

Система контроля управления доступом ICV 2.0

**ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ**

Листов 8

Москва 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень сокращений	3
1 Общие сведения.....	4
1.1 Наименование системы	4
1.2 Область применения.....	4
2 Описание доступа к установленному экземпляру Системы.....	5
3 Информационное обеспечение Системы.....	6
3.1 Описание сервисов и компонентов Системы.....	6
3.2 Информационные связи между компонентами Системы.....	6
4 Требования к эксплуатации Системы	8
4.1 Требования к квалификации персонала.....	8
4.2 Требования к обеспечению рабочих мест операторов.....	8

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Определение
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
ТС	Транспортное средство
API	Application Programming Interface — программный интерфейс приложения
CI	Continuous Integration — практика разработки программного обеспечения, которая заключается в постоянном слиянии рабочих копий в общую основную ветвь разработки (до нескольких раз в день) и выполнении частых автоматизированных сборок проекта для скорейшего выявления потенциальных дефектов и решения интеграционных проблем
DevOps	Development Operations – это сочетание культурных принципов, подходов и средств, которое улучшает способность компаний создавать приложения и сервисы на высокой скорости
Ethernet	Протокол, который управляет процессами передачи данных по локальной сети
HLS	HTTP Live Streaming — коммуникационный протокол для потоковой передачи медиа на основе протокола HTTP
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol – протокол передачи данных между пользовательским приложением (как правило, браузером) и веб-сервером
JSON	JavaScript Object Notation — текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
RTSP	Real Time Streaming Protocol — прикладной протокол, предназначенный для использования в системах, работающих с мультимедийными данными, и позволяющий удалённо управлять потоком данных с сервера
TCP/IP	Сетевая модель передачи данных, представленных в цифровом виде. Модель описывает способ передачи данных от источника информации к получателю.
XML	eXtensible Markup Language или расширяемый язык разметки

1 Общие сведения

1.1 Наименование системы

Полное наименование программного обеспечения: Система контроля управления доступом ICV 2.0.

Сокращенное наименование (обозначение): ICV 2.0, Система.

1.2 Область применения

Система предназначена для автоматизации контроля въезда/выезда автомобилей на закрытую территорию с использованием распознавания видеоизображения. Она позволяет снижать затраты на персонал и обеспечивать быстрый и удобный проезд для авторизованных владельцев. Система работает в реальном времени: при подъезде автомобиля камера фиксирует номер и признаки машины, после чего программа проверяет, есть ли у данного ТС разрешение (пропуск) на въезд. При подтверждении права проезда шлагбаум открывается автоматически без участия человека.

2 Описание доступа к установленному экземпляру Системы

Последовательность действий доступа к установленному экземпляру:

1. Открыть браузер и перейти по сетевому адресу <http://dmdemo.icv.systems/>
2. Ввести учетные данные
3. Для управления установленными экземплярами ПО, управления сервисами конкретного экземпляра, а также добавления новых экземпляров используется Komodo

3 Информационное обеспечение Системы

3.1 Описание сервисов и компонентов Системы

Основные сервисы и компоненты системы:

1. icv-api – главный API шлюз для работы системы и интеграций
2. icv-entryproxy – основной reverse proxy и публичная точка входа
3. icv-frontend – фронтенд системы
4. icv-postgres – основная PostgreSQL база данных
5. icv-postgres-backup – локальное резервное копирование PostgreSQL по расписанию
6. icv-restreamer – сервис стриминга RTSP/статических потоков в HLS для просмотра в браузере
7. icv-s3-sync – сервис синхронизации локальных бэкапов в S3 через rclone
8. icv-scm – scenario machine, исполняет сценарии и плагины
9. icv-susport – сервис импорта и экспорта данных (работает на пайплайне от API по запросам пользователей)
10. icv-uploadproxy – upload proxy для загрузки файлов/артефактов в хранилище
11. icvcore – ICV ядро для работы с анализаторами на объектах

3.2 Информационные связи между компонентами Системы

Информационный обмен между объектами Системы реализован на следующих уровнях:

- транспортный;
- прикладной;
- информационный.

Для взаимодействия объектов Системы на транспортном уровне применяются интерфейсы группы Ethernet и протоколы группы TCP/IP.

На прикладном уровне совместимость и взаимосвязь осуществляется посредством интерфейсов взаимодействия, а также комплекса программ межсистемного взаимодействия, предоставляющих API.

На информационном уровне взаимодействие осуществляется посредством открытых протоколов и стандартов: JSON, XML.

Информационное и программное обеспечение реализовано в рамках модели «клиент/сервер»:

- на клиентах (рабочих местах пользователей Системы) размещаются средства ПО, реализующего технологические алгоритмы анализа и представления информации;
- основная часть ПО, реализующего технологические алгоритмы, размещается на серверах приложений;
- анализаторы видео и изображений размещаются на серверах анализаторов.

Взаимодействие между компонентами Системы отвечает следующим требованиям:

- взаимодействие осуществляется на основе специфицированных технологий и форматов;
- предусмотрена возможность обмена информацией в синхронном и асинхронном режимах;
- управление настройками системы предусмотрено только в синхронном режиме.

4 Требования к эксплуатации Системы

4.1 Требования к квалификации персонала

Персонал, обеспечивающий обслуживание (эксплуатацию) Системы, должен обладать следующими навыками и знаниями:

- уровень образования: высшее техническое;
- опыт работы в области эксплуатации информационных систем продолжительностью не менее 1,5 лет, на должностях: инженер, ведущий системный администратор, системный администратор, DevOps;
- необходимые навыки:
 - опыт администрирования и поддержки высоконагруженных систем;
 - умение установки, модернизации, настройки параметров и сопровождения программного обеспечения СУБД;
 - навыки по диагностике типовых неисправностей, настройке локальной компьютерной сети, контролю доступа к сетевым ресурсам.

4.2 Требования к обеспечению рабочих мест операторов

Аппаратная конфигурация и программное обеспечение рабочих мест операторов Системы должны обеспечивать возможность запуска веб-приложения Системы.

Необходимая конфигурация технических средств указаны ниже:

- частота процессора не ниже 3 ГГц;
- объем ОЗУ не менее 4 Гбайт;
- объем жесткого диска не менее 10 Гбайт;
- установлен браузер Google Chrome.