работы водителей, оптимизации расписаний и предоставления пассажирам информации о прибытии автобусов в реальном времени.

### Ключевой функционал решения

Платформа включает в себя широкий спектр функций и возможностей, среди которых:

- Мониторинг автобусов в реальном времени с возможностью хранения исторических данных
- Управление маршрутами, расписанием, диспетчерской работой
- Мониторинг поведения водителей
- Инструменты для глубокого анализа операционных процессов
- Управление расходом топлива и техническим обслуживанием для снижения затрат
- Автоматические уведомления о сходе с маршрута, необходимости срочного обслуживания и других критически важных событиях
- Бесшовная интеграция с муниципальными системами, LED-экранами и мобильными приложениями



Парк городских автобусов Эскишехира

## Программное обеспечение

Ключевую роль в управлении всей системой играет **Walon**, предоставляя функционал отслеживания транспорта в реальном времени и сбора разнообразных данных о них. Благодаря своим возможностям Wialon обеспечивает:

- Мониторинг автопарка в реальном времени и хранение исторических данных для отслеживания и анализа передвижений транспорта.
- Планирование маршрутов и оптимизацию расписаний для повышения эффективности и сокращения задержек.
- Контроль и оценку поведения водителей для повышения безопасности и внедрения ответственного стиля вождения.
- Учет технического обслуживания для обеспечения его своевременности и снижения простоев.

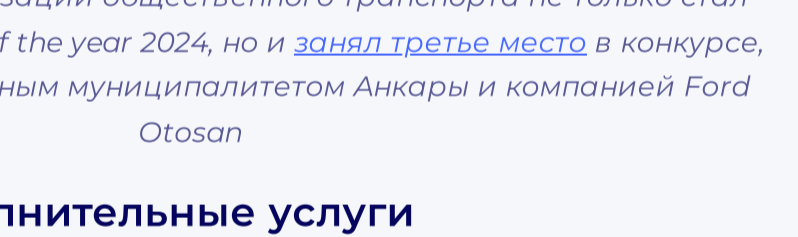
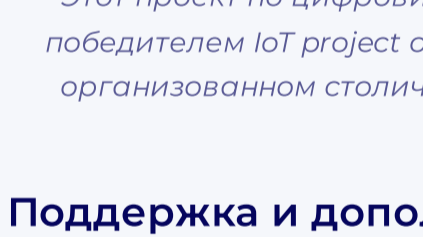
Помимо Wialon, **приложения, специально разработанные Filozof**, обеспечивают бесшовную интеграцию системы с муниципальными и сторонними платформами. Эти решения делают возможным как бесшовный обмен данными между Wialon и внешней инфраструктурой, так и эффективное использование информации об автобусах во всей системе общественного транспорта.

## Оборудование

На каждый автобус установлены трекеры **Teltonika FMB920**, которые собирают и передают данные о местоположении, водителе и ТС в реальном времени.

Роутеры **Teltonika RUT955** и RUT956 управляют LED-панелями на автобусных остановках, принимая актуальную информацию о прибытии автобусов из программных модулей. Аппаратная часть панелей напрямую получает поток данных через Wialon SDK. Благодаря этому пассажиры видят время прибытия транспорта в режиме реального времени.

Кроме того, сотрудничество с компанией ASİS (валидаторы билетов) обеспечило полную совместимость системы оплаты проезда с новой цифровой инфраструктурой.



Этот проект по цифровизации общественного транспорта не только стал победителем IoT project of the year 2024, но и [занял третье место](#) в конкурсе, организованном столичным муниципалитетом Анкары и компанией Ford Otosan

## Поддержка и дополнительные услуги

Чтобы обеспечить стабильную и эффективную работу системы, компания Filozof предоставила клиенту:

- **Полностью локализованное решение:** ПО было переведено на турецкий язык.
- **Комплексное обучение:** Проведены практические сессии для пользователей всех уровней, а также предоставлена подробная документация.
- **Техническую проектную документацию:** С описанием специально разработанных приложений, интеграции LED-панелей и других компонентов, необходимых для будущей поддержки системы.
- **Регулярную оценку эффективности:** Партнер Wialon систематически представляет результаты проекта всем уровням городского управления, от генерального секретаря до сотрудников оперативного центра, обеспечивая прозрачность и устойчивое взаимодействие в рамках проекта.

## Результаты

Городской транспорт Эскишехира объединил высокий уровень безопасности с полной цифровизацией, установив новую планку для умных систем общественного транспорта в Турции. Улучшенные планирование, снижение операционных затрат и рост удовлетворенности пассажиров еще раз подтвердили приверженность города инновациям. В будущем планируется расширить проект, добавив в него трамваи, небольшие автобусы и другие транспортные средства.

### ✓ На 30% меньше ДТП

Среднее количество аварий с участием автобусов снизилось с 2,6 до 2 в день. Это заметно повысило уровень безопасности на дорогах.

### ✓ Снижение эксплуатационных расходов

Затраты на техническое обслуживание и ремонт, включая плановые сервисные работы, сократились. Расход топлива уменьшился на 13%, а снижение количества штрафов помогло уменьшить общие операционные расходы, сделав систему общественного транспорта более экономичной.

### ✓ Рост доверия пассажиров

Снижение количества инцидентов в работе транспорта, более точное соблюдение расписания и актуальная информация о прибытии автобусов в реальном времени сделали поездки комфортнее и предсказуемее. Все больше горожан стали выбирать общественный транспорт, что укрепило доверие к транспортной системе Эскишехира.

### ✓ Экспоненциальный рост бизнеса

Успех Эскишехира привлек внимание и других муниципалитетов, что привело к появлению пилотных инициатив и запущенных аналогичных проектов в Анкаре, Малатье, Манисе и Конье. В ближайшее время планируется подключение тысяч дополнительных единиц транспорта – автобусов, трамваев и специализированной техники. Результат этого проекта демонстрирует масштабируемость решений по цифровизации общественного транспорта и их потенциал для широкого применения.

## Профиль компании

🏆 **Номинация IoT project of the year:** Большие автопарки

🇹🇷 **Страна:** Турция

🚌 **Индустрия:** Пассажирские перевозки

## Решения

🔄 Wialon

## Оборудование

📡 Teltonika FMB920

📡 Teltonika RUT955

📖 Читать больше кейсов

👉 Получить демо

Мы в социальных сетях

