



ID-CHECK

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

IDCH.TI.DOC.990

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ).....	3
2	ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ	4
2.1	ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА	4
2.2.1	СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ КЛИЕНТОВ ПРИ РАБОТЕ ОПЕРАЦИОНИСТОВ.....	4
2.2.2	СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ КЛИЕНТОВ ПРИ ВСТРАИВАНИИ РЕШЕНИЯ В МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ БАНКА.....	5
2.3	ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	5
2.4	СПИСОК СЕРВИСОВ ID-CHECK CORE.....	6
3	ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ И ПО ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ РЕШЕНИЯ.....	8
3.2	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КАМЕРЫ И ПАРАМЕТРОВ СЪЕМКИ.....	9
4	ЯЗЫКОВАЯ ПОДДЕРЖКА	10
5	ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ	10
6	РАЗРАБОТЧИК ПО	10

1 ВВЕДЕНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ)

Решение Id-Check — биометрический программный продукт для достоверной проверки личности человека по фотоизображению.

Id-Check является универсальным инструментом с гибким набором правил для биометрического подтверждения личности человека по фотоизображению для кредитных организаций, служб пограничного контроля или владельцев каналов дистанционного обслуживания.

Основными задачами Id-Check являются обеспечение быстрой проверки и подтверждение личности клиента.

Решение предназначено для:

- верификации изображения человека по фотографии из документа, лица человека с веб-камеры или по изображениям в профиле в рамках пошаговой Расширенной верификации;
- проведения верификации по данным из внешней системы;
- поиска человека по загруженной фотографии или по снимку с веб-камеры в базе профилей;
- ведения базы биометрических данных клиентов;
- формирования и ведения списков клиентов для специализированной обработки;
- добавления фото человека с веб-камеры и проведения проверок и поиска в базе;
- добавления фото с документа и проведения проверок;
- отображения статуса верификации и прохождения выбранных проверок;
- выбора и настройки последовательности шагов расширенной верификации;
- выбора и настройки проведения проверок при верификации;
- интеграции с системами клиента посредством API.

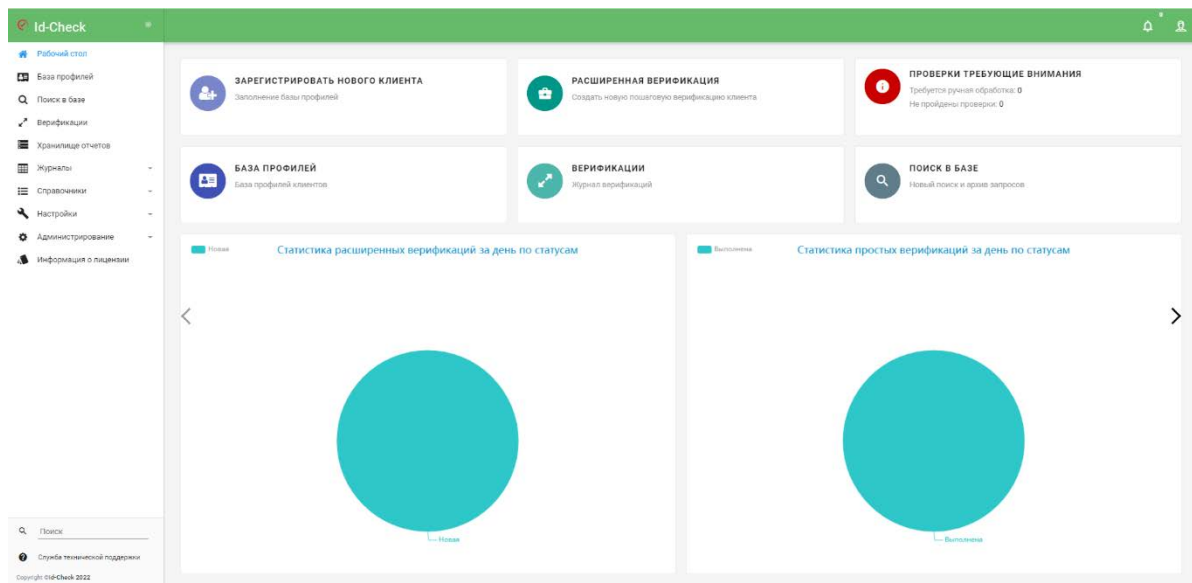


Рисунок 1. Рабочий стол Решения

2 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ

Для корректного функционирования Системы необходим следующий минимальный состав оборудования:

- сервер для ядра Решения;
- монитор;
- камера(-ы);
- сетевые коммутаторы для обеспечения передачи данных между компонентами системы.

Подробное описание рекомендуемых характеристик оборудования указано ниже.

2.1 ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА

Система состоит из следующих компонентов:

- **Id-Check Core** — серверная часть системы, состоящая из отдельных сервисов, включающих в себя интерфейс настройки продукта (конструктор), алгоритмы распознавания и базу данных.
- **TwainScanner** — компонент, используемый для взаимосвязи клиентского ПК с сервером Id-Check, а также для импорта изображений документов или фото с устройств обработки изображений, таких как сканеры.

2.2 СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ РЕШЕНИЯ

Для развертывания Решения потребуется вычислительное оборудование в конфигурациях не хуже представленных в разделе 3.1 «ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ» (см. Руководство Администратора). В общем случае схему развертывания Решения определяют клиент и интегратор. Приведем несколько примеров схем организации биометрической верификации для интеграции с автоматизированной системой финансовой организации или мобильным приложением.

2.2.1 СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ КЛИЕНТОВ ПРИ РАБОТЕ ОПЕРАЦИОНИСТОВ

Для всех решений, включая демонстрационные, ядро Id-Check устанавливается на обособленный сервер (Рисунок 2). Одно и более рабочих мест операторов устанавливаются отдельно.

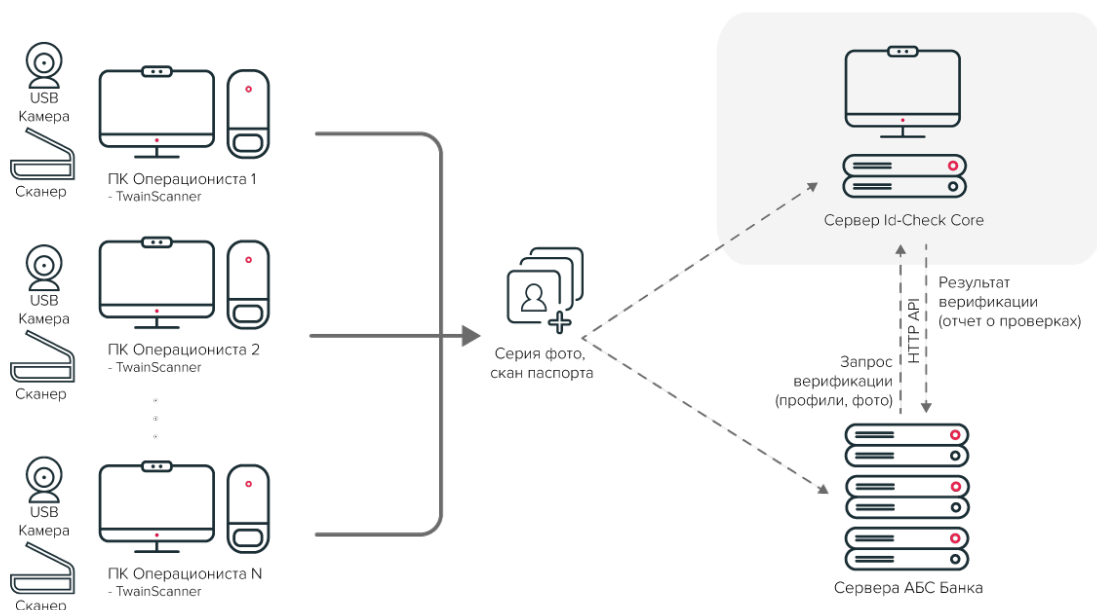


Рисунок 2. Схема развертывания решения Id-Check при работе операторов

На ПК операторов устанавливается дополнительное оборудование (сканеры и (или) USB камеры) для получения фото клиента и сканирования паспорта для автоматического заполнения профиля на основе паспортных данных.

2.2.2 СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ КЛИЕНТОВ ПРИ ВСТРАИВАНИИ РЕШЕНИЯ В МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ БАНКА

Для организации взаимодействия, рассчитанного на самообслуживание клиентов через мобильное приложение (Рисунок 3), ядро Id-Check устанавливается на обособленный сервер в инфраструктуре банка и выполняет функцию предварительной верификации данных, полученных от клиента банка, включая биометрический анализ фото, полученного от клиента.

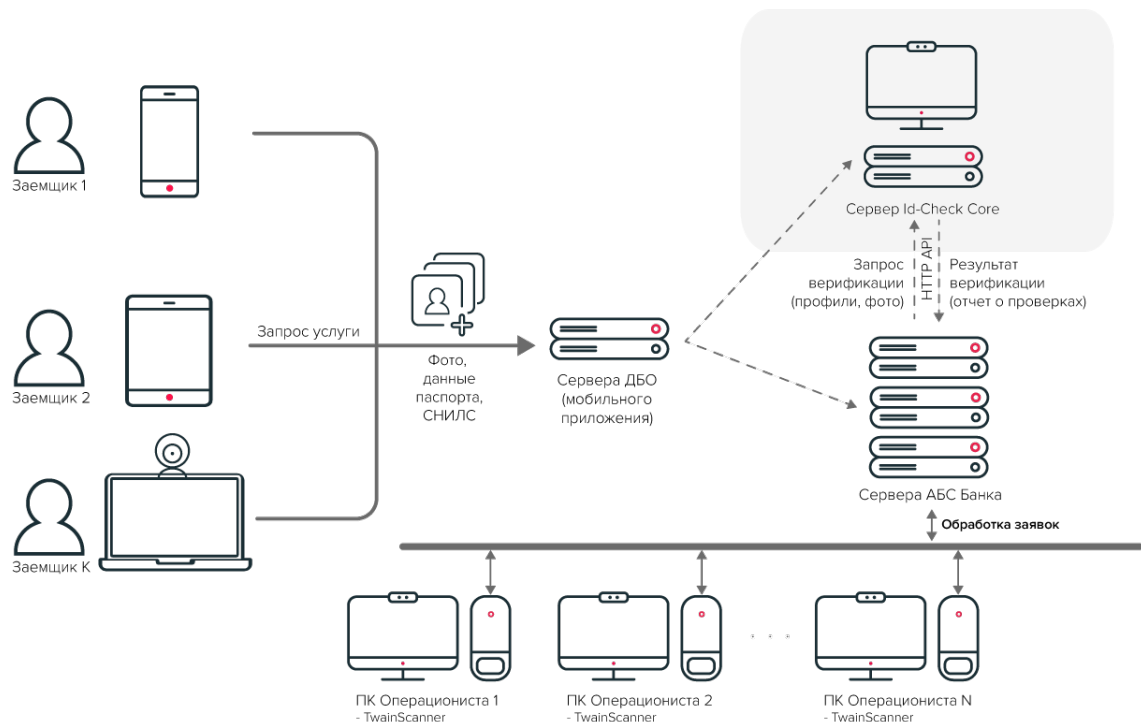


Рисунок 3. Схема развёртывания решения Id-Check при встраивании Решения в мобильные приложения банка

2.3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Система разработана с использованием следующих языков программирования и ПО:

- Golang,
- C#,
- Angular JS,
- Rabbit MQ,
- Nginx,
- PostgreSQL,
- Redis.

2.4 СПИСОК СЕРВИСОВ ID-CHECK CORE

Id-Check Core включает в себя следующие сервисы:

Таблица 1. Описание сервисов Id-Check Core

Название	Наименование	Внутренний порт
mkvz-twainscanner	Сервис работы с twain сканером	Отсутствует
Nginx	Веб-сервер и почтовый прокси-сервер	80 443 23231
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных (СУБД)	5432
RabbitMQ	Сервис, обеспечивающий работу с очередями данных	5672 15672
Redis	Система управления базами данных класса NoSQL с открытым исходным кодом	6379
mkv-server-report	Сервис отчетов	11084
mu-server-api	Сервис уведомлений	11090
support-server-api	Сервис обслуживания системы	11091
mkv-server-url-shortener	Сервис для укорачивания URL	11092
mas-server-api	Back-end для модуля администрирования системы	11101
mas-server-settings	Сервис настроек	11102
mpdn-secret-vault-api	Сервис хранения персональных данных	11204
mfs-server-api	Сервис работы с файлами фотографий	11300
mfs-server-thumbnail	Сервис для работы с миниатюрами фотографий файлового хранилища	11301
fs-server-api	Сервис файлового хранилища	11302
mi-sender-email	Сервис отправки email	11400
mi-sender-http	Сервис отправки сообщения по http	11401
mi-sender-smsmodem	Сервис отправки SMS с помощью usb gsm модема	11402
mi-server-api	Сервис реализатор функций API для работы с сервисами	11403
mi-sender-telegram	Сервис отправки сообщений в Telegram	11404
mkv-server-admin	Сервис пользовательского администрирования системы	11500
mkv-server-api	Сервис клиентского взаимодействия	11501
mkv-server-auth	Сервис авторизации	11502
mkv-server-ws	Back-end для приложения работы с клиентом через WebSocket	11503
backup-client-server-api	Сервис резервного копирования	11506
logging-server-api	Сервис логирования	11509
event-configuration-api	Сервис настройки обработчика событий системы	11510
event-storage-server-api	Сервис обработчик событий системы	11511
mkv-client-profiles-import	Сервис импорта профилей	11514
mas-meta-server-api	Сервис мета информации	11515
monitoring-server-api	Сервис мониторинга	11517

statistics-server-api	Сервис ведения статистики о работе системы	11518
audit-server-api	Сервис аудита и логирования	11521
mkv-server-auth-ldap	Сервис авторизации в системе через LDAP/AD	11522
ocr-server-api	Сервис распознавания документов	11530
mas-server-report	Сервис отчетов для MAS	11553
mie-export-api	Сервис экспорта настраиваемых наборов данных из CSV	11555
mie-import-api	Сервис импорта настраиваемых наборов данных из CSV	11556
mmpd	Сервис менеджер процессов детектирования	11600
compromise-server-api	Сервис контроля компрометации	11605
modi-image-worker	Сервис обработки фотографий	11700
modi-server-api	Сервис обработки дискретных изображений	11701
modi-ubda-tevian-[01-04]	Сервис обработки фотографий	11710 y [01] 11711 y [02] 11712 y [03] 11713 y [04]
mrp-server-api	Сервис обработки данных	11800
mrp-server-ubt-broker	Сервис проксирования UBT в другие системы	11801
mrp-matching-tevian-go	Сервис матчинга для движка Tevian	11806
mrp-server-broker	Сервис управления	11821
mrp-server-image-broker	Сервис распределения изображений по трекерам	11822
ms-server-filecache	Сервис кэширования	11900
mkv-scheduler-api	Сервис, реализующий работу с задачами по расписанию	11910
video-restreamer-server	Сервис ретрансляции видео	40000 40001

Одним из требований к серверу для установки программного комплекса Id-Check Core является отсутствие на сервере ПО, указанного в таблице выше, и наличие свободных портов, указанных в таблице.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ И ПО ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ РЕШЕНИЯ

3.1 СЕРВЕР ID-CHECK

Характеристики сервера напрямую зависят от количества подключаемых рабочих мест операторов (источников изображений для верификации). Примерный расчет для наиболее частых значений представлен в таблице ниже.

Таблица 2. Требования к серверу

Количество источников	CPU (Core)	RAM (GB)	HDD/SSD (GB)	SSD (GB)
2	4	16	128	240
4	4	16	256	240
6	6	16	256	240
8	6	16	256	240
10	6	16	256	240
12	8	16	256	240
16	8	16	256	240

Операционная система: Windows 10, Windows Server 2016 и выше. Учетная запись (логин/пароль) (в т. ч. для удаленного пользователя) должны оставаться неизменными на протяжении всей инсталляции. Учетная запись (логин/пароль) должны позволять повышать привилегии до Администратора при необходимости.

Также на сервере **не должны** быть предустановлены:

- Postgre SQL,
- Rabbit MQ,
- Redis,
- Web server, использующий 80 и 443 порты.

В случае установки всех компонентов на сервер необходимо убедиться, что на сервере установлен интернет-браузер Google Chrome последней версии, а также что у пользователя есть доступ к Системе (логин и пароль для входа) в соответствии с его полномочиями. Затем необходимо запустить установщик Системы.



ВНИМАНИЕ! Если у вас на ПК запущен антивирус, то для корректной установки Системы необходимо его отключить. Для корректной работы Системы необходимо также разрешить инсталлятору Id-Check доступ на редактирование в файле hosts.

3.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КАМЕРЫ И ПАРАМЕТРОВ СЪЕМКИ

Камера должна обладать следующими характеристиками:

- разрешение получаемого изображения: не менее 1280x720 пикселей;
- автоматическая корректировка баланса белого цвета;
- режим автоматической фокусировки.

Для обеспечения естественной цветопередачи кожи рекомендуется, чтобы цветовая температура приборов освещения составляла 4800–6500K и была однородной (одинаковой во всем помещении). Требуемая цветовая температура обеспечивается люминесцентными или светодиодными источниками освещения.

Используемые источники освещения должны создавать в области лица освещенность:

- для камер без автоматической коррекции освещенность не менее 300 лк;
- для камер с автоматической коррекцией освещенность не менее 100 лк.



Приведенные требования соответствуют рекомендуемым параметрам для получения лицевых биометрических данных и дальнейшей передачи их в ЕСИА/ЕБС. Для внутренних целей банка требования по расстоянию между зрачками допускает не менее 60 пикселей.

Рекомендации по выбору места установки камеры для получения лицевых биометрических данных

При получении лицевых биометрических данных необходимо выполнить следующие условия ([Рисунок 3](#)):

- камера должна находиться на уровне глаз клиента;
- клиент должен смотреть прямо в камеру, держать голову прямо и плечи ровно по отношению к камере;
- лицо должно быть равномерно освещено, чтобы на изображении отсутствовали тени, блики, области пересвета;
- на изображении должно присутствовать только одно лицо;
- выражение лица должно быть нейтральным (без улыбки), оба глаза нормально открыты (т. е. не широко) и четко различимыми (волосы не должны падать на глаза, рот должен быть закрыт);
- отсутствие яркого контрового, бокового света и теней;
- расстояние между зрачками на изображении должно составлять не менее 120 пикселей.

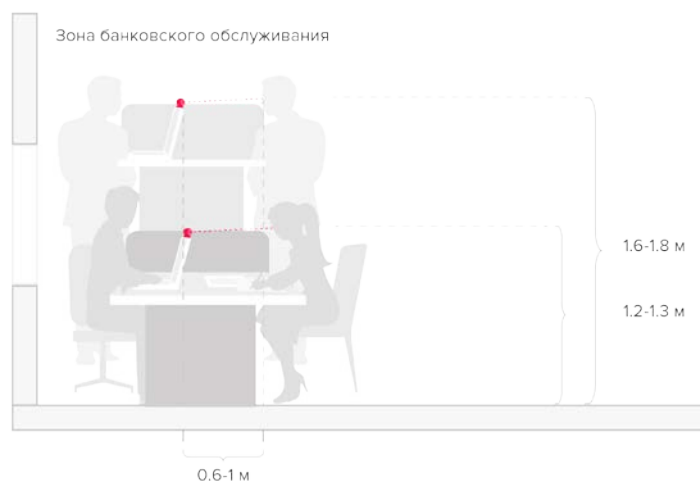


Рисунок 4. Рекомендации по размещению камер

4 ЯЗЫКОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Программное обеспечение Id-Check является мультязычным и позволяет в процессе эксплуатации выполнить выбор среди доступных языков для удобства использования.

Доступные для использования языки:

- английский (по умолчанию),
- испанский,
- русский.

Перечень доступных языков может быть дополнен по запросу.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ

- План инсталляции демо-системы Id-Check
- Руководство администратора Id-Check (включает рекомендации по техническому и сервисному обслуживанию Решения в процессе эксплуатации)
- Руководство пользователя Id-Check

6 РАЗРАБОТЧИК ПО

ООО «РекФэйсис»

Адрес местонахождения: 119334, г. Москва, 5-й Донской проезд 21Б, стр. 10

Почтовый адрес: 115419, г. Москва, проезд Рощинский 2-й, дом 8, этаж 9, помещение XIV, комната 5

Тел.: +7 (495) 268-08-93

E-mail:

- Общие вопросы: in@recfaces.com
- Лицензирование и партнерская программа: sales@recfaces.ru
- Технические вопросы и поддержка по продукту: Id-Check@recfaces.ru