



Tevian FaceSDK 2.11

Техническая спецификация

FaceSDK – это программная библиотека алгоритмов анализа лиц людей по изображениям и видео. Библиотека разработана на языке C++ и предоставляет удобный программный интерфейс для интеграции в различные системы видеонаблюдения или обработки изображений.

Функциональность

- выделение лиц
- выделение антропометрических точек
- сопровождение лица в видеопотоке
- демографический анализ
- определение наличия маски на лице
- классификация внешних атрибутов лица (очки, головной убор, усы, борода и пр.)
- идентификация по лицу
- определение подмены лица
- определение выражения лица (эмоций)

Минимальные требования к изображениям для идентификации

- резкое изображение
- расстояние между зрачками глаз не менее 32 пикселей
- не менее 64 градаций серого в области лица

Производительность

Для Intel CPU 2.1GHz, AVX 2, вычисления в один поток:

- выделение лиц – 85 мс (ALG1), 140 мс (ALG2) для 1920x1080 изображения
- классификация демографии – 30 мс
- классификация атрибутов – 10 мс
- классификация эмоций – 25 мс, только улыбки – 1 мс
- вычисление биометрического шаблона – 30 мс (ALG1), 225 мс (ALG2) на лицо
- скорость сопоставления шаблонов – 2 млн сравнений в сек.

Для NVIDIA GTX 1080 TI:

- выделение лиц – 30 мс для 1920x1080
- вычисление биометрического шаблона – 2.1 мс (ALG1), 3.7 мс (ALG2) на лицо

Минимальные аппаратные требования

Процессор с поддержкой инструкций SSE4.2, 4 GB RAM, 1,5 GB свободного места на диске

Поддержка GPU

Под Linux, NVIDIA GPU семейства PASCAL и выше

Операционная система

Windows 7 и старше (ia32, amd64), Linux (amd64)

Биометрический шаблон

Размер биометрического шаблона – 2052 байта

Документация

Подробная документация включает описание всех функций и набор задокументированных примеров использования всех алгоритмов

Язык программирования и API

C++, C, C#

Среда разработки

Visual Studio 2015

Лицензирование

Лицензии могут быть выданы для любого выбранного сочетания программных компонент библиотеки

Активация

с помощью ключей SafeNet HASP HL