ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Минцифры Нижегородской области

Государственная информационная система «Единый центр обработки и хранения видеоданных Нижегородской области»



Цель проекта

- Повышение эффективности обеспечения охраны общественного порядка, общественной безопасности и уровня жизни граждан на территории Нижегородской области
- Повышение безопасности и уровня жизни граждан за счет применения видеоаналитических функций системы с использованием искусственного интеллекта
- Содействие в раскрытии преступлений и профилактике правонарушений
- Повышение качества межведомственного взаимодействия

Создание ГИС «Единый центр обработки и хранения видеоданных Нижегородской области» позволило **осуществить концепцию по формированию единого и системного подхода по вопросам развития систем видеонаблюдения Нижегородской области и их взаимодействия в рамках одной системы.**

Минцифры Нижегородской области · ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ · NTECH LAB · ISS

Проблематика и актуальность

Минцифры Нижегородской области · ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

- На данный момент к системе уже подключено **более 29 000** камер включающие в себя как городские камеры, так и камеры сторонних объектов. Наличие данных камер являлось основой для внедрения видеоаналитических возможностей на базе искусственного интеллекта
- С внедрением системы распознавания лиц и силуэтов людей отмечается значительное увеличение раскрытия преступлений
- В части распознавания государственных автомобильных номеров удалось значительно расширить зоны фиксации проезда автотранспорта в местах, где установка комплекса фиксации нарушений ПДД нецелесообразна
- Решения по мониторингу твердых коммунальных отходов позволило оперативно и точно выявлять проблемы связанные с вывозом мусора
- Внедрение системы подсчета количества людей на остановках общественного транспорта позволило получать объективную картину качества работы общественного транспорта
- С введением сервисной аналитики (расфокусировка, засветка, заслонение, загрязнение камеры) позволило значительно сократить человеческие ресурсы в рамках содержания системы

ГИС НО «ЕЦХВ»

Минцифры Нижегородской области

ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Более **29 000** камер в системе

- городские камеры
- многоквартирные дома (видеодомофон, лифт, холл)
- остановки общественного транспорта
- интегрированные сторонние системы видеонаблюдения

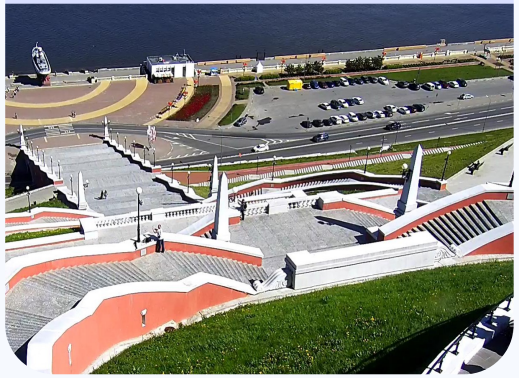
Более **250** поставщиков информации

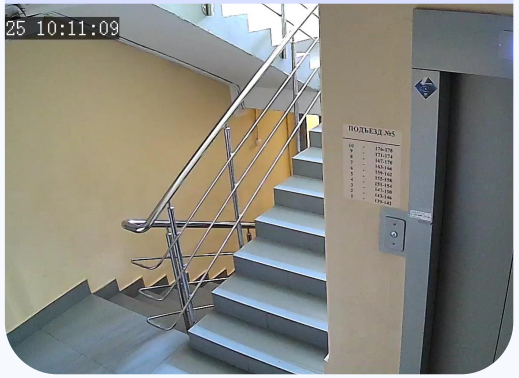
Более **200** пользователей

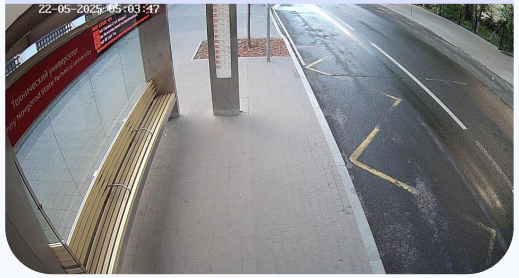
Применение видеоаналитик на базе искусственного интеллекта

Динамика увеличения камер в ГИС НО ЕЦХВ













ГИС НО «ЕЦХВ»

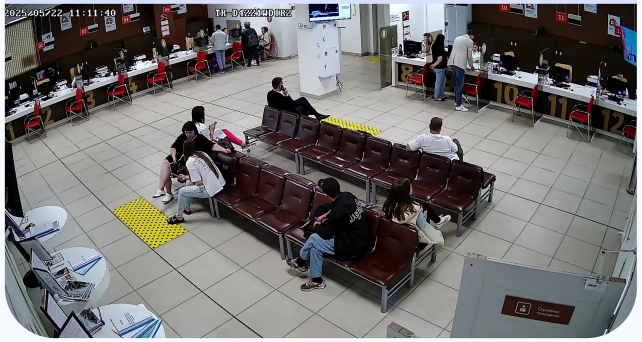
Минцифры Нижегородской области

ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Более 12 000

интегрированных камер сторонних систем видеонаблюдения

- городские камеры муниципальных систем
- объекты транспорта
- спортивные и культурные объекты
- парки, скверы, общественные пространства
- социальные объекты
- жилые комплексы
- образовательные учреждения
- гостиничные комплексы
- объекты торговли









Видеоаналитические функции

Минцифры Нижегородской области

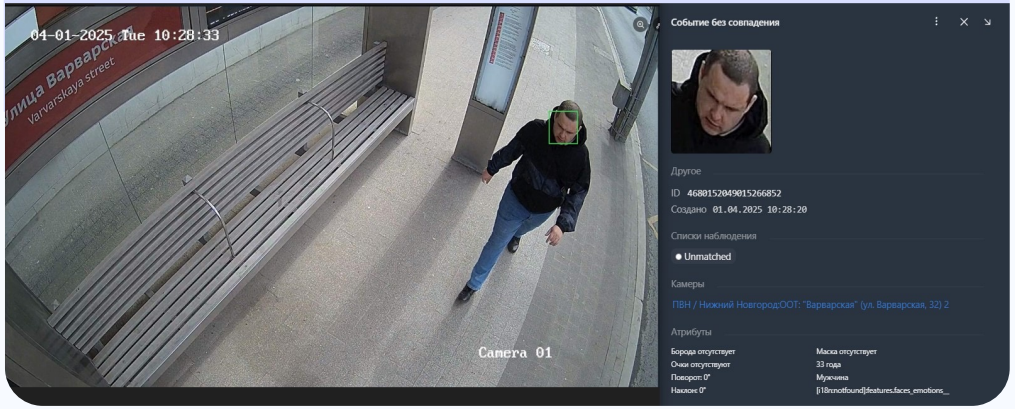
ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

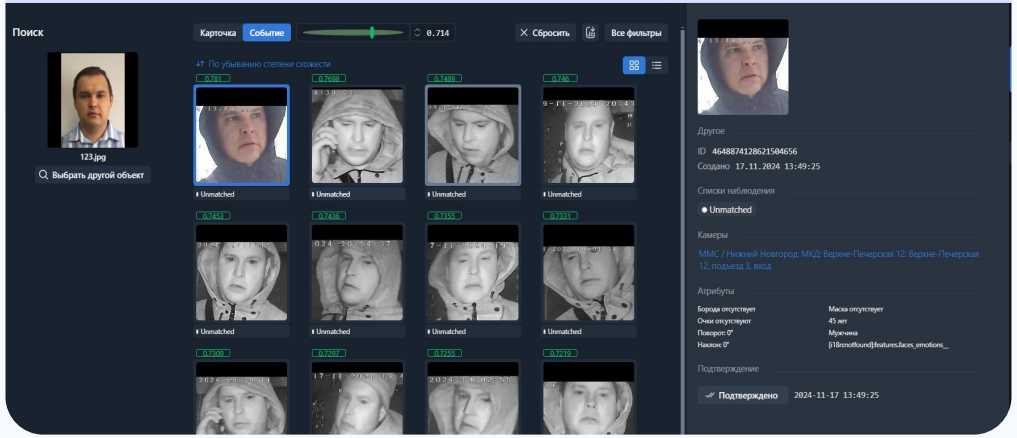
Система распознавания лиц и силуэтов

Более **6 000** камер подключено

- видеодомофоны, объекты транспорта, остановки общественного транспорта, торговые объекты, спортивные объекты и др.
- применение при проведении массовых мероприятий

FINDANCE MULTI





Видеоаналитические функции

Минцифры Нижегородской области

ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Система распознавания государственных автомобильных номеров

Более **300** камер подключено

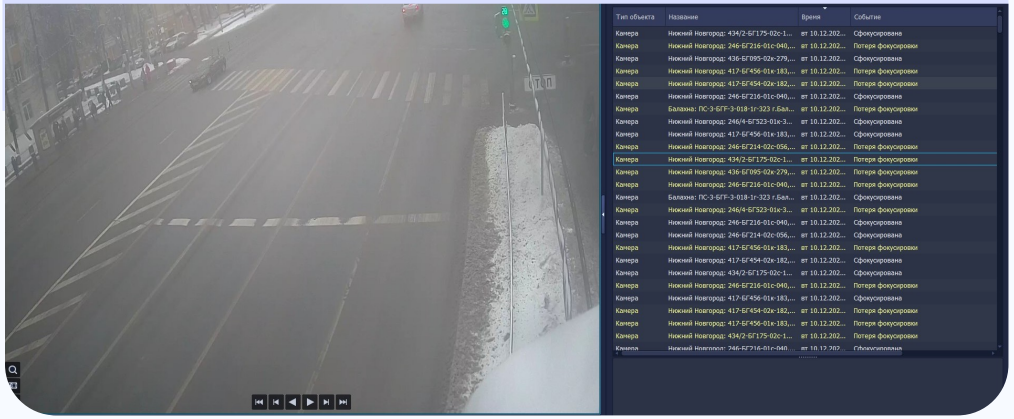
- размещение камер в местах где установка комплекса фиксации нарушений ПДД нецелесообразна
- Интеграция с системой «Поток»

Сервисные аналитики

- Расфокусировка и засветка камеры
- Заслонение камеры
- Загрязнение камеры

SecurOS





Видеоаналитические функции

Минцифры Нижегородской области

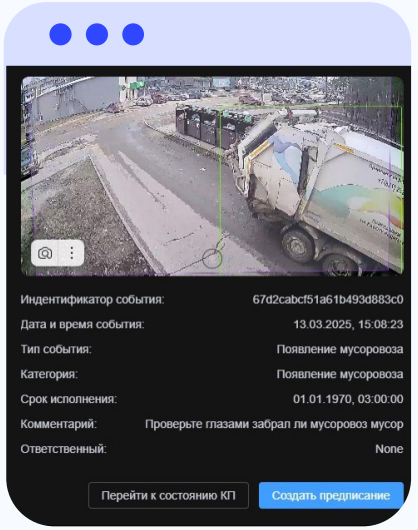
ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

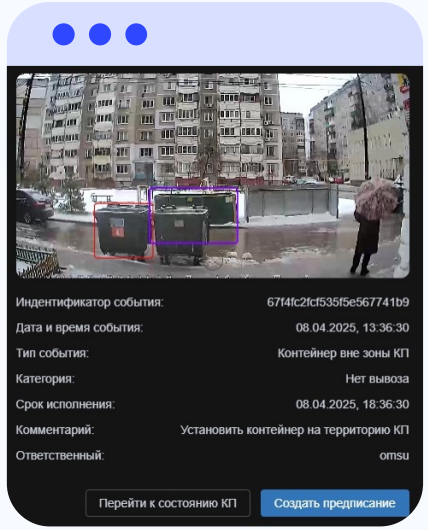
Система мониторинга твердых коммунальных отходов

с **1000** камер видеонаблюдения обработка информации

- Отслеживания в режиме реального времени состояния контейнерных площадок и мусорных
- Контроль времени прибытия мусороуборочных машин
- Формирование отчетов и предписаний
- Контроль событий:
  - переполненность бака, сетки, контейнера
  - контейнер вне зоны площадки
  - контейнер повреждён или перевёрнут
  - навалы мусора, КГО, ТБО
  - возможный выброс мусора из транспортного средства
  - стоянка ТС в зоне площадки
- Интеграция платформой «Умный регион»

НТехСити







Видеоаналитические функции

Минцифры Нижегородской области

ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Система подсчета количества людей на остановках общественного транспорта

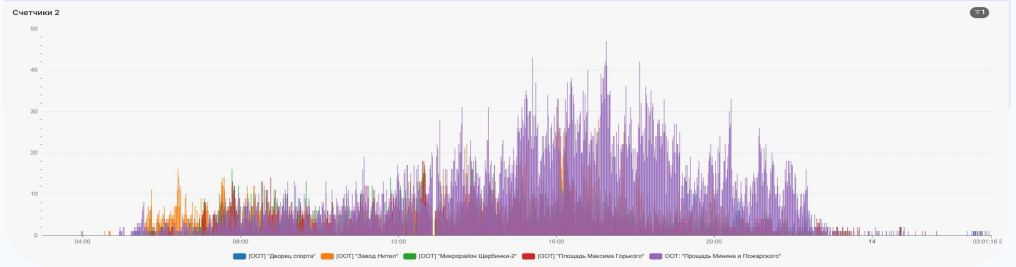
- Обработка информации с 300 камер видеонаблюдения на остановках общественного транспорта
- Объективная картина качества работы общественного транспорта
- Определение загруженности остановок для корректировки работы общественного транспорта
- Формирование отчетов

FINDFACE MULTI



Система фиксации нарушений ПДД средств индивидуальной мобильности

- Передвижение по пешеходным переходам без спешивания
- Передвижение двух и более лиц
- Движение в запрещающих зонах



Тиражируемость

Минцифры Нижегородской области

ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Решения по видеоаналитике интегрированы в следующие сторонние системы:

- Система «Поток» (распознавание государственных регистрационных знаков автотранспорта);
- Платформа «Умный регион» (мониторинг ТКО, видеокамеры);
- СПО «Дарвин», обеспечивающее взаимодействие с различными системами биометрической идентификации (система биометрии).
- Федеральная государственная информационная система учета твердых коммунальных отходов (видеокамеры).

Программные продукты имеют программный интерфейс приложения (API) для вызова всех его основных функций с целью организации двустороннего информационного обмена со смежными информационными системами

Технологическая независимость

ASTRA LINUX®	Операционная система
SecurOS	Платформа видеоменеджмента
FINDFACE MULTI	Платформа мультиобъектовой видеоаналитики
НТехСити	Система мультиобъектовой видеоаналитики
SpaceVM	Платформа виртуализации
BAUM-Inform	Система хранения данных

Реализованная стратегия

- Создание ГИС «Единого центра обработки и хранения видеоданных Нижегородской области»
- Подключение к системе более 29 000 камер видеонаблюдения
- Внедрение описанных видеоаналитических функций системы на базе искусственного интеллекта

Планы развития на 2026-2027 года

- Увеличение количества камер в системе
- Увеличение количества камер, обрабатываемых видеоаналитиками на базе искусственного интеллекта
- Расширение видеоаналитического функционала внедренных систем на базе искусственного интеллекта и запуск новых систем

Результаты работы

Минцифры Нижегородской области

ЦЕНТР КООРДИНАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

33%

снижение «уличной» преступности
(по данным ГУ МВД по Нижегородской области)

29,7%

снижение преступности в общественных местах
(по данным ГУ МВД по Нижегородской области)

Сокращено время сотрудников на рутинные операции за счет автоматизации и применения систем на базе искусственного интеллекта

Бюджет проекта

600

млн. рублей в год
Содержание и развитие системы

160

млн. рублей
Затрачено на внедрение видеоаналитик на базе искусственного интеллекта