



ID-ME

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

IDME.TI.DOC.990

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1 ВВЕДЕНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ).....	3
2 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ	4
2.1 КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ	4
2.2 ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА.....	4
2.3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	4
2.4 СПИСОК СЕРВИСОВ ID-ME CORE	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ И ПО ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ РЕШЕНИЯ.....	7
3.1 СЕРВЕР ID-ME	7
3.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАМЕР	8
4 ЯЗЫКОВАЯ ПОДДЕРЖКА	9
5 ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ	9
6. РАЗРАБОТЧИК ПО	9

1 ВВЕДЕНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ)

Решение Id-Me — это биометрический программный продукт, предназначенный для идентификации людей по лицу.

Id-Me обеспечивает следующие возможности:

- **оптимизация работы персонала** — биометрическая идентификация обеспечивает автоматизацию процессов контроля доступа, которая снижает расходы на обслуживающий персонал, повышает скорость работы и устраняет ошибки, которые ранее довольно часто возникали из-за человеческого фактора;
- **защита от неавторизованного доступа** — для предотвращения несанкционированного использования RFID-карт применяется дополнительная проверка при входе на охраняемый объект с использованием биометрии лица;
- **повышение уровня обслуживания клиентов** — использование передовых технологий повышает имидж организации и обеспечивает комфортность клиентов путем сокращения времени на процесс входа и выхода в точках контроля.

Преимущества Id-Me:

- **экономия** — за счет низкой стоимости обслуживания системы и оптимизации расходов на персонал;
- **удобный интерфейс** — простой и интуитивно понятный интерфейс для сотрудников / партнера / службы поддержки;
- **универсальность** — возможность интеграции продукта Id-Me со сторонними системами благодаря открытому API. Дополнительное простое подключение от 2 до 10 камер в режиме верификации.

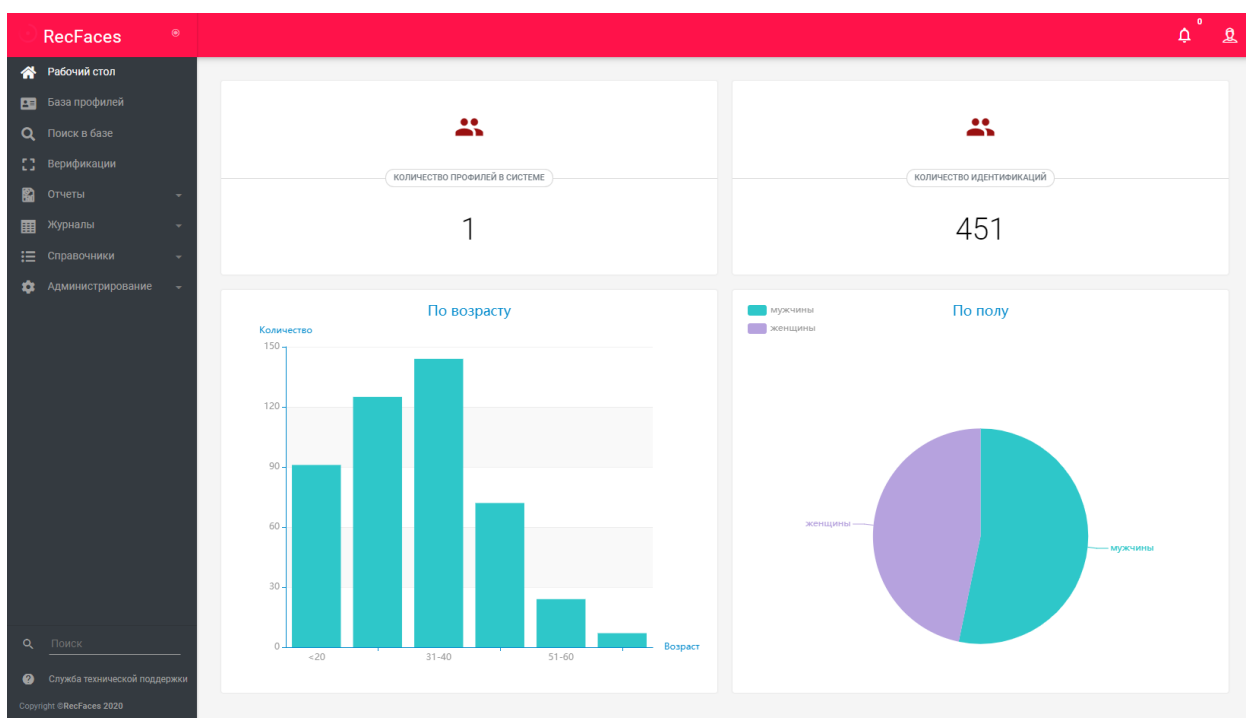


Рисунок 1. Рабочий стол пользователя Системы

2 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ

2.1 КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

Для корректного функционирования Системы необходим следующий минимальный состав оборудования:

- сервер;
- клиентский ПК;
- камеры или терминалы.

Подробное описание рекомендуемых характеристик оборудования указано ниже.

2.2 ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА

Система состоит из следующих компонентов:

- **Id-Me Core** — серверная часть Системы, состоящая из отдельных сервисов, включающих в себя интерфейс настройки Системы, алгоритмы распознавания, базу данных и отчеты;
- **Id-Me Tracker** — сервер предобработки видео;
- **ACS Adapter** — сервис, обеспечивающий обмен данными между системами и отправку уведомлений;
- **Приложение Id-Me** — часть Системы, отвечающая за взаимодействие с терминалами на проходной и контроля доступа в режиме offline.

Система может быть интегрирована:

- со СКУД;
- с реле турникета или другого проходного устройства;
- с терминалом;
- с Wiegand.

Схемы архитектуры Системы при разных вариантах использования представлены ниже.

При интеграции только со СКУД система Id-Me с помощью ACS Adapter обеспечивает синхронизацию данных о людях и другой информации.

Система Id-Me распознает зафиксированное камерой лицо человека на проходной и обеспечивает отправку в СКУД события о запросе доступа. СКУД определяет наличие доступа у человека и отправляет соответствующую команду на реле турникета или другого пропускного оборудования.

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-ME CORE

Id-Me Core включает в себя следующие сервисы:

Таблица 1. Описание сервисов Id-Me Core

Сервис	Описание	Порт
RabbitMQ	Сервис, обеспечивающий работу с очередями данных	15672
Nginx	Веб-сервер и почтовый прокси-сервер	80, 443, 23231
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных (СУБД)	5432
Redis	Система управления базами данных класса NoSQL с открытым исходным кодом	6379
IdMe-backup-client-server-api	Сервис резервного копирования	11506
IdMe-event-configuration-api	Сервис настройки обработчика событий Системы	11510
IdMe-event-storage-server-api	Сервис обработчик событий Системы	11511
IdMe-logging-server-api	Сервис логирования	11508
IdMe-mas-server-settings	Основное назначение сервиса заключается в хранении и отправке конфигурации модулям. Данные сервис всегда запускается первым из сервисов. В случае ошибки запуска сервиса Система не будет запущена.	11102
IdMe-mas-server-api	Сервис управления, предоставляющий API для обработки данных об устройствах, приложениях, камерах.	11101
IdMe-mfs-server-api	Сервис хранения и работы с фотографиями.	11300
IdMe-mfs-server-thumbnail	Сервис для работы с миниатюрами фотографий файлового хранилища	11301
IdMe-mi-sender-email	Сервис отправки email	11400
IdMe-mi-sender-http	Сервис отправки сообщения по http	11401
IdMe-mi-sender-smsmodem	Сервис отправки SMS	11402
IdMe-mi-controller-ac	Сервис, обеспечивающий бизнес интеграцию с несколькими внешними ACS системами (управления доступом) и реализующий маршрутизацию запросов к соответствующим ACS адаптерам	6666
IdMe-mi-adapter-suprema	Сервис интеграции с терминалами Suprema	5000
IdMe-mi-bus-rodos10-controller	Сервис интеграции с реле rodos	11521
IdMe-mkv-server-admin	Пользовательский интерфейс для модуля администрирования Системы	11500
IdMe-mkv-server-api	Сервис содержит в себе методы API для работы с основным функционалом Системы	11501
IdMe-mkv-server-auth	Сервис авторизации в Системе с помощью ввода логина и пароля	11502
IdMe-mkv-server-report	Сервис, отвечающий за создание отчетов. Включает в себя отчеты по полу и возрасту	11084

Сервис	Описание	Порт
IdMe-mkv-server-ws	Back-end для приложения работы с клиентом через WebSocket	11503
IdMe-mkv-server-url-shortener	Сервис для укорачивания URL	11092
IdMe-mkv-scheduler-api	Сервис, реализующий работу с задачами по расписанию.	11910
IdMe-modi-image-worker	Сервис обработки фотографий (crop/resize и т.д.).	11700
IdMe-modi-ubda-tevian-01, IdMe-modi-ubda-tevian-02, IdMe-modi-ubda-tevian-03, IdMe-modi-ubda-tevian-04	Сервисы получения информации о лице на фотографии	11710-11713
IdMe-monitoring-server-windows	Сервис мониторинга состояния сервисов windows	11507
IdMe-mrp-matching-tevian-go	Сервис, обеспечивающий распознавание лиц на предоставленных изображениях	11806
IdMe-mrp-server-api	Сервис, предоставляющий API для обработки данных при работе с потоковым видео	11800
IdMe-mrp-server-broker	Сервис управления очередью запросов к алгоритмам сравнения	11821
IdMe-ms-server-filecache	Сервис обеспечивает кэширование файлов	11900
IdMe-support-server-api	Сервис мониторинга, позволяющий работать с метриками и рабочими столами	11901
IdMe-mu-server-api	Сервис уведомлений	11090
IdMe-svg-converter-api	Сервис для конвертации изображений	11513
IdMe-video-restreamer-server	Сервис ретрансляции видеопотока от трекеров	40000-40001
IdMe-mmpd	Сервис менеджер процессов детектирования.	11600
IdMe-modi-server-api	Сервис обработки дискретных изображений	11701
IdMe-mkv-client-profiles-import	Сервис импорта профилей	11514

Одним из требований к серверу для установки программного комплекса Id-Me 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-ME

Обработка биометрической лицевой информации требует значительного количества вычислительных ресурсов. Характеристики сервера напрямую зависят от количества обрабатываемой Системой информации, полученной с камер. Примерный расчет для наиболее частых значений представлен в Таблице 2.

Таблица 2. Требования к серверу

Количество камер	CPU (Core)	RAM (GB)	HDD (GB)	SSD (GB)
1	5	16	600	240
2	6	16	700	240
3	8	16	700	240
5	12	24	800	240
7	14	24	900	240
10	18	40	1000	240

Операционная система: Windows 10 Pro (2004 и выше, согласно срокам окончания поддержки операционных систем), Windows Server 2016/2019 и выше. Если у вас установлена редакция ОС Windows 10 Pro N, дополнительно необходимо установить компонент Media Feature Pack. Учетная запись (логин/пароль) (в т. ч. для удаленного пользователя) должна оставаться неизменной на протяжении всей инсталляции. Учетная запись (логин/пароль) должна 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-Me доступ на редактирование в файле hosts.

3.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАМЕР

1. Видеокамера должна быть жестко зафиксирована с помощью специального кронштейна, чтобы максимально уменьшить эффект смазывания, вызываемого движением камеры. Допускается размещение видеокамеры на штативе, высота установки камеры при этом от 1,5 до 2 м.
2. Рекомендуемое расположение видеокамеры: объектив камеры должен смотреть в направлении людей таким образом, чтобы объекты двигались в направлении камеры вдоль линии визирования.
3. Путь движения человека не должен блокироваться дисплеями, информационными стойками, табло, баннерами.
4. Для целей распознавания и идентификации предпочтительней использовать видеокамеры с варифокальными объективами.
5. Фокусное расстояние объектива необходимо выбрать в диапазоне 9–40 мм.
6. Угол наклона видеокамеры в конце области определения лиц должен быть в пределах 15 град.
7. Оптимальная высота установки видеокамеры от пола — 2,2 м, желательно, чтобы начало области определения лиц располагалось далее 8,0–8,5 м.
8. Внутри помещения должен быть обеспечен равномерный и постоянный уровень освещенности. Для оптимального распознавания лиц рассеянное освещение должно быть таким, чтобы лица объектов имели равномерное освещение без теней или бликов. Рекомендованная интенсивность света должна составлять около 300 люкс (минимум 150 люкс и максимум 600 люкс).
9. В начальной позиции определения лиц необходимо установить и настроить видеокамеру таким образом, чтобы размер лица взрослого человека составлял 160x160 пикселей (поле зрения в ширину более 2 метров — чуть шире, чем расстояние расправленных в стороны рук).

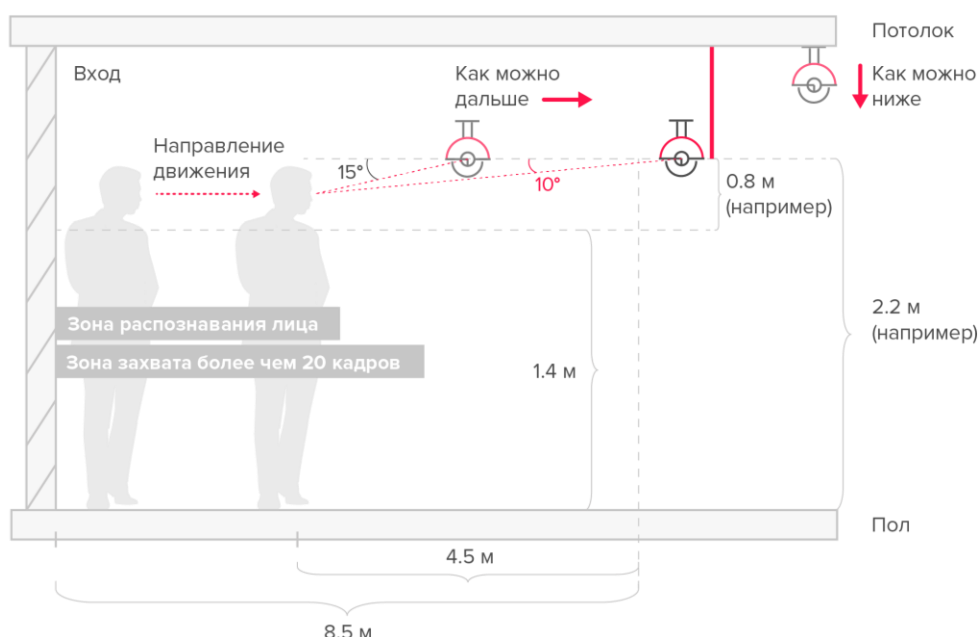


Рисунок 2. Рекомендации по расположению камер

4 ЯЗЫКОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Программное обеспечение Id-Me является мультиязычным 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-Me
- Руководство администратора Id-Me (включает рекомендации по техническому и сервисному обслуживанию Решения в процессе эксплуатации)

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-support@recfaces.com