

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 позволяет реализовать проекты по биометрической видеоаналитике, предоставляя следующий функционал:

- Детекция лиц;
- Идентификация лиц;
- Детектор наличия медицинской маски на лице;
- Работа с фотоизображениями и видеозаписями;
- Работа с видеопотоками;
- Инструмент оценки качества фотоизображений;
- Фильтр детекций лиц по ракурсу;
- Фильтр детекций лиц по качеству изображения;
- Инструмент «Liveness», отличающий реальное лицо от распечатанного на бумаге или демонстрируемого с экрана электронного устройства;
- Инструмент поиска дубликатов в базах изображений лиц;
- Запись и хранение видеоархива с разметкой по событиям;
- Работа с результатами распознавания в режиме реального времени и исторического поиска;
- Настраиваемые роли пользователей.

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.

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, корпус 3
iva-tech.ru
info@iva-tech.ru