

Платформа «ОПТИМА ВИДЕО»

Краткое описание

Оглавление

1. Общие сведения	3
2. Назначение и область применения	5
3. Функциональные возможности	6
4. Сведения о структуре платформы	8
5. Требования к аппаратному и программному обеспечению	9
6. Сведения о правообладателе	10
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Свидетельство о государственной регистрации	11
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Выписка из реестра Российского программного обеспечения	12

1. Общие сведения

«ОПТИМА ВИДЕО» — это мультифункциональная видеостриминговая платформа, предназначенная для организации систем видеонаблюдения различного масштаба и назначения. Платформа может применяться для организации локальных и облачных систем видеонаблюдения, как для нужд крупных промышленных предприятий, городских агломераций, так и для частных потребителей.

Являясь кроссплатформенной, платформа может быть установлена на устройствах со следующей архитектурой процессоров: Intel x86, x86_64, ARM, MIPS, MIPS LE, SPARC, RISC и других.

Платформа «ОПТИМА ВИДЕО» совместима с различными операционными системами, такими как:

- Ubuntu и Debian;
- РЕД ОС, Astra Linux, Rosa Linux, Alt Linux и другие российские решения;
- Windows;
- MacOS;
- iOS и Android.

Отличительной особенностью «ОПТИМА ВИДЕО» является возможность неограниченного масштабирования, что позволяет проектировать и развивать систему видеонаблюдения в зависимости от потребностей конкретного потребителя.

Таблица 1. Технические особенности платформы «ОПТИМА ВИДЕО».

Операционные системы	Linux (Ubuntu, CentOS, РЕД ОС, Astra Linux, Debian, Armbian и др.), MS Windows, macOS, iOS, Android
Поддерживаемые архитектуры	x86, AMD64, MIPS, SPARC, ARM (в том числе aarch64 (Huawei Kunpeng 920))
Количество одновременно обрабатываемых входящих потоков	ограничено только аппаратными ресурсами сервера (CPU, RAM)
Битрейт принимаемых потоков	не ограничен
Принимаемые потоки по протоколам	RTSP, RTMP, RTP, HTTP, ONVIF
Стандарт сжатия принимаемых потоков	h.264, h.264+, h266*, AAC, G.711a/u
Исходящие потоки	RTMP, HLS, JPEG, RTP, RTSP, WebRTC, WebSocket
Максимальная глубина архива	ограничено объемом дискового пространства серверного оборудования
Средства интеграции приложений	API, REST API, gRPC
Используемые языки программирования	Go, C/C++, PhP, JavaScript, MySQL, HTML, CSS

2. Назначение и область применения

Платформа «ОПТИМА ВИДЕО» предназначена для организации удаленного просмотра, управления и хранения данных с подключенных устройств, а именно:

- IP-камер;
- цифровых видеорегистраторов;
- аналоговых, АHD, TVI и т.д. камер через HDVR (гибридные видеорегистраторы).

Кроме этого платформа может использоваться для:

- управления IP-камерами и другими устройствами, поддерживающих протокол ONVIF;
- получения статистики по принимаемым видеопотокам;
- выведение в едином интерфейсе результатов видеоаналитики из любых внешних систем и сервисов;
- выведение в едином интерфейсе данных о геопозиции из систем GPS/Глонасс/BeiDou/Galileo.

Основные сценарии использования:

- создание публичного облачного решения в ЦОД, с возможностью подключения неограниченного количества источников данных;
- создание масштабируемых решений on-premise, объединяющих в одном интерфейсе все камеры, регистраторы и серверы клиента;
- реализация краевых решений (edge computing), в том числе с использованием мобильного канала передачи данных.

3. Функциональные возможности

Платформа «ОПТИМА ВИДЕО» обеспечивает возможность выполнения следующих функций:

- организация удаленного просмотра, управления и хранения данных, полученных с устройств видеонаблюдения;
- создание клиентского видеосервера (NVR) как на серверах и промышленных компьютерах любой архитектуры (x86-64, ARM, MIPS), так и на NAS и SAN различных производителей;
- управление камерами, поддерживающих протокол ONVIF (профили G, Q, S и T), в том числе для камер PTZ – масштабирование, поворот, изменение качества потока, настройка изображения и другое, управление мотовариофокальными камерами;
- управление системами контроля и управления доступом, датчиками, поддерживающими протокол ONVIF (профили A, C, D и M);
- подключение камер, регистраторов, серверов и роутеров без выделенного публичного («белого») IP-адреса, посредством сетевого агента;
- получение, обработка и передача данных от интегрированных в Платформу внешних сервисов видеоаналитики, геопозиционирования, мониторинга оборудования с привязкой полученных данных к архиву видеопотоков;
- разграничение прав доступа пользователей;
- получение информации от внутренней системы мониторинга;
- создание и балансировка кластера стриминговых серверов и систем хранения данных, неограниченных по масштабированию.

Система мониторинга платформы позволяет определять:

- доступность подключенных источников данных;
- скорость потока данных;
- качество получаемого изображения;
- состояние сетевых интерфейсов;
- загрузку CPU;
- объем используемой оперативной памяти;
- объем свободного дискового пространства.

Система резервирования платформы позволяет:

- создавать неограниченный по масштабированию кластер стриминговых серверов и систем хранения данных, неограниченный по степени масштабируемости;
- осуществлять резервирование функций, выполняемых Платформой, в случае выхода из строя оборудования. Посредством использования API достигается возможность переключения на резервное оборудование.

4. Сведения о структуре платформы

Архитектура платформы «ОПТИМА ВИДЕО» представлена на Рисунке 1.

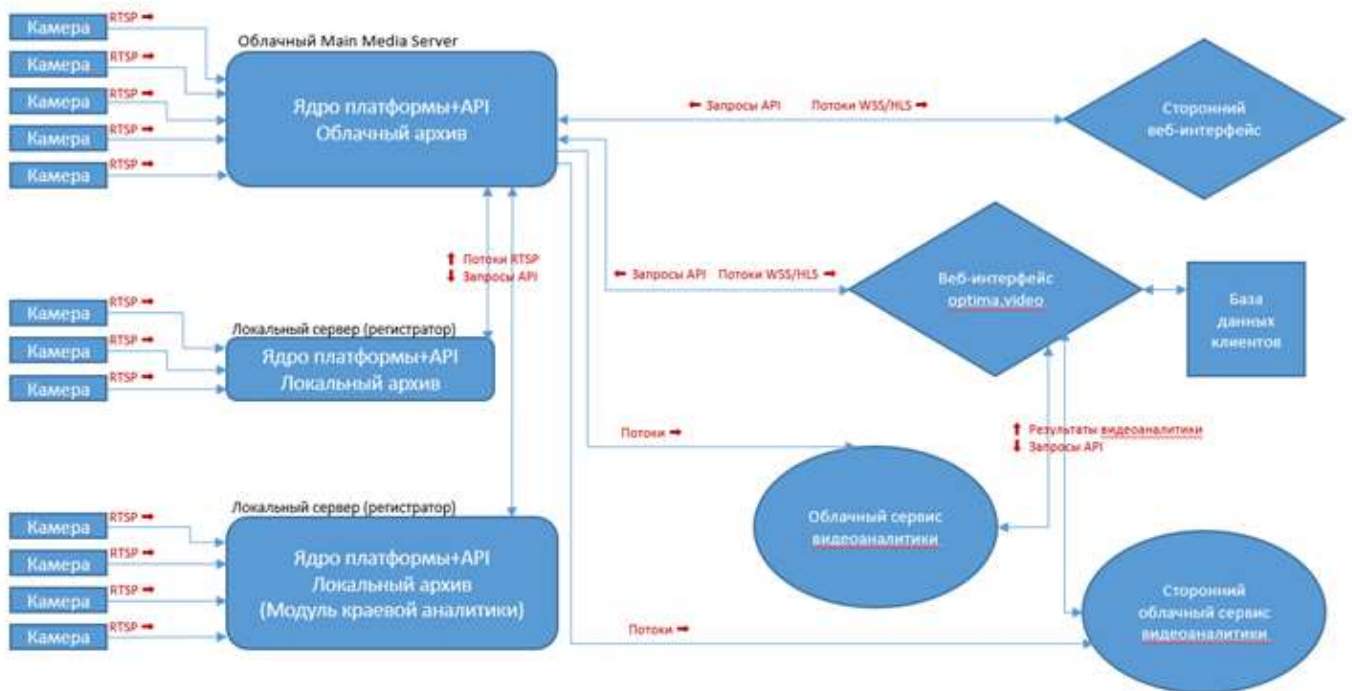


Рисунок 1 – Архитектура платформы «ОПТИМА ВИДЕО».

5. Требования к аппаратному и программному обеспечению

Минимальные требования к аппаратному и системному обеспечению для установки Платформы «ОПТИМА ВИДЕО»:

Процессор: Intel® Celeron® N3350 1,1 ГГц.

ОЗУ: Не менее 1 Гб.

Свободное пространство на жестком диске: Объем – 8 Гб.

Объем зависит от количества подключенных видеопотоков, их битрейта, глубины записываемого архива.

Операционная система: CentOS версии 7, 8 или Ubuntu 18.04, 20.4

Для управления Платформой используется веб-интерфейс, созданный и функционирующий с такими инструментами как Apache 2, MySQL (*MariaDB для Debian или ARMBian) и PHP 7.2.

6. Сведения о правообладателе

Разработчиком и правообладателем программного продукта является ООО «ИНРЕВ».

Компания ООО «ИНРЕВ» имеет государственную аккредитацию Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, а также внесена в реестр аккредитованных организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий. Номер в реестре аккредитованных организаций: 50613. Номер решения о государственной аккредитации: АО-20231012-14943671547-3.

Платформа «ОПТИМА ВИДЕО» соответствует требованиям совета по программному обеспечению при Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, о чем внесена соответствующая запись в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных под номером 16643. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022669150 представлено в Приложении А. Выписка из реестра Российского программного обеспечения представлена в Приложении Б.

Адрес

г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10А, оф.153

Телефон

+7 (812) 740-78-27

Web-сайт

<https://optimavideo.ru>

Адрес электронной почты

info@optima.video

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ

Свидетельство о государственной регистрации исключительного права на программу для ЭВМ представлено на рисунке А.1.



Рисунок А.1 - Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Выписка из реестра Российского программного обеспечения

Выписка из реестра Российского программного обеспечения представлена на рисунке Б.1.



МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВЫПИСКА
Из единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных и единого реестра программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств - членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации
Порядковый номер реестровой записи: 16643
Дата формирования реестровой записи: 13.02.2023
Номер решения о включении сведений о программном обеспечении в соответствующий реестр: 6/н
Дата решения о включении сведений о программном обеспечении в соответствующий реестр: 13.02.2023
Наименование программного обеспечения: ОПТИМА ВИДЕО
Предыдущие и (или) альтернативные названия программного обеспечения: _
Класс программного обеспечения по классификатору программного обеспечения, утвержденному приказом от 22.09.2020 № 486: Основной класс: 12.20 Информационные системы для решения специфических отраслевых задач
Правообладатели программного обеспечения: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНРЕВ" Сокращенное наименование: ООО "ИНРЕВ" Государство регистрации в качестве юридического лица: Россия Основной государственный регистрационный номер регистрации в качестве юридического лица (ОГРН): 1217800201145 Идентификационный номер (ИНН): 7838100648
Сведения об основаниях возникновения у правообладателя (правообладателей) исключительного права на программное обеспечение на территории всего мира и на весь срок действия исключительного права: Собственная разработка (служебное произведение)

Рисунок Б.1 - Выписка из реестра российского программного обеспечения.