



ПРОЕКТ

**ПОСТАВКА И МОНТАЖ ПРОГРАММНО-
АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА СЪЕМА
И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ С УСТРОЙСТВ
ВИДЕОФИКСАЦИИ**

Период реализации проекта: октябрь-декабрь 2015 г.

О заказе

Государственное казенное учреждение «**Организатор перевозок**» - выполняет работы в сфере транспортного обслуживания населения г. Москвы: контроль соблюдения правил пользования общественным транспортом, согласование маршрутов, остановочных пунктов, расписания, интервальности движения пассажирского транспорта и т.д.

В зону ответственности ГКУ «Организатор перевозок» также входит диспетчеризация на транспортно-пересадочных узлах (ТПУ)¹.

Описание проблемы, определение задач проекта

В связи с развитием транспортной инфраструктуры, увеличением парка техники, штата персонала, увеличением транспортно-пересадочных узлов особенно остро стала ощущаться необходимость оптимизации процесса съема и хранения данных с устройств видеофиксации для последующих обработки и длительного хранения данных.

Стандартная процедура передачи данных производилась фактически «вручную» с привлечением специалистов и руководителей среднего уровня, в результате чего путь от сдачи SD карточки кондуктором до попадания контента в хранилище данных занимал от 8 часов до 2-х суток в зависимости от территориальной удаленности подразделения в городе до центрального офиса.

Главной целью проекта определена оптимизация процесса съема и хранения данных с устройств видеофиксации путем автоматизации процесса за счет внедрения программно-аппаратного комплекса.

Состав решения

Для создания программно-аппаратного комплекса использовалось оборудование Lenovo, IBM и СИНТО:

- Сервер Lenovo System x3650 M4 - 3 шт.
- Система хранения данных Lenovo STORWIZE V3700 - 3 шт.
- источник бесперебойного питания Lenovo RT5kVA - 3 шт.
- Коммутатор Lenovo RackSwitch G7028 - 3 шт.
- Ленточная библиотека IBM TS3200 - 1 шт.
- Устройство съема видеоинформации СИНТО - 20 шт.

Используемое в проекте оборудование установлено на 3-х удаленных друг от друга площадках.

¹ Подробнее о заказе: <http://orgp.mos.ru/>

Требования к решению

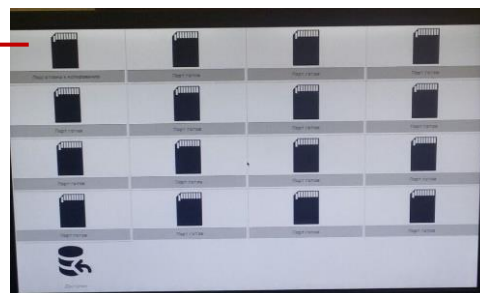
- ! Гарантированное время безотказной работы платформы – 3 года;
- ! Поддержка работы Комплекса в режиме 24/7;
- ! Оптимальная стоимость решения на рынке систем копирования и хранения данных;
- ! Автоматическая синхронизация с серверами, автоматическая сортировка информации по заданным параметрам (дата и время);
- ! Возможность копирования и размещения большого объема информации, т.к. установленный срок хранения информации с портативных видеорегистраторов – не меньше 2-х мес.

Ход выполнения проекта

1 этап - проектирование устройства съема видеоинформации. Заказчиком были выставлены минимальные скорости по одновременному считыванию всех 16 карт памяти. Согласно заданным требованиям были выбраны соответствующие компоненты устройства, подобраны управляющие микросхемы, нарисованы схемы печатных плат. Пробный экземпляр устройства успешно прошел нагрузочные испытания и удовлетворял по скорости считывания требования Заказчика. По итогам испытаний были заказаны компоненты, изготовлены печатные платы и собраны «под ключ» остальные 19 устройств съема информации.

2 этап - написание специального ПО. Параллельно с разработкой устройства велись работы по написанию первой версии специального программного обеспечения. Данное ПО разрабатывалось на базе языка программирования Python под операционную систему Linux. Главное требование к ПО – при включении выход в режим «киоска»*, автоматическое копирование с SD карты, сортировка и перенос данных в архив. Работу в режиме «киоска» обеспечивает специальное ПО, которое работает на базе операционной системы Ubuntu. ПО было успешно развернуто на устройстве съема видеоинформации и протестировано во всех режимах работы. Для хранения информации архива использованы сервера с установленной на них Red Hat Enterprise Linux.

* При подключении SD карты в картридер считывателя на экране монитора пользователь видит интерфейс, на котором подсвечен тот картридер, с которого в настоящее время копируется информация.



Копирование происходит в автоматическом режиме и запрещает пользователю доступ к основному контенту. Доступ ко всему объему информации имеют лишь сотрудники с правами администратора.

3 этап - монтаж и пуско-наладка серверного оборудования и считывателей. Первоначально было смонтировано серверное и сетевое оборудование в стойки Заказчика (серверы, ИБП, СХД, коммутаторы) на трех различных площадках. Далее проводилась настройка программного обеспечения. Следующим этапом стало тестирование оборудования, доработка ПО под дополнительные требования Заказчика.

!!! Монтаж и пуско-наладка серверного оборудования, сетевого оборудования и устройств съема видеoinформации были выполнены инженерами СИНТО в рекордно короткий срок и заняли около 2-х недель.

Результат



Снижение издержек времени на съем данных с устройств видеофиксации на 80%;



Обеспечение бесперебойного функционирования комплекса в режиме 24/7;



Увеличение емкости хранения данных в 3 раза, что позволяет продлить срок хранения информации с минимально установленных 2-х до 6-ти месяцев**;

*** при существующей суточной норме съема информации на момент внедрения решения*



Повышение надежности и уровня защиты от несанкционированного вмешательства людей. Доступ к хранилищу информации возможен только ответственным за хранение информации людям.

Отзыв заказчика

Николай Шаров, начальник отдела информационных технологий и технической поддержки

Необходимость внедрения данного решения назревала давно. Автоматизация процесса съема данных с видеорегистраторов дает возможность не только экономить временные и человеческие ресурсы, но и существенно повысить уровень защищенности информации и длительность ее хранения. Специалисты СИНТО не просто предложили решение на оборудовании Lenovo, которое полностью соответствует всем нашим требованиям, но и в очень короткие сроки выполнили монтаж и пуско-наладку «под ключ».

Контактная информация



КОРКИН СЕРГЕЙ ИГОРЕВИЧ

Директор

ООО «АРБАЙТ»

(495) 134-22-34, доб. 7960

si.korkin@sinto.pro

г. Москва



ВЕСЕЛОВ ИГОРЬ ГЕРМАНОВИЧ

Руководитель отдела

крупных проектов

(4852) 261-000, доб. 7933

ig.veselov@sinto.pro

г. Ярославль

Для уточнения информации, обсуждения ваших планов и задач,
свяжитесь с нами любым удобным для вас способом.

ХОТИТЕ УЗНАТЬ О НАС БОЛЬШЕ — www.sinto.pro