

Протокол тестирования биометрического решения сопоставления фотоизображений

«29» августа 2025 г.

Биометрическое решение сопоставления фотоизображения: SunSoft

Заявитель: ТОО «SunSoft»

Разработчик: SunSoft

Номер версии: 0.0.6

Номер сборки: 0.0.6

Дата проведения тестирования: с 28.08.2025 по 29.08.2025

Место проведения тестирования: АО «НПК» г.Алматы мкр. Коктем 3
д.21

ФИО работников, принимавших участие в тестировании:

Лазарев Александр Николаевич – главный системный аналитик отдела сопровождения УРЦС.

Цель тестирования:

- определить вероятность некорректного сопоставления лиц (система ошибочно утверждает, что два разных лица совпадают);
- определить вероятность некорректного отказа системы от сопоставления двух одинаковых лиц (система ошибочно утверждает, что два одинаковых лица не совпадают);
- определить пропускную способность биометрического решения сопоставления фотоизображений.

Перечень материальных и технических средств, использованных в ходе тестирования:

Системный блок:

CPU: Intel® Core i9 13900K;

RAM: 64 Gb;

SSD: 2 Tb;

GPU: nVidia RTX 4090.

Для тестирования биометрического решения сопоставления фотоизображений выделен стандартный объем вычислительных ресурсов:

CPU: Intel® Core i9 13900K;

RAM: 64 Gb;

SSD: 2 Tb;

GPU: nVidia RTX 4090.

Параметры репрезентативной выборки, используемой при тестировании:

- Размер проверочного датасета: 100 000 фотоизображений;
- Количество контрольных персон: 10 000 персон;
- Рекомендуемые пороговые значения определения успешности сопоставления фотоизображений, предоставленные Поставщиком биометрического решения: 0.65.

Ход тестирования

В ходе тестирования на вход биометрическому решению сопоставления фотоизображений, методом последовательного перебора, было передано 1 450 000 пар фотоизображений (каждый с каждым в режиме 1:1).

На выходе получены следующие результаты:

- Проведено сопоставлений: 1 450 000;
- Быстродействие составило: 2600 запросов в минуту;
- Количество положительных сопоставлений составило: 450 000;
- Количество некорректных положительных сопоставлений по NIST составило: 28;
- Количество некорректных положительных сопоставлений по Non NIST составило: 1152;
- Количество отрицательных сопоставлений составило: 1 000 000;
- Количество некорректных отрицательных сопоставлений по NIST составило: 0;
- Количество некорректных отрицательных сопоставлений по Non NIST составило: 314;
- Вычисленное пороговое значение определения успешности сопоставления фотоизображений: NIST 0.69; Non NIST 0.7.

Произведен расчет FMR и FNMR:

- $FMR = 0.0$
- $FMR \text{ Non NIST} = 0.000314$
- $FNMR = 0.0000622$
- $FNMR \text{ Non NIST} = 0.00256$

$FMR = \text{Количество некорректных отрицательных сопоставлений} / \text{количество отрицательных сопоставлений}$

$FNMR = \text{Количество некорректных положительных сопоставлений} / \text{количество положительных сопоставлений}$

Заключение:

Тестирование биометрического решения сопоставления фотоизображений лица SunSoft завершено успешно. Биометрическое решение сопоставления фотоизображений лица **SUNSOFT v.0.0.6 СООТВЕТСТВУЕТ** установленным требованиям.

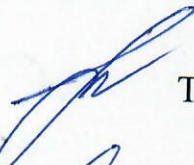
Подписано:

Председатель Правления

 Ж. Самаева

И.о. заместителя

Председателя Правления

 Т. Попова

Начальник Управления
развития цифровых сервисов

 А. Ермаханова

Главный системный аналитик
Отдела сопровождения Управления
развития цифровых сервисов

 А. Лазарев