



ID-GUARD

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

IDGD.TI.DOC.990

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ).....	3
2	ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ	4
2.1	Компоненты Системы	4
2.2	Общая архитектура.....	4
2.3	Используемые технологии	5
2.4	Список сервисов Id-Guard Core.....	5
3	ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ	7
3.1	Сервер Id-Guard	7
3.2	Установка камер	8
4	ЯЗЫКОВАЯ ПОДДЕРЖКА.....	9
5	ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ	9
6	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПО	9

1 ВВЕДЕНИЕ (НАЗНАЧЕНИЕ)

Система Id-Guard (далее — «Система») разработана с целью помочь охранным службам и руководителям по безопасности значительно повысить эффективность работы, своевременно реагировать на инциденты на объекте, а также оперативно проводить расследования, исключая многочасовой длительный просмотр видеоархива. Id-Guard устанавливается параллельно с существующей или создаваемой системой видеонаблюдения. Предоставляемые возможности будут полезны как сотрудникам охраны, так и старшим смены:

- ведение базы биометрических данных;
- формирование и ведение списков посетителей для специализированной обработки;
- отображение оперативной информации о людях, находящихся в текущий момент перед камерой;
- идентификация посетителей по изображению, полученному из видеопотока;
- отправка уведомлений по событиям, в том числе при идентификации человека из определенного списка;
- поиск по архиву детектированных лиц;
- сбор и формирование статистических сведений;
- интеграция со смежными информационными системами.

Используя перечисленные выше возможности Системы можно решать широкий спектр задач:

- обеспечение безопасности на объекте;
- разграничение доступа на объектах (посетителей и персонала);
- разбор различных инцидентов с помощью поиска в видеоархиве;
- контроль за использованием помещений и предотвращение использования их в личных целях;
- оперативное получение данных об событиях и инцидентах;
- возможность удаленной работы с Системой с помощью мобильного приложения;
- формирование месячной и квартальной отчетностей о посетителях объекта.

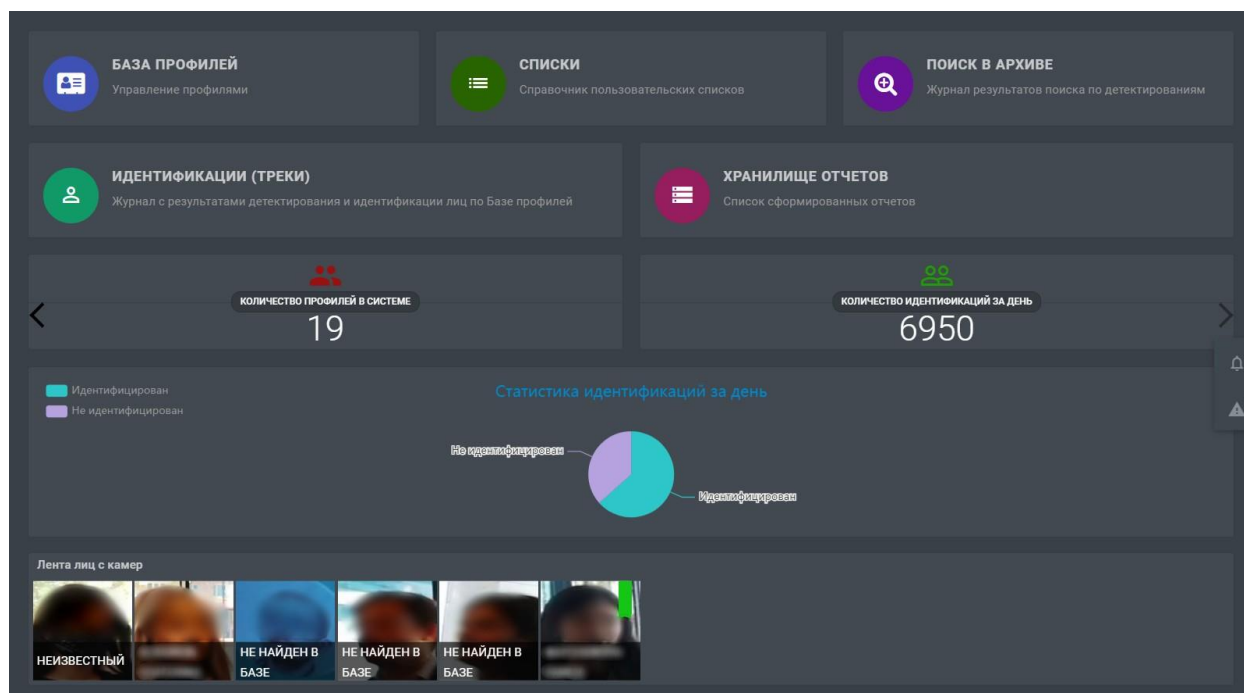


Рисунок 1. Рабочий стол Системы

2 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ

2.1 КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

Для корректного функционирования Системы необходим следующий минимальный состав оборудования:

- сервер;
- монитор;
- камера(-ы).

Подробное описание рекомендуемых характеристик оборудования указано ниже.

2.2 ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА

Система состоит из следующих компонентов:

- **Id-Guard Core** — серверная часть Системы, состоящая из отдельных сервисов, включающих в себя интерфейс настройки Системы, алгоритмы распознавания, базу данных и отчеты;
- **Tracker** — сервер предобработки видео.

Рекомендуется производить установку компонент Системы следующим образом:

- **Сервер:** Id-Guard Core + Tracker

Принципиальная схема установки компонент Системы приведена ниже.

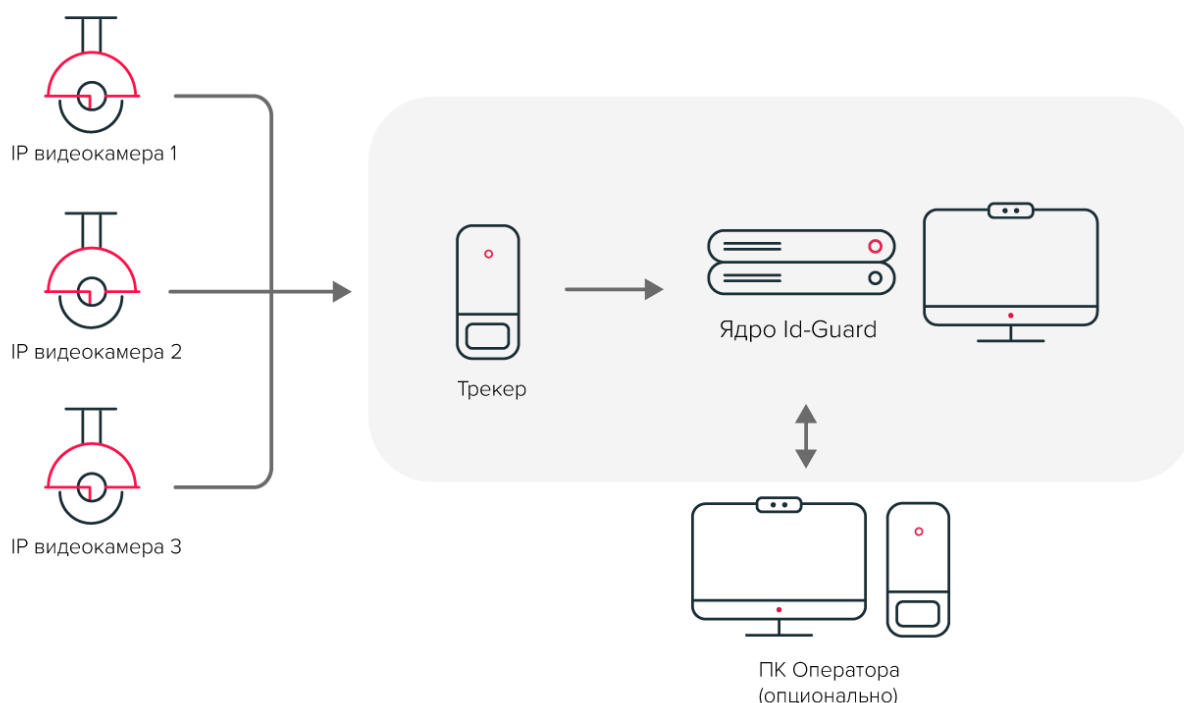


Рисунок 2. Принципиальная схема связи компонентов Системы

2.3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Система разработана с использованием следующих языков программирования и ПО:

- Golang
- C#
- AngularJS
- RabbitMQ
- Nginx
- PostgreSQL
- Redis

2.4 СПИСОК СЕРВИСОВ ID-GUARD CORE

Id-Guard Core включает в себя следующие сервисы:

Таблица 1. Описание сервисов Id-Guard Core

Сервис	Описание	Порт
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
mkvz-tracker	Сервис предобработки потокового видео (трекер)	8001
mkv-server-auth-vx	Сервис авторизации, использующий VideoXpert	8111
mkvz-video	Сервис для анализа видеофайлов и rtsp видео потоков	8871
mkvz-launcher	Сервис управления клиентскими приложениями	8876
march-server-api	Сервис управления работой архива	11061
march-storage	Сервис хранения данных для архива	11062
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
mi-controller-vms	Сервис интеграции с внешними системами	11405
mi-vms-adapter-videoexpert	Сервис адаптера интеграции со СКУД VideoXpert	11411
mi-adapter-vms-milestone	Адаптер для интеграции с Milestone	11412
mi-adapter-vms-bvms	Адаптер для интеграции с BVMS от Bosch	11424
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
map-server-api	Сервис карт	11512
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
mkvz-onvif-cameras	Сервис поиска и подключения камер по протоколу ONVIF	11550
mas-server-report	Сервис отчетов для MAS	11553
mie-export-api	Сервис экспорта настраиваемых наборов данных в CSV	11555
mie-import-api	Сервис импорта настраиваемых наборов данных из CSV	11556
mmpd	Сервис менеджер процессов детектирования	11600
mobile-service-api	API работы с мобильными приложениями	11601
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 мачинга для движка Tevian	11806
march-matching-tevian	Сервис идентификации и верификации	11810
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-Guard Core является отсутствие на сервере ПО, указанного в таблице выше, и наличие свободных портов, указанных в таблице.

3 ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ

3.1 СЕРВЕР ID-GUARD

На сервер производится установка Id-Guard Core. Характеристики сервера напрямую зависят от количества обрабатываемых Системой камер. Примерный расчет для наиболее частых значений представлен в таблице ниже.

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	10	32	800	240
7	14	32	900	240
10	18	64	1000	240

Операционная система: Windows 10 Pro (2004 и выше, согласно срокам окончания поддержки операционных систем), Windows Server 2016/2019 и выше, Ubuntu 20.04 или выше, Astra Linux 1.7 SE. 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.

Не должно быть предустановлено:

- PostgreSQL
- RabbitMQ
- Redis
- Web server, использующий 80 и 443 порты

3.2 УСТАНОВКА КАМЕР

- Видеокамера должна быть жестко зафиксирована с помощью специального кронштейна, чтобы максимально уменьшить эффект смазывания, вызываемый движением камеры. Допускается размещение видеокамеры на штативе, высота установки камеры при этом от 1,5 до 2 м.
- Рекомендуемое расположение видеокамеры: объектив камеры должен смотреть в направлении людей таким образом, чтобы объекты двигались в направлении камеры вдоль линии визирования.
- Путь движения человека не должен блокироваться дисплеями, информационными стойками, табло, баннерами.
- Для целей распознавания и идентификации предпочтительней использовать видеокамеры с варифокальными объективами.
- Фокусное расстояние объектива необходимо выбирать в диапазоне 9–40 мм.
- Угол наклона видеокамеры в конце области определения лиц должен быть в пределах 15°.
- Оптимальная высота установки видеокамеры от пола — 2,2 м, желательно, чтобы начало области определения лиц располагалось далее 8,0–8,5 м.
- 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, максимум 600 люкс).
- 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).

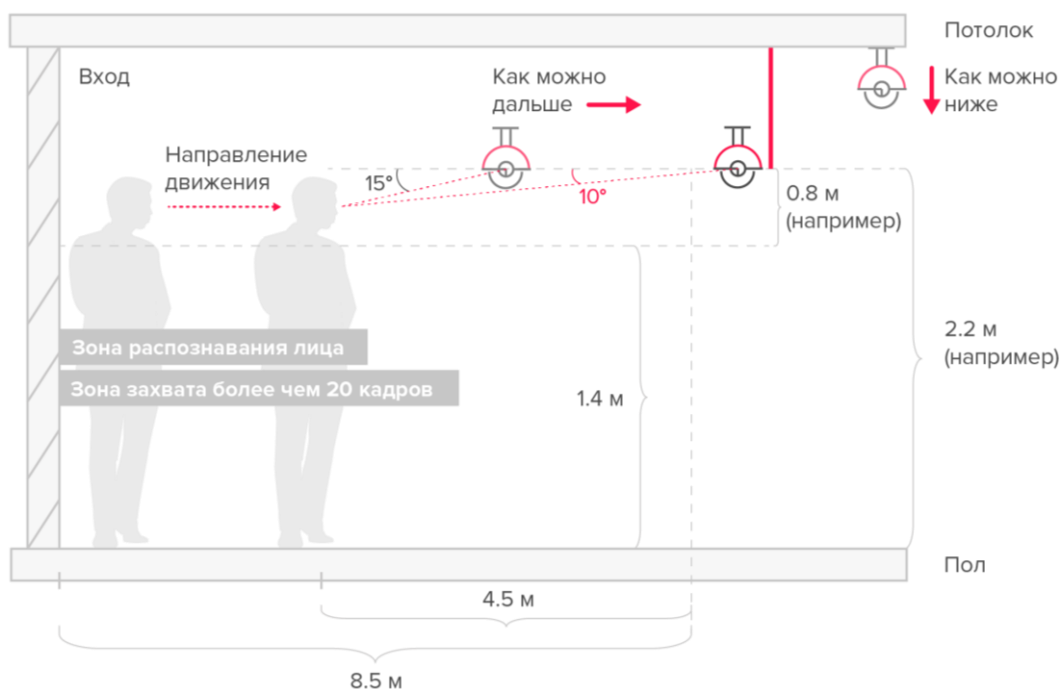


Рисунок 3. Расположение видеокамеры в вертикальной плоскости

4 ЯЗЫКОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Программное обеспечение Id-Guard является мультязычным и позволяет в процессе эксплуатации выполнить выбор среди доступных языков:

- английский (по умолчанию)
- испанский
- русский

Перечень доступных языков может быть дополнен по запросу.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Руководство Администратора Id-Guard
- Руководство Оператора Id-Guard

6 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПО

ООО «РекФэйсис»

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

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-guard@recfaces.ru