

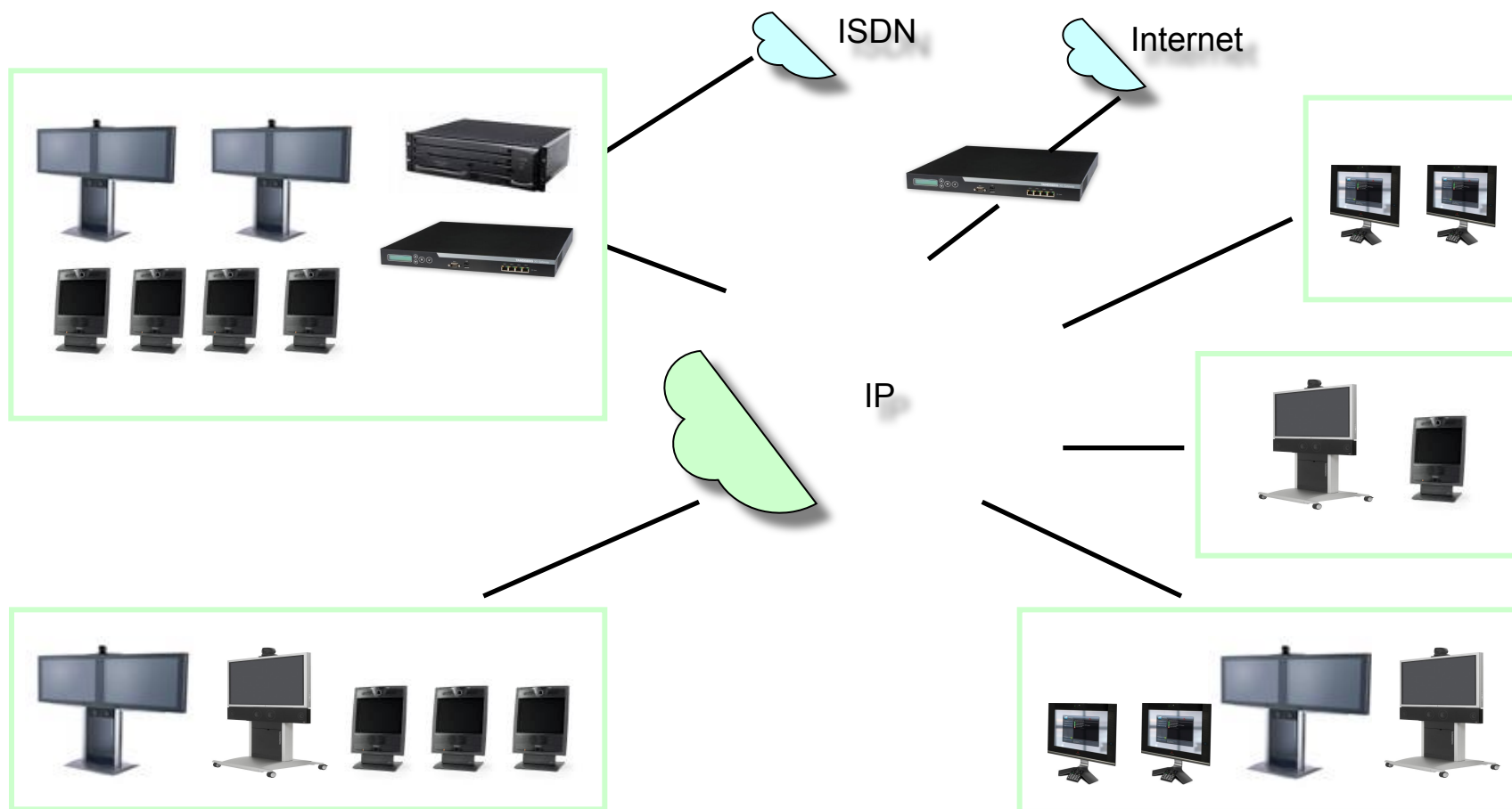


№ 1 в России
по созданию ИТ-инфраструктур

Решения КРОК по построению распределенных масштабируемых сетей видеоконференцсвязи

Евгений Нищев,
ведущий инженер
компании КРОК

Эволюция сети ВКС





Тенденции развития сетей ВКС

- Повышение качества (HD)
- Широкое применение видеоконференцсвязи
- Доступ к ВКС большого количества сотрудников
- Увеличение нагрузки на инфраструктурное оборудование (MCU, гейткиперы, средства мониторинга)
- Децентрализация инфраструктурного оборудования
- Необходимость объединения ресурсов MCU для проведения распределенных конференций
- Простота и удобство использования

Принципы построения

- Массовость
- Распределенность и масштабируемость
- Простота использования

Polysom CMA 4000&5000

- Эволюция Polysom ReadManager SE200
- H.323-гейткипер
- Централизованный мониторинг и управление
- Планирование конференций
- Адресные книги
- Интеграция с ИТ-инфраструктурой



ВКС на рабочих местах Polycom CMA Desktop

- Обеспечивается Polycom CMA
- HD-видео (на прием), широкополосный звук
- Обмен графическими материалами (H.239)
- Централизованный справочник, список контактов, поиск
- Обмен мгновенными сообщениями (чат)
- Статусы (presence)
- Протокол H.323



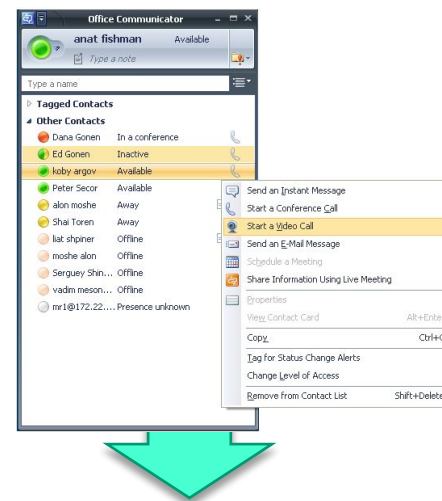
ВКС на рабочих местах TANDBERG Movi 2

- Обеспечивается VCS&TMS
- HD-видео,
широкополосный звук
- Централизованный
справочник, список контактов,
поиск
- Обмен мгновенными
сообщениями (чат)
- Статусы (presence)
- Протокол SIP



Интеграция с унифицированными коммуникациями (UC)

- Интеграция или построение сети ВКС вокруг UC-решения
 - Microsoft
 - IBM
 - Cisco
 - Avaya
 - Nortel и т.д.
- Массовое внедрение видеосвязи
- Привычный интерфейс пользователя
- Простота использования
- Прозрачность интеграции



Принципы построения

- Массовость
- **Распределенность и масштабируемость**
- Простота использования

Polysom CMA 4000&5000

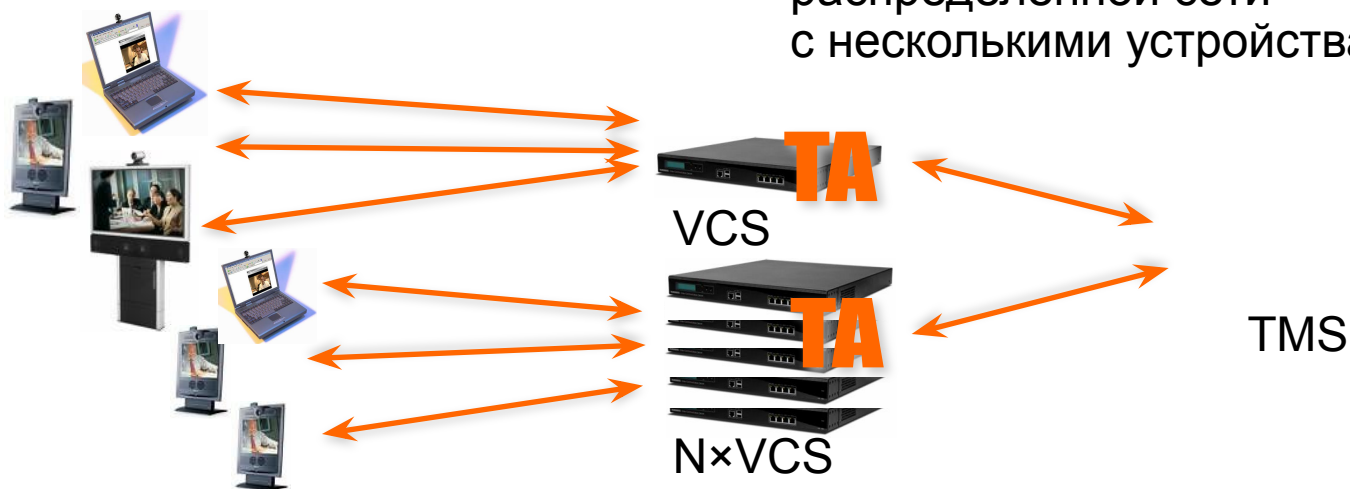
- Количество обслуживаемых устройств
CMA 4000: 200-400
CMA 5000: 500-5000
- Количество обслуживаемых вызовов
CMA 4000: 60-120
CMA 5000: 150-1500
- Повышение надежности — резервирование (CMA 5000)
- Расширение электронными ключами
- Возможность построения распределенной сети с несколькими устройствами



TANDBERG VCS&TMS

- Количество обслуживаемых устройств
1×VCS: 2500
6×VCS: 10000
- Количество обслуживаемых вызовов
1×VCS: 10-500
6×VCS: 500-2000

- Группа устройств (кластер) до 6 VCS
- Повышение надежности — резервирование
- Расширение электронными ключами
- Возможность построения распределенной сети с несколькими устройствами



TANDBERG Codian MSE 8000

- Модульное шасси
- Горячая замена
- Резервирование блоков питания
- Модули различного назначения (HD/SD/ISDN/запись/Telepresence)
- Большая портовая емкость
180HD/360SD/720 аудио



TANDBERG Codian & TMS

- Организация распределенной конференции с использованием нескольких MCU (автоматическое каскадирование)
- Различные критерии выбора MCU: эффективное использование сетевой топологии
максимальное качество
ручной режим



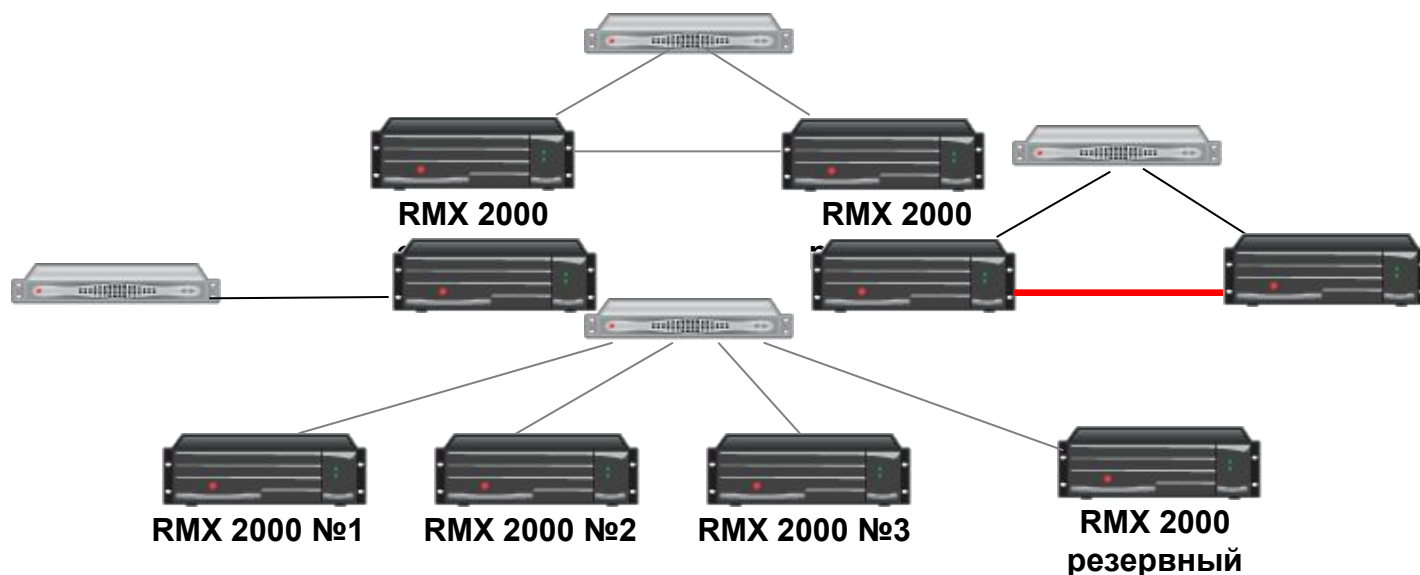
Polycom RMX 2000

- Модульное шасси
- Горячая замена
- Универсальные модули (HD/SD/ISDN/аудио)
- Гибкое выделение ресурсов
- IMS-архитектура
- Портовая емкость 20HD/80CIF/400аудио



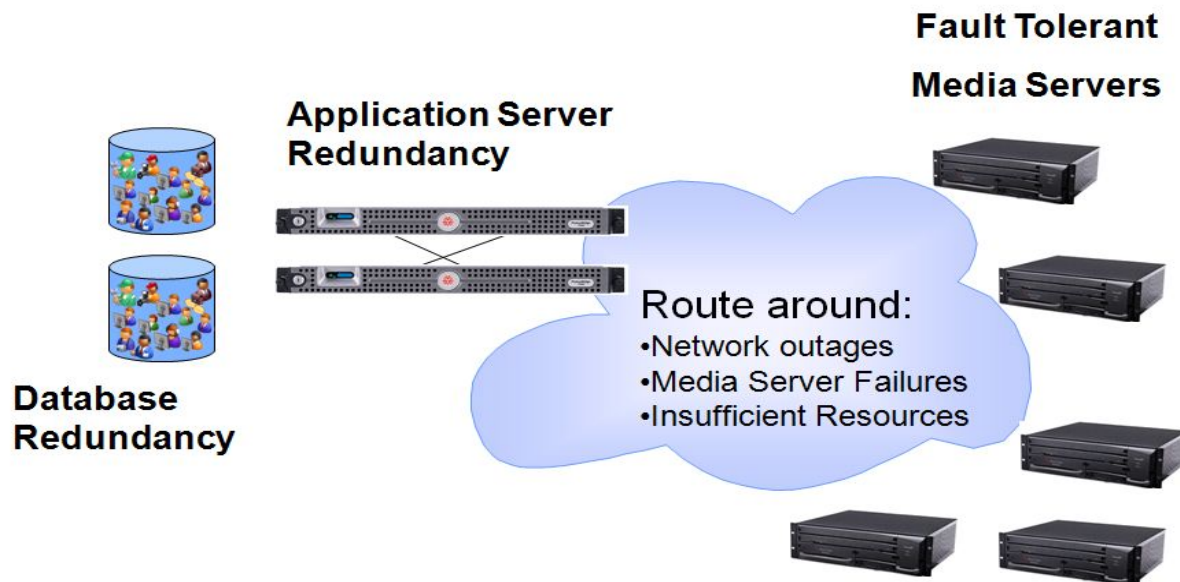
Polysom RMX 2000 & Failover Software

- Резервирование (1+1, N+1)
- Автоматическая перенастройка
- Резервное копирование
- Автоматическое каскадирование



Polysom RMX 2000 & DMA 7000

- Управление группой RMX 2000
- Прозрачный выбор MCU для конференции
- Прозрачный вывод MCU из работы для обслуживания
- Стойкость к авариям MCU и сбоям сети

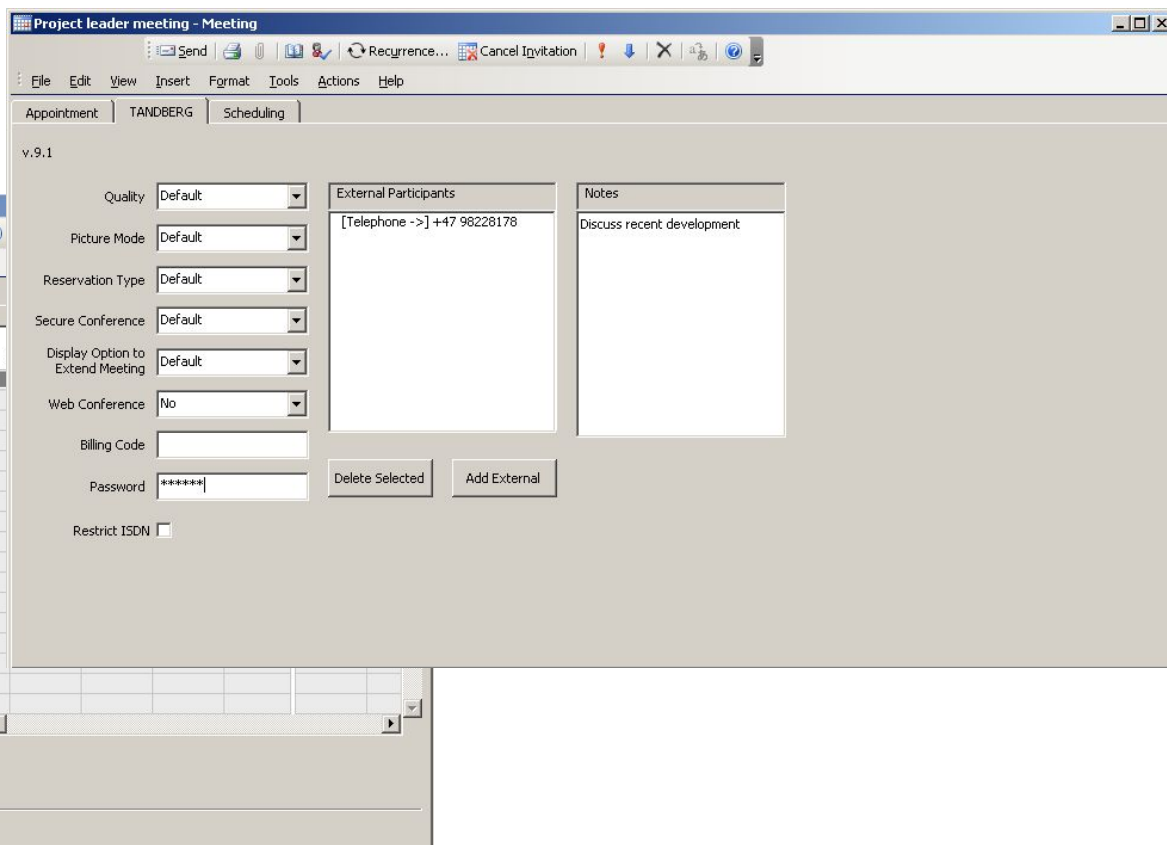


Принципы построения

- Массовость
- Распределенность и масштабируемость
- Простота использования

Планирование конференций

- Microsoft Outlook, Lotus Notes
- Привычный интерфейс пользователя



The screenshot shows the 'Project leader meeting - Meeting' window in Microsoft Outlook. The window is divided into several sections:

- Appointment List:** A list of attendees including Carl Henrik Aaby, Nicolai Grødum, Egil Østhus, HURRICANE, and FOOSBALL.
- Calendar View:** A calendar grid for 14. juni 2007 showing meeting times from 15:00 to 12:00. Blue bars indicate busy periods for attendees.
- Scheduling Options:**
 - Quality: Default
 - Picture Mode: Default
 - Reservation Type: Default
 - Secure Conference: Default
 - Display Option to Extend Meeting: Default
 - Web Conference: No
 - Billing Code: (empty)
 - Password: *****
 - Restrict ISDN:
- External Participants:** A list containing [Telephone ->] +47 98228178.
- Notes:** A text area containing 'Discuss recent development'.
- Buttons:** 'Delete Selected' and 'Add External' buttons are visible.

At the bottom of the window, there are controls for 'Meeting start time' (to 14.06.2007, 11:30) and 'Meeting end time' (to 14.06.2007, 12:30), along with 'Add Others' and 'Options' buttons.

Организация внеплановых конференций

- Конференции Meeting Room
- Создание конференций через Entry Queue
- Создание конференций через экранное меню



Управление конференциями пользователем

- Команды DTMF
- Протокол H.243 (floor&chair control)
- Экранный интерфейс (Click&View, PCM)



Заключение

- Массовость
- Масштабируемость и распределенность
- Простота использования
- Клиент-серверные приложения для ВКС на рабочих местах
- Масштабируемые средства управления, мониторинга, контроля
- Масштабируемая инфраструктура
- Привычные интерфейсы планирования
- Простые и понятные способы организации и управления конференциями для пользователей



№ 1 в России
по созданию ИТ-инфраструктур

Спасибо за внимание!

Евгений Нищев,
ведущий инженер
компании CROC
+7 (495) 974-22-74 доб. 2730
enischev@croc.ru