

ВИДЕОКОНТРОЛЬ ОТ КОМПАНИИ GOOD LINE



Компания Good Line (ООО «Е-лайт-телеком») является крупнейшим оператором связи Кузбасса. Компания предоставляет услуги видеоконтроля для бизнеса и физических лиц.

Для организации видеонаблюдения в домашних условиях команда Good Line предлагает услугу «Датчик спокойствия» и умные беспроводные камеры, которые реагируют на движения и ведут видео- и аудиозапись круглосуточно. Камеры управляются с помощью мобильного приложения, записи можно посмотреть в любое время через смартфон: архив доступен в течение 48 часов.

С помощью приложения «Онлайн-дозор» можно наблюдать за двором, открыть дверь или шлагбаум: это система видеонаблюдения, доступная каждому жильцу. Видеозаписи хранятся в течение 7 дней с доступом отовсюду и в любое время. Приложение входит в проект «Цифровой город», цель которого — сделать жизнь максимально удобной и безопасной.

Для b2b-клиентов видеоконтроль позволяет без дополнительных затрат и издержек обеспечить наблюдение за значимыми для предприятия процессами.

На проектах Good Line для бизнес-заказчиков в настоящее время используются более 5000 камер, с помощью которых ведется контроль за соблюдением трудовой дисциплины на предприятиях и регламентов на КПП, а также обеспечение безопасности в магазинах, кафе и других общественно значимых местах.

Особенность услуги видеоконтроля заключается в том, что на объекте, независимо от того, квартира ли это, двор или цех, размещаются только камеры, а вся инфраструктура видеонаблюдения реализуется при помощи облачных виртуальных видеосерверов, функционирование которых обеспечивает провайдер. Благодаря широкополосному доступу клиент получает возможность подключиться к трансляции в любой момент из любой точки мира в режиме реального времени.

Архив видеозаписей хранится от 2 до 30 дней. Как показывает практика, этого периода достаточно, чтобы в случае необходимости восстановить хронологию событий. При этом с хранением архива в облаке исключается риск умышленного уничтожения или потери данных.

Задача

Высокий спрос на услуги сформировал потребность в дополнительных сервисах хранения, которые должны агрегировать данные с облачных видеосерверов. Общие требования к будущей СХД заключались в обеспечении быстрой и бесперебойной записи интенсивного потока видеоматериалов и хранения текущего объема данных.

По существующей архитектуре к одной системе хранения подключается 30 видеосерверов с суммарным потоком около 4-5 Гбит/с. Каждый видеосервер обрабатывает до 150 IP-камер с битрейтом от 1,5 до 3,5 Мбит/с, поэтому инженеры компании Good Line искали систему с высокой пропускной способностью и стабильной работой в многопоточном режиме.

Дополнительным ограничением для выбора СХД была существующая аппаратная база: необходимость использования серверов Supermicro стала фактором для сужения круга поисков до программно-определяемых решений.

Решение

СХД на базе ПО RAIDIX была выбрана по результатам успешной опытно-промышленной эксплуатации на стороне заказчика.

На проекте используются три системы в двухконтроллерной конфигурации. Каждая из систем соединяется по протоколу iSCSI с 30 виртуальными видеосерверами в облаке провайдера.

Эффективность работы с потоковой нагрузкой в ПО RAIDIX обеспечивается собственными алгоритмами реализации программного RAID-массива. Это гарантирует стабильность скорости передачи данных, минимизируя воздействие отказов накопителей.

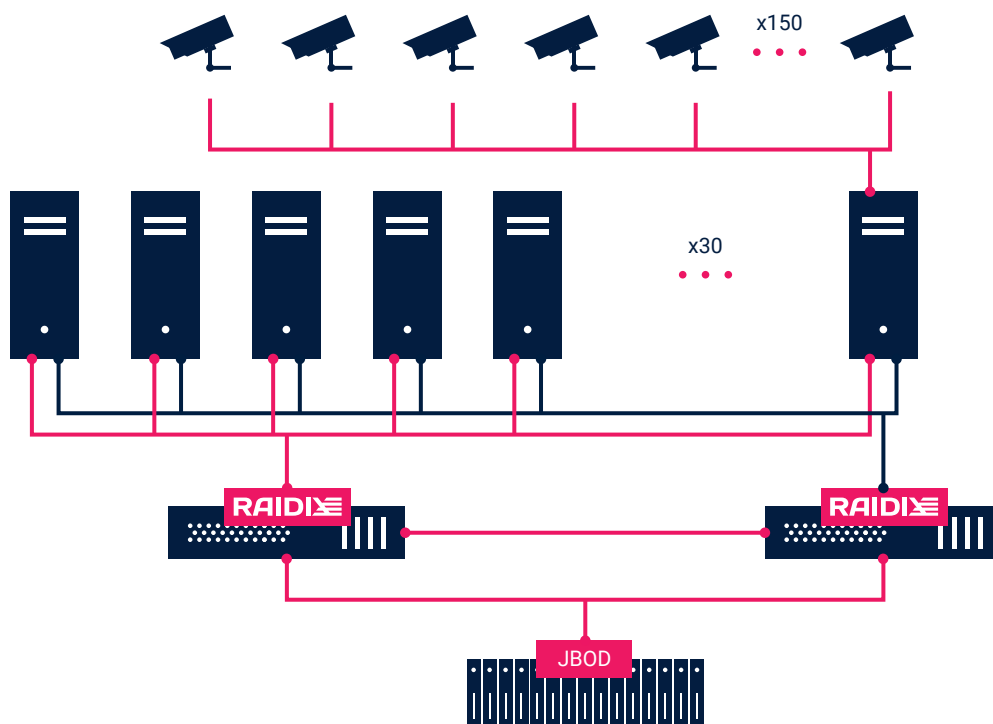
Доступность и защита данных обеспечивается дублированием контроллеров в режиме Active-Active, технологией частичной реконструкции и защитой от скрытого повреждения данных.

Спецификация

	Система 1	Система 2	Система 3
Серверная платформа	Supermicro SuperServer 1029TP-DC0R	2x Supermicro SuperServer 1029P-WTR	Supermicro SuperServer 1029TP-DC0R
Уровень массива	RAID 7.3i	RAID 7.3i	RAID 7.3i
Процессор	Intel Xeon Gold 5122 Skylake	Intel Xeon Gold 5122 Skylake	Intel Xeon Gold 5122 Skylake
Оперативная память	256 ГБ на контроллер	256 ГБ на контроллер	256 ГБ на контроллер
Дисковая полка	4x Supermicro SuperChassis 847E2C	4x Supermicro SuperChassis 847E2C	4x Supermicro SuperChassis 847E2C
Количество дисков	176x HDD	176x HDD	176x HDD
Общая емкость	1.75 ПБ	1.75 ПБ	1.75 ПБ

Архитектура

По существующей архитектуре к одной системе хранения подключается 30 видеосерверов. Каждый видеосервер обрабатывает до 150 IP-камер.



Результаты

Компания Good Line успешно использует систему хранения на базе ПО RAIDIX для хранения видеоматериалов в рамках предоставления клиентской услуги «Видеоконтроль». Совокупность программных возможностей системы позволяют обеспечивать необходимый уровень качества: бесперебойный доступ к видеоархиву, минимальный уровень задержек и сохранность видеозаписей до 30 дней.

За счет высокой пропускной способности отсутствуют проседания производительности при обработке параллельных потоков данных от виртуальных видеосерверов. Помимо этого система обеспечивает целостность и сохранность видеоматериалов, что является критичным моментом для обеспечения высокого качества обслуживания конечных потребителей.

Программно-аппаратное решение на базе RAIDIX позволяет компании Good Line предоставлять своим клиентам удобный и полезный сервис для обеспечения безопасности дома, во дворе, на предприятии и повышения эффективности производственных процессов.