

# Система автоматического распознавания лиц IVA CV



IVA CV – российская биометрическая система распознавания лиц, разработанная с целью повышения безопасности на предприятиях, стратегически важных объектах и в городской среде. Работа системы основана на технологиях сверточных нейронных сетей и машинного обучения. Решение IVA CV обладает широкими интеграционными возможностями, что позволяет устанавливать его на уже существующие IP-камеры видеонаблюдения и подключаться к различным базам данных.

Система IVA CV работает на любом оборудовании (GPU, CPU), с любыми источниками видеоданных, на физических серверах и в виртуальных средах. Возможно горизонтальное масштабирование для работы с большим числом камер и базами фотографий. В системе IVA CV применяются алгоритмы оптимизации нейронных сетей с целью увеличения скорости обработки данных без потери точности.

## Описание платформы

Платформа распознавания лиц в фото и видеопотоках позволяет реализовать проекты по биометрической видеоаналитике, предоставляя следующий функционал:

- Детекция лиц (в реальном времени с сохранением всех лиц, попавших в поле зрения камер)
- Идентификация лиц
- Детектор наличия медицинской маски на лице
- Бесконтактное измерение температуры тела человека с идентификацией объекта измерения
- Работа с видеопотоками в режиме реального времени
- Работа с фотоизображениями и видеозаписями
- Запись и хранение видеоархива с разметкой по событиям
- Работа с результатами распознавания в режиме реального времени и исторического поиска
- Система уведомлений и сигналов тревоги при (не)обнаружении определенных лиц
- Инструмент «Liveness», отличающий реальное лицо от распечатанного на бумаге или демонстрируемого с экрана электронного устройства
- Инструмент оценки качества фотоизображений
- Инструмент поиска дубликатов в базах лиц поиск в накопленной истории по фотографии

## Архитектура решения

- Распределенная клиент-серверная

## Основные части системы

- Источники фотоизображений и видеоданных
- Серверная часть
- Кроссплатформенная клиентская часть в виде веб-приложения

## Аппаратные ресурсы

Серверные аппаратные ресурсы подсистемы реализуются на базе компьютерных платформ, в том числе персональных компьютеров с процессорами Intel с функциональным расширением системы команд AVX-512 и AVX2 и видеокартами Nvidia с технологией CUDA версии не менее 6.1

## Интеграция

В состав решения входит API и SDK для интеграции с другими информационными системами

**Российский производитель  
высокотехнологичного  
ИТ-оборудования  
и программного обеспечения**

**109316, Москва  
Волгоградский проспект, дом 43, кор. 3  
iva-tech.ru  
info@iva-tech.ru**

## Поддерживаемые форматы данных

### Для картотеки и поиска:

- \*.jpg (\*.jpeg), \*.png

### Для IP-камер:

- MJPEG
- H.265
- H.264 Baseline/Main/High profile

### Для видеозаписей:

- \*.mp4
- \*.avi
- \*.flv
- \*.mkv
- \*.ts
- \*.mpeg
- \*.mpegts
- \*.mov

## Поддерживаемые операционные системы

- Ubuntu
- Debian

Разрядность 64 бит

## Поддерживаемая виртуальная среда:

VMWare, Microsoft Hyper-V, KVM, Oracle  
VirtualBox

## Масштабируемость и отказоустойчивость:

- Поддержка шардирования и репликации баз данных
- Горизонтальное масштабирование
- Программный балансировщик
- Микросервисная архитектура

## Безопасность:

- Авторизация пользователей
- Разделение прав пользователей
- Шифрование модели и параметров нейронной сети
- Шифрование исполняемого кода

## Языковая поддержка:

- Русский
- Английский

Российский производитель  
высокотехнологичного  
ИТ-оборудования  
и программного обеспечения

109316, Москва  
Волгоградский проспект, дом 43, кор. 3  
iva-tech.ru  
info@iva-tech.ru