

Министерство государственного управления, информационных технологий
и связи Московской области



Система видеосвязи Московской области

Управление связи
Гавердовский Владимир



Предпосылки



Масштабы территории



- Кол-во жителей: 7,5 млн
- Площадь: 44 329 кв.км
- Место дислокации: Здание Правительства МО, более 5 административных зданий на территории Москвы, более 5 арендуемых Бизнес-центров на территории Москвы и МО
- Кол-во сотрудников: около 30 000



Структура

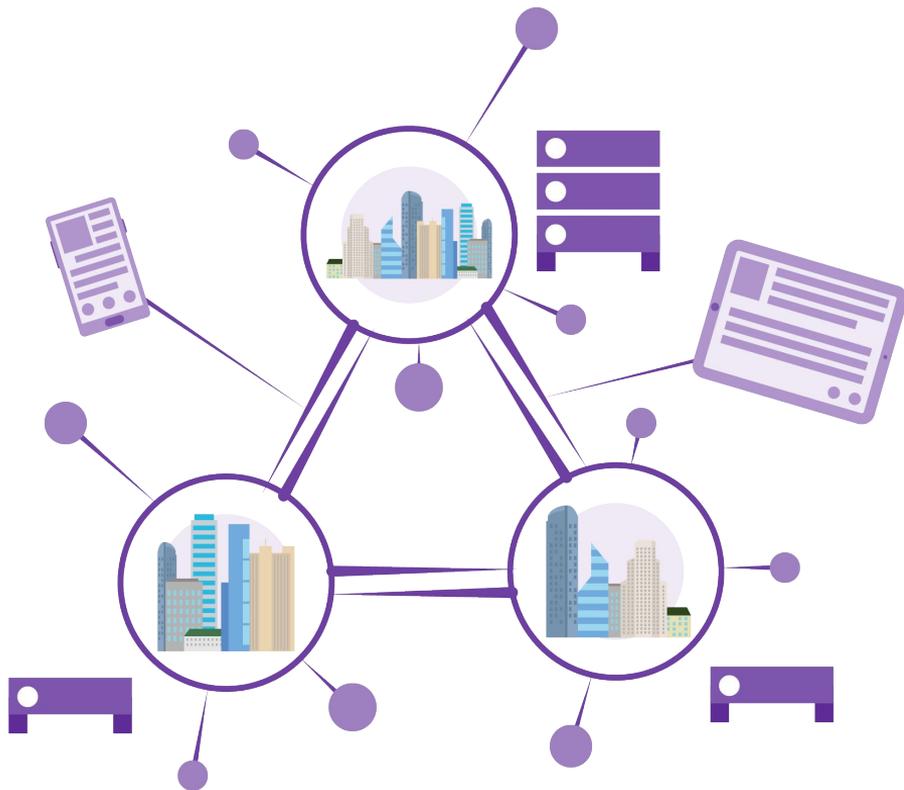


- 6 Центральных исполнительные органы государственной власти Московской области, руководство деятельностью которых осуществляет Губернатор Московской области
- Центральные исполнительные органы государственной власти Московской области, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Московской области:
18 министерства, 4 комитета, 6 управлений
- Территориально-структурные подразделения, подведомственные и подрядные организации
- Органы местного самоуправления:
67 муниципалитетов

Организация работы коммуникации:

Министерство государственного управления, информационных технологий и связи

Архитектура сети



- Закрытая сеть на собственных или арендуемых каналах
- Некоторые муниципалитеты присоединены через VPN посредством шлюзов VipNet.
- Постоянная модернизация оборудования и каналов.
- Открытый доступ из внешней сети.





Постановка задачи



Аппаратное наследие

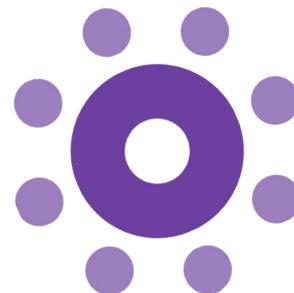
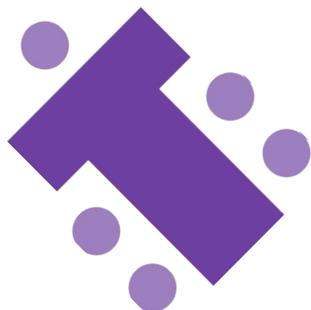
- 5 блейд-серверов
- 24 юнита
- 60 4CIF портов на основе Codian
- Оборудованы переговорные и кабинеты некоторых руководителей
- Основные терминалы EX60, SX20.
- Внедрено в 2012 году.
- Изменения в сети не позволяли без доп. настроек использовать кодеки
- Кодеки простаивали. Не более 4 встреч в год.
- Обслуживали 2 инженера.
- НЕ МАСШТАБИРОВАЛАСЬ



Новые требования к системе ВКС



- Масштабирование на различное оборудование
- Простой функционал и легкость в обслуживании
- Цена сравнимая с CISCO или ниже
- Возможность оборудовать переговорные комнаты, кабинеты всех руководителей и рабочие места
- Стабильность работы
- Российский производитель





Ход внедрения

Этапы развёртывания новой ВКС-системы



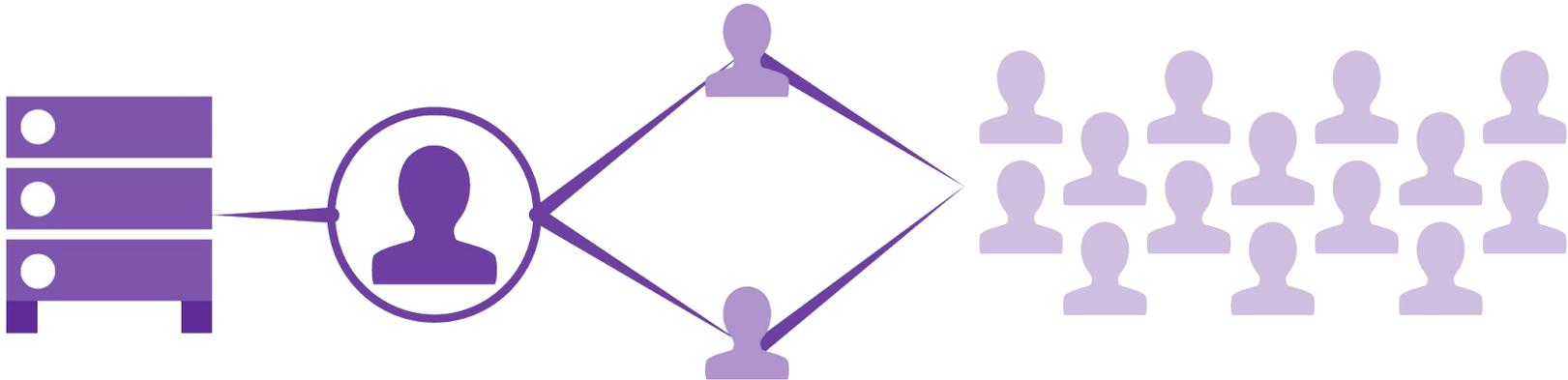
Выбор аппаратной платформы

- Сервер 24 ядра
- 24 Гб опер. памяти
- Это виртуальная машина
- Лицензия до 5000 онлайн-подключений.
- Текущая загрузка от 300 до 600 одновременно подключенных пользователей.
- До 5 одновременных SIP/H.323 подключений.
- Приложения: классическое для Windows, Linux, а также версии для iOS и Android.



Структура управления ВКС

- Администраторы на местах обучают пользователей
- Собирают заявки на подключение абонентов и создание конференций
- Передают их администраторам ВКС-системы.
- Один человек обслуживает full-time ВКС-сервер и все заявки по нему.
- При масштабировании решения Cisco потребовалось бы не менее 5 новых сотрудников только для администрирования сервера.



Особенности использования

- Активно используются мобильные приложения
- Сервер ВКС доступен извне через интернет (<http://conf.mosreg.ru/>)
- Интеграции с АТС нет, но 60% учетных записей с ней актуализировано
- Есть интеграция с Active Directory правительства (более 30 000 пользователей).
- Есть NTLM-авторизация через доменные записи.
- Служба поддержки ВКС конечных пользователей просуществовала несколько месяцев на этапе внедрения. Сегодня уже не требуется. Её функции выполняют операторы ВКС на местах.



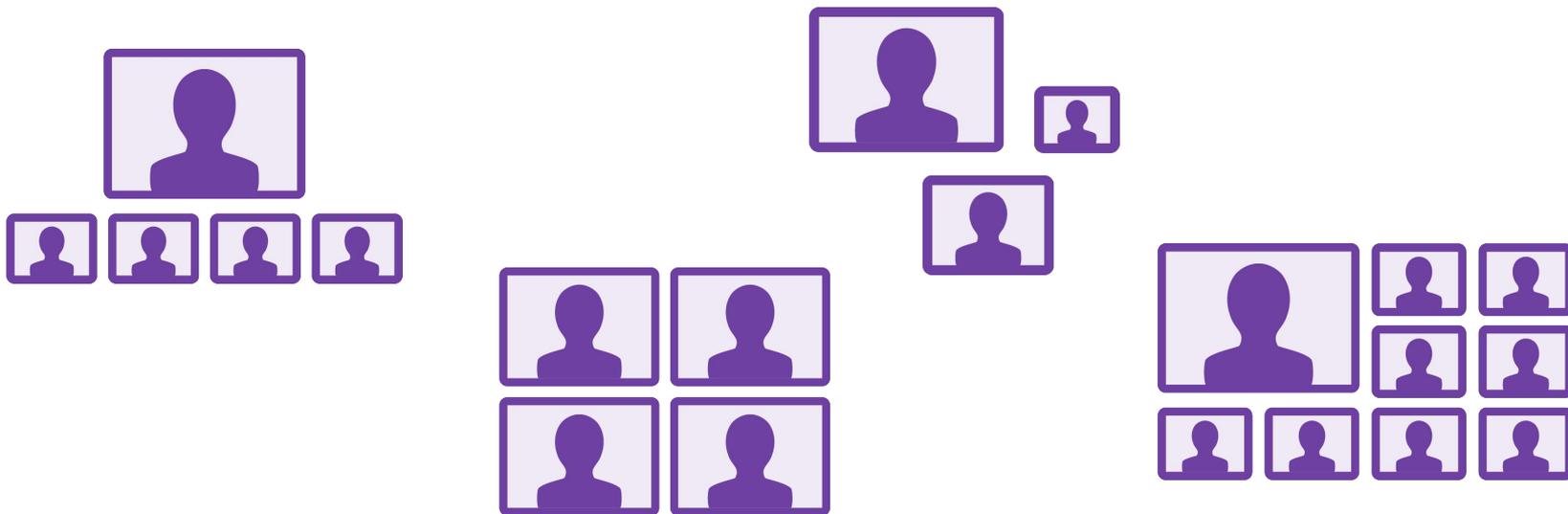
Особенности использования №2

- Централизованно записи не ведутся, только локально
- WebRTC вебинары не проводятся.
- Активно используется функция автоматического старта запланированных конференций.
- Совместная работа в основном строится по принципу селекторного совещания.
- Провели успешную интеграцию с терминалами CISCO, но в итоге от их использования отказались вовсе в пользу клиентских приложений TrueConf и периферийного оборудования.



Примеры использования

- Вертикальные конференции
- Горизонтальные конференции
- Встречи с представителями бизнеса
- Обучение



Трудности внедрения

- Сопротивление на местах
- Составление регламента
- Мотивация к участию
- Сетевые отключения иногда разрывают конференции



Рекомендуемые AV-наборы для переговорных

- Ноутбук или мини-ПК
- Спикерфон
- PTZ-камера
- HDMI-кабель для подключения ТВ
- ТВ
- “3 проводами” оборудовано 80% переговоров (150 штук)
- В ТСП поставляются унифицированные АРМы (моноблоки)





Результаты и планы

Текущий охват органов власти МО через ВКС

- Более 30 тыс. учётных записей
- 80% из них используется
- Кол-во конференций выросло до 20-30 в день.
- Максимальный зафиксированный размер ГрК 240 абонентов
- Оборудованы переговорные комнаты, кабинеты всех руководителей и, по запросу, 70% рабочих мест сотрудников
- Все 76 муниципалитетов используют ресурс для совещаний и встреч





Программная платформа позволила подключить к ВКС всех сотрудников, а не только переговорки и основных руководителей.

Теперь есть возможность участвовать с рабочих мест и мобильно.

Результаты и планы

- Подключены все ведомства и большая часть муниципалитетов
 - Кол-во встреч выросло в 15 раз.
 - Кол-во конференций выросло в 60 раз.
 - Увеличилась востребованность переговорных комнат
 - 1 человек для обслуживания всех заявок
 - Аналитика использования: выгрузка присутствующих и чата.
-
- Подключение всех муниципалитетов



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Вопросы?



Управление связи
Гавердовский Владимир