



ЦЕНТР
КОМПЕТЕНЦИЙ
УМНЫЙ
ГОРОД

Зарулем



НАЦИОНАЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА
ИНДУСТРИЯ 4.0
71 СТРОИТЕЛЬСТВО



ЦИФРОВАЯ ЭРА
ТРАНСПОРТА
АССОЦИАЦИЯ СТРОИТЕЛЕЙ
И ЭКСПЛУАТАТОРОВ
ТРАНСПОРТА



МИНСТРОЙ
РОССИИ

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

минцифры_



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России

I ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ-ВЫСТАВКА
ИНДУСТРИЯ 4.0
ДОРОГИ, МОСТЫ, ТОННЕЛИ

ПАНЕЛЬНАЯ СЕССИЯ

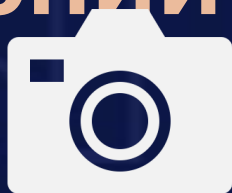
Взаимодействие заказчика и поставщика при
строительстве и эксплуатации автомобильных
дорог и инфраструктуры

Практика управления безопасностью и содержанием дорог на основе данных

Жадов Михаил

Заместитель директора ООО «СВ Проектные
решения»

Основные традиционные способы сбора данных о состоянии дорог и дорожном движении



Комплексы
ФВФ



Камеры
видеонаблюдения



Метеостанции

- + Актуальные данные в режиме реального времени в месте установке
- На остальных участках – состояние дорог смоделировано

Основные традиционные способы сбора данных о состоянии дорог и дорожном движении



Дорожные
лаборатории

- + Все необходимые диагностические данные о состоянии дорог
- Сбор и актуализация данных происходит редко

Смартфон – новый способ сбора данных о дорогах

- Подходит для любого вида транспорта
- Обычный смартфон
- Передача данных по каналам сотовой связи
- Не отвлекает водителя
- Автоматический старт/стоп включения записи
- Сбор телеметрии
- Возможность работы без сотовой связи



Модуль детекции инфраструктуры и дорожных знаков: Детекция областей дорожных знаков:

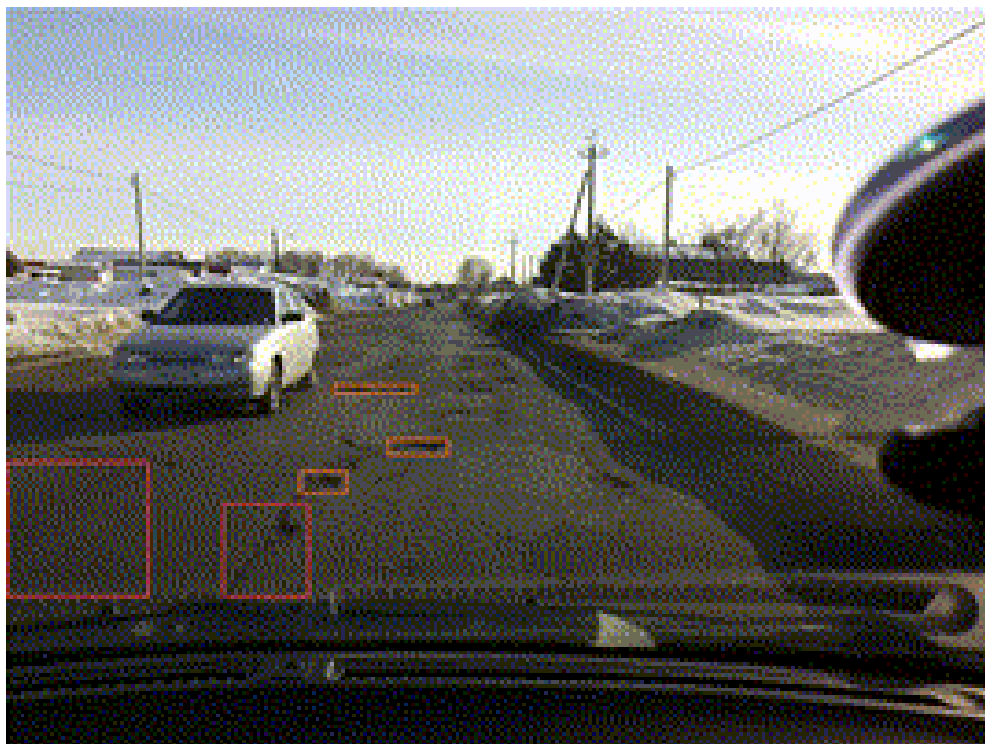
- Определение номера дорожного знака в соответствии с Приложением А ГОСТ Р 52290-2004
- Определение ограничения максимальной скорости на дорожном знаке 3.24
- Определение номера километра на километровом знаке
- Определение географического положения дорожного знака
- Отображение дорожного знака в модуле ГИС, проверка наличия знаков, детектированных ранее, вывод информации об отсутствии/повреждении дорожного знака



Панельная сессия:
Взаимодействие заказчика и поставщика при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и инфраструктуры

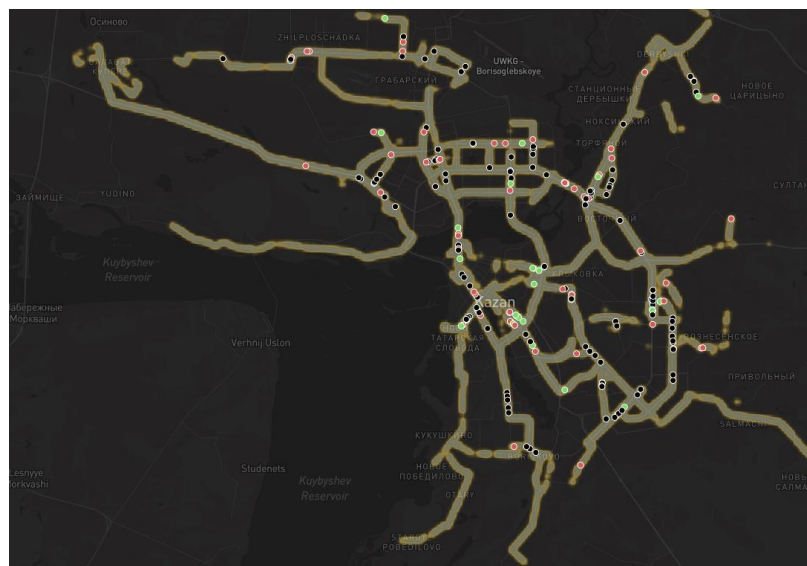
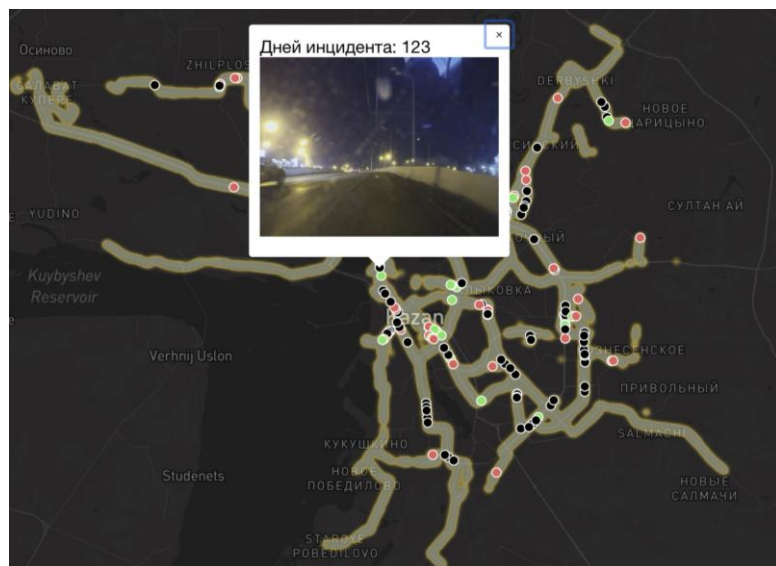
I ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ-ВЫСТАВКА
ИНДУСТРИЯ 4.0
ДОРОГИ, МОСТЫ, ТОННЕЛИ

citysoft



Модуль мониторинга уличного освещения Детекция на предоставленном видеоизображении:

- опор уличного освещения,
- наклона детектированной опоры уличного освещения,
- наличия ночного освещения на светильнике,



Модуль мониторинга качества уборки снега: Детекция на предоставленном видеоизображении:

- границ проезжей части, доли границ занятых снегом, кашницей
- границ полос движения, доли границ занятых снегом, кашницей
- типа дорожной разметки для каждой полосы движения,
- бордюров, барьерных ограждений, пешеходных ограждений,
- парапетных ограждений,
- тросовых ограждений.



Применение собранных данных для оценки БДД

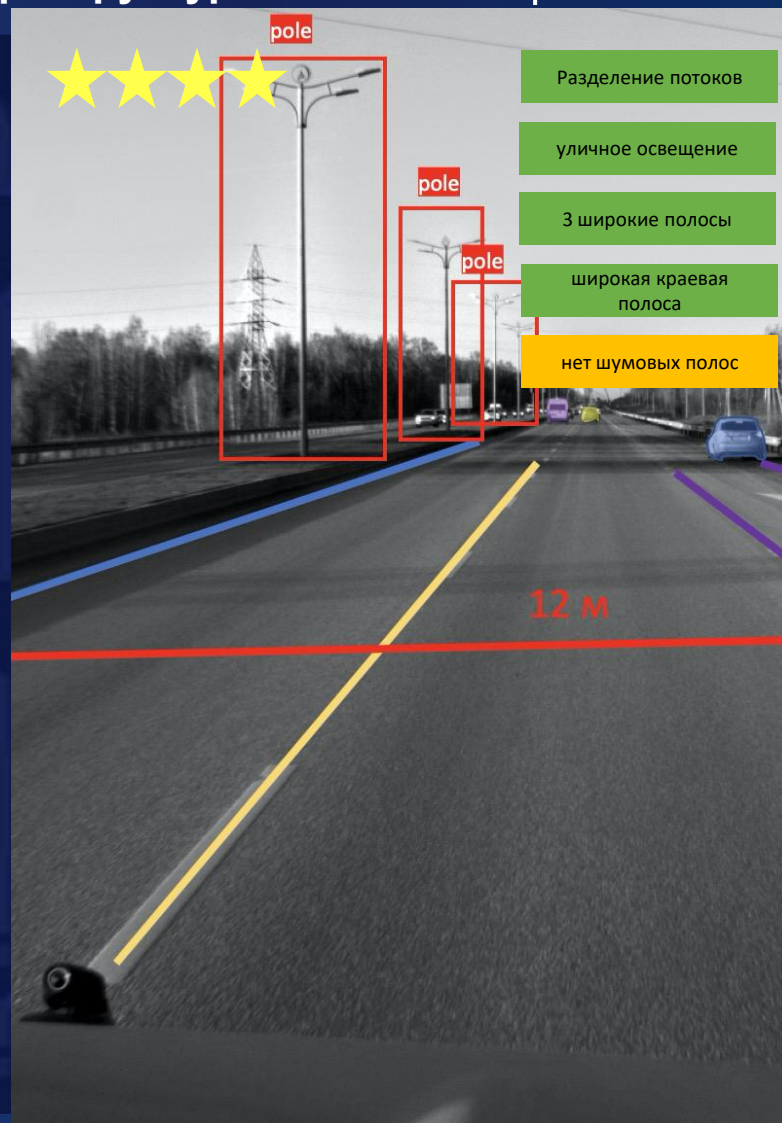
Уровни безопасности

1-звезда	Дорога с максимальным риском ДТП
2-звезды	
3-звезды	Дорога с минимальным необходимым уровнем безопасности
4-звезды	Дорога с минимальным уровнем аварийности
5-звезды	Самая безопасная дорога

Оценка безопасности для 4 групп пользователей



Водитель | Велосипедист | Мотоциклист | Пешеход



- ★ дорога без разделительной полосы
- нет разметки
- узкая проезжая часть
- Нет тротуаров
- Опасные объекты возле дороги
- Плохая организация перекрестка

Применение собранных данных для оценки БДД



Панельная сессия: Взаимодействие заказчика и поставщика при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и инфраструктуры

I ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ-ВЫСТАВКА
ИНДУСТРИЯ 4.0
ДОРОГИ, МОСТЫ, ТОННЕЛИ

citysoft

Выберите ФКУ (30)

Субъекты РФ (85)

Федеральные трассы (130)

Показать геометрию дороги

2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021
2022 2023 Текущий год

ДТП и АОУ

Состояние дорог

Оценка вероятности ДТП

Оценка уровня безопасности

очень плохое плохое
среднее нормальное
высокое не размечен
не применимо

Таблица оценок (?) Выбрать дорогу

Казань — Москва(обр.)

Методология оценки:
ОДМ 218.4.005-2010 Автомобили
Мотоциклы Велосипеды
Пешеходы

Типы мероприятий:
Без рекомендаций

Выгрузить:
XLSX CSV

Дорожные объекты

Применить фильтры

Показать меню

Текущая оценка



После рекомендаций



ЦЕНТР
КОМПЕТЕНЦИЙ
УМНЫЙ
ГОРОД

Зарулем



НАЦИОНАЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА
ИНДУСТРИЯ 4.0
71 СТРОИТЕЛЬСТВО



ЦИФРОВАЯ ЭРА
ТРАНСПОРТА
АССОЦИАЦИЯ СТРОИТЕЛЕЙ
И ЭКСПЛУАТАТОРОВ
ТРАНСПОРТА



МИНСТРОЙ
РОССИИ

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

минцифры_



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России

I ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ-ВЫСТАВКА
ИНДУСТРИЯ 4.0
ДОРОГИ, МОСТЫ, ТОННЕЛИ

ПАНЕЛЬНАЯ СЕССИЯ

Взаимодействие заказчика и поставщика при
строительстве и эксплуатации автомобильных
дорог и инфраструктуры

Жадов Михаил
Заместитель директора
+79376248440
telegram: @zhadov