

Цифровые технологии на транспорте – Шаг в будущее! Что нас ждёт?

Система мониторинга водителя SignalQ

Помогаев Игорь

СибТрансНавигация
Региональный Диспетчерский Центр



КУЗБАСС
время быть первыми

SignalQ – комплексный мониторинг водителя



Концентрация внимания

- › Отвлечение (в т.ч. на телефон)
- › Засыпание
- › Уровень сонливости



Нарушения

- › Непристёгнутый ремень
- › Курение
- › Превышение скорости
- › Агрессивное вождение



Безопасность

- › Биометрия водителя
- › Режим «Происшествие»
- › Распознавание ДТП с записью его момента

Комплексный подход к безопасности через анализ состояния водителя и манеры езды

Состав решения



Оборудование

- › Камера мониторинга и уведомления водителя SignalQ2
 - › Камера видеорегистратора SignalQ2X
 - › Универсальный адаптер питания
-



Алгоритмы распознавания

Работают на камере, без подключения к Интернет



Веб-сервис управления

- › Единое облачное решение
- › Интеграция со сторонними системами по API



Камера для водителя, веб-сервис для анализа



Камера SignalQ2

- › Распознавание и фиксация событий
- › Уведомление водителя голосовым или звуковым сообщением
- › Сохранение фото и видео события (с обеих камер), координат и скорости ТС
- › Передача данных в веб-сервис SignalQ

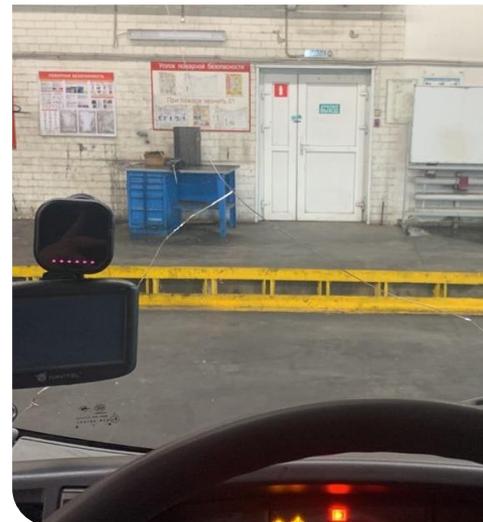


Веб-сервис SignalQ

- › Сбор данных с камер
- › Лента событий для оценки происходящего сейчас
- › Статистика за период (количество событий и тренды изменения, рейтинг водителей)
- › Карта отображения ТС, треки всех поездок
- › Управление настройками камер

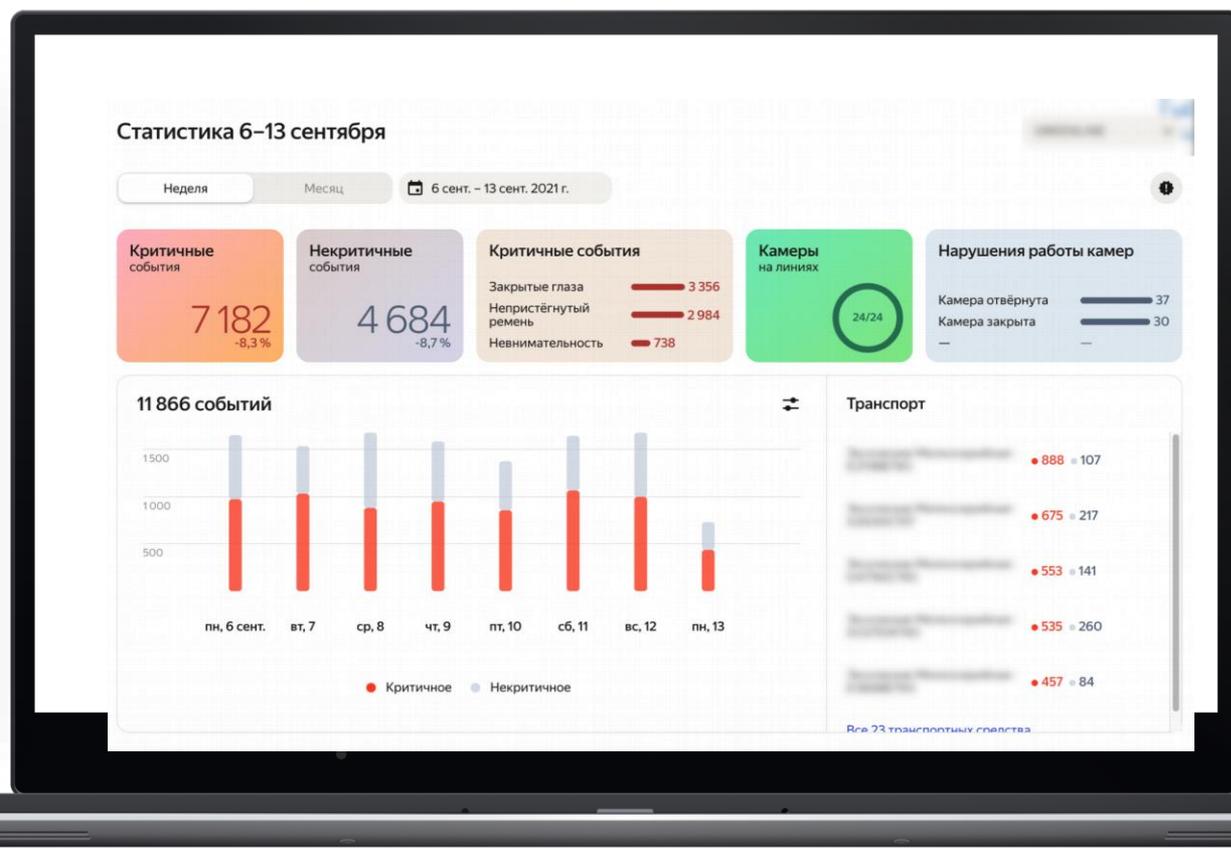
SignalQ сейчас

- › Более 5 000 единиц транспорта (легковые машины, микроавтобусы, автобусы, грузовой транспорт)
- › 53 случаев выявленной сильной сонливости за последние 3 месяца
- › Более 3 000 событий курения в салоне или непристегнутого ремня в сутки
- › В среднем 900 случаев отвлечения во время движения в сутки



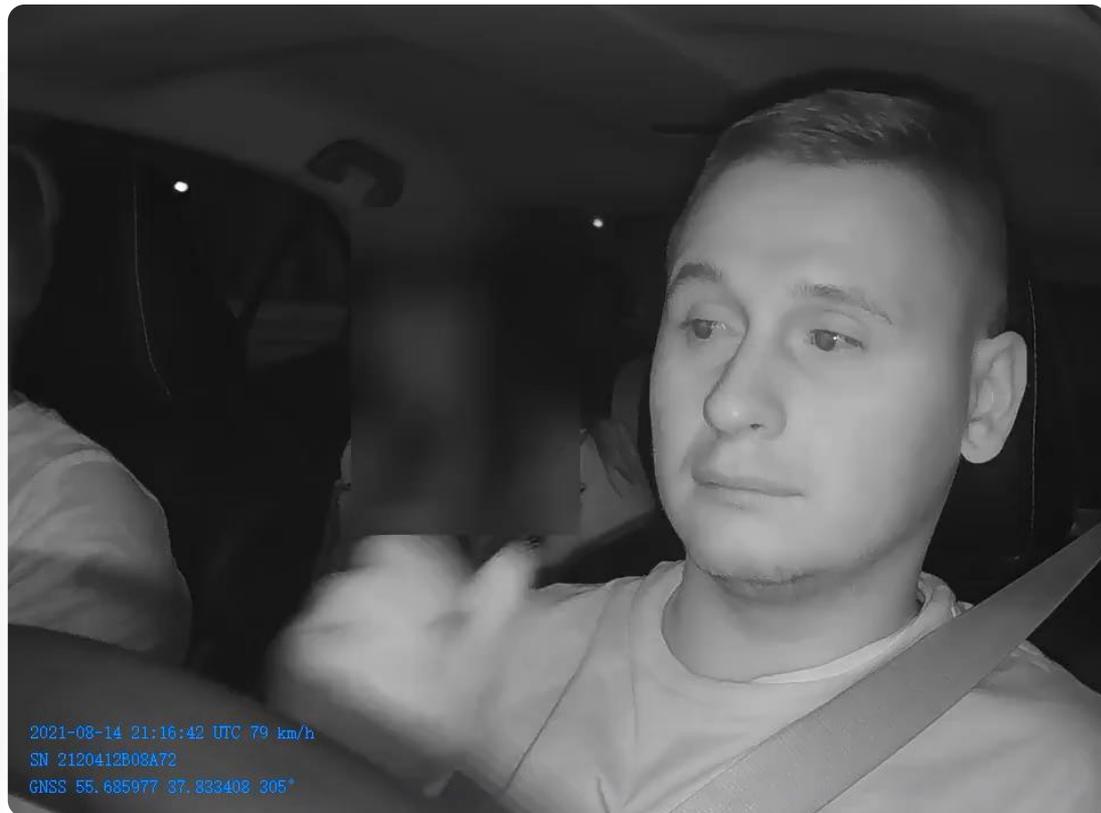
Веб-сервис. Обобщенная статистика

- › Статистика за период по событиям: количество и тренды изменения
- › Детализация по типу события, важности, водителю, ТС или подразделению
- › Топ-5 водителей по событиям
- › Настройка важности каждого типа события



Важно не допустить сам факт засыпание

- › Система анализирует моргания, зевания, потиры глаз, активность движения головой
- › На основе этих данных определяется степень сонливости водителя
- › При сильной сонливости система уведомляет водителя и диспетчера о необходимости отдыха



Пример предотвращенной аварии



- › Раннее утро в Москве
- › Затрудненное движение, скорость 24 км/ч
- › Водителя клонит в сон
- › Камера распознает засыпание и будит водителя звуком
- › Авария предотвращена, водитель отправился отдыхать

Цифровые технологии на транспорте – Шаг в будущее! Что нас ждёт?

Спасибо за внимание!

Помогаев Игорь

СибТрансНавигация
Региональный Диспетчерский Центр



КУЗБАСС
время быть первыми