

## Программа предназначена для:

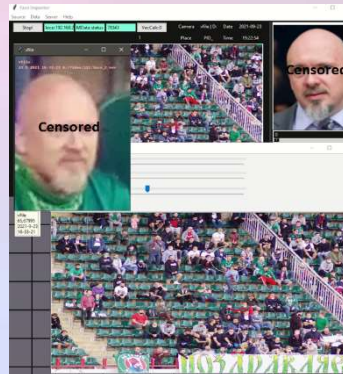
- распознавания лиц в видеопотоке и на других источниках изображения;
- идентификации человека по ранее сохраненным данным и/или в режиме «live»;
- поиска лиц интересующих персон на сохраненных изображениях, ретроспективный анализ;
- записи и хранения изображений;
- расчета и сохранения уникальных идентификаторов лица (два типа ключей);
- взаимодействия с БКС и ППС, а также СКУД.

## Применение:

- обеспечение операторов системы видеонаблюдения оперативной информацией о присутствии на объекте интересующих персон с возможностью определения местоположения;
- организация предобработки данных с целью обеспечения быстрого поиска в архиве интересующих персон;
- быстрый контроль больших территорий на предмет поиска интересующих персон;
- учет посещаемости, «черный» и «белый» списки;
- отслеживание лиц допускающих общественно опасное и нежелательное поведения на массовых мероприятиях для последующего ограничения доступа;
- обеспечение персонализированной информацией при проведении маркетинговых и иных мероприятий, например приветствия и предложения для целевой группы посетителей.

## Преимущества применения:

1. Простой поиск. Для поиска фотографии лица интересующей персоны необходимо загрузить данные идентификаторов лиц из БД СРЛ и подать на вход изображение интересующей персоны любым способ, например поднести экран телефона с фотографией.
2. Простое и настраиваемое представление информации. Результатом сравнения являются изображения лиц людей, вычисленные идентификаторы которых максимально близки к идентификатору вычисленному СРЛ на основе данных обрабатываемого видеопотока(ов).
3. Различные способы представления информации, в том числе режимы представления информации Face\_in\_Face и Face\_in\_Place
4. Скорость поиска в СУБД с числом идентификаторов 1000000+ не более 1 с.
5. Достаточно высокая точность поиска даже с использованием изображений не высокого качества
6. Эффективные фильтры данных. Предусмотрен режим поиска как по всему накопленному массиву данных, так и по конкретному мероприятию, устройству и т.п.
7. Простое управление и администрирование
8. Предусмотрен интерфейс взаимодействия с СУБД СРЛ посредством Telegram (опция)
9. Предусмотрены средства захвата экрана АРМ оператора, что позволяет обрабатывать информацию без подключения к источнику видео.

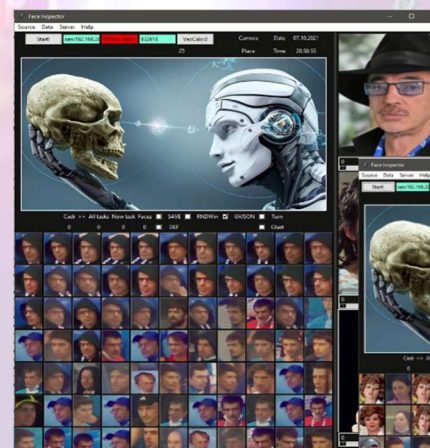


## Возможности:

- многопользовательский режим работы;
- значительное количество одновременно ведомых процессов и подключений;
- загрузка данных из видео потока, видеоролика, фотографий, в том числе групповых и небольшого формата;
- считывание лиц с источников изображения в разных ракурсах;
- опознание людей в головных уборах, очках, независимо от наличия или отсутствия макияжа, усов и бороды, а также по детским фотографиям (примерно с 5-летнего возраста);
- формирование структуры хранения изображений;
- сортировка и контроль доступа («белый» и «черный» списки);
- наложение сохраненного изображения на актуальное для дополнительной визуальной идентификации;
- возможность одновременной обработки до 200 лиц в кадре,
- начало работы с минимальными техническими требованиями;
- время выполнения запроса на сравнение одного лица при объеме данных 1000000+ лиц около 1 с;
- 90% точность определения записанных в базу лиц (параметр уточняется в зависимости от качества исходной информации);
- захват экрана монитора и поиск лиц в захваченном видеоряду;
- интерфейс для быстрого взаимодействия с СУБД при помощи мессенджера Telegram (уникальная функция, особенно удобная сотрудникам оператора системы выполняющим работу среди посетителей).

## Особенности:

- программное обеспечение Python 3.7 с различными модулями, библиотеки NVIDIA, СУБД MySQL, глубокие сверточные нейронные сети;
- минимальные технические требования к аппаратному обеспечению;
- уникальное решение по обработке мощного и плотного видеопотока 12mpx матриц современных видеокамер.



**Демонстрация поиска в СУБД СРЛ, содержащей более 900000 лиц (эквивалентно обработке более чем 180 источников на 3 полноценных мероприятиях) к данным которой подмешаны фотографии известных артистов.**

**Пример поиска лиц известных артистов в СУБД СРЛ содержащей более чем 900000+ идентификаторов. Режим поиска.**

