

AudioCodes EVM



Олег Шлюфман | Директор, AudioCodes Russia and CIS

Февраль 2019

- От VoIP в сторону UC.
- Максимальная централизация телефонии
- Отказ от телефонных станций в офисах – максимум шлюз/SBC с функцией выживаемости на случай падения канала
- Миграция на централизованную платформу коммуникаций
- Отказ от локальных специалистов на местах

Задачи, которые встают в это время

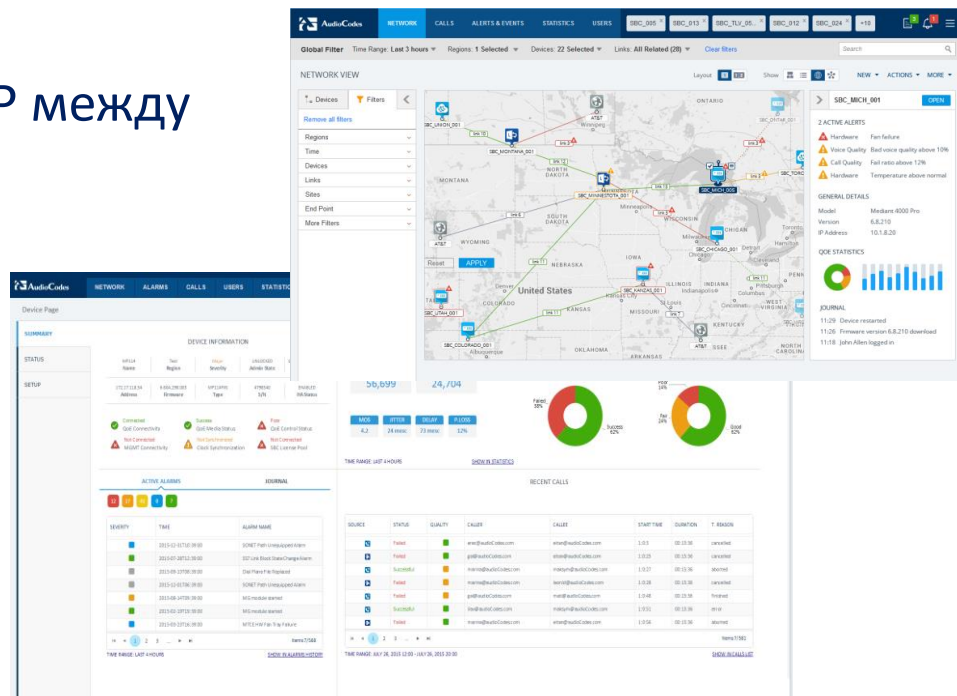
- Качество связи, при передаче VoIP между офисами.

- Мониторинг и управление

- Автоматизация управления.

- Единая маршрутизация

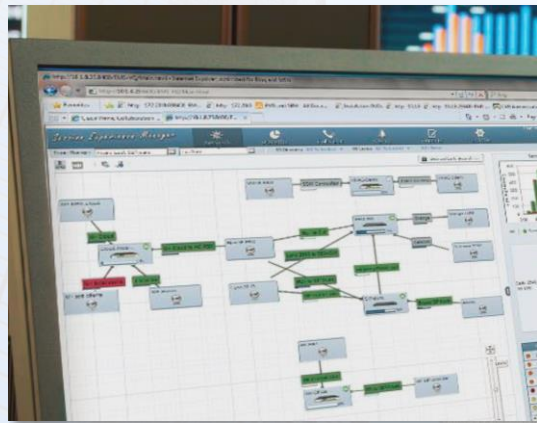
- Совместимость с существующими системами на время миграции



AudioCodes – решение для распределенных компаний



Совместимость



Управление



Планирование

Линейка голосовых шлюзов

						
	MP11x/124	MP1288	Mediant 800	Mediant 1000	Mediant 2000	Mediant 3000
LAN интерфейсы	1 FE	2 GE	2 пары 1+1 GE	1 пара 1+1 GE	1 пара 1+1 FE	1 пара 1+1 GE
Количество FXS/FXO портов	до 8 FXO до 24 FXS	До 288 FXS	до 12 FXS до 8 FXO	до 24 FXS до 24 FXO	-	-
Количество портов E1	-	-	до 2	до 6	до 16	до 63
Модульность	-	✓	-	✓	-	-
Отказоустойчивость удаленных офисов	✓	-	✓	✓	✓	-
Резервный блок питания	-	✓	-	✓	✓	✓
Высота	1U	3U	1U	1U	1U	2U
Возможность функционала SBC	-	-	✓	✓	-	✓

Голосовые шлюзы AudioCodes



От 2 аналоговых портов до тысяч одновременных соединений

Надежность операторского класса

Встроенная функция отказоустойчивости удаленного офиса

Самый широкий список совместимости

Совместимость из коробки (OEM партнёрство) с ведущими мировыми производителями

Соответствие требованиям корпоративного стандарта

Лучшие показатели длины аналоговой линии

Mediant™ SBC – контроллеры пограничных сессий



Sessions

- Беспроблемный переход от программных/виртуальных к облачным сервисам.
- Максимальная на рынке совместимость со сторонними решениями NFV

Mediant Virtual Edition SBC



Highly scalable, low footprint, virtual SBC supporting all major hypervisors inc. KVM, VMWare and Hyper-V, as well as public cloud such as AWS. Up to 25K sessions



Cost-effective hybrid SBC for up to 400 sessions and 120 PSTN channels

Mediant 800



Modular hybrid SBC. Supports up to 150 SBC sessions and 192 PSTN channels, with multiple PSTN module options

Mediant 1000



Advanced mid-range SBC. Supports up to 600 sessions

Mediant 2600



High end SBC for large enterprises and carriers. Supports up to 5,000 sessions

Mediant 4000



Large SBC for carriers. Up to 60,000 sessions

Mediant 9000



Low-cost, entry level Hybrid SBC for up to 60/250 SBC sessions and 8/30 PSTN channels for 500L/500 respectively

Mediant 500L/500

Спектр решений AudioCodes SBC

Pure SBC



Mediant 2600



Mediant 4000



Mediant 9000

Программный SBC



Mediant SE

Гибридный SBC



Mediant 500



Mediant 800



Mediant 1000



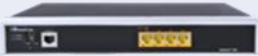
Mediant 3000

Гибкость. Единообразие. Управляемость.

Product	Environment	SBC Sessions	Transcoding	User Registrations
<i>Mediant Virtual Edition</i>	VMWare, KVM, Hyper-V, AWS, Azure	24,000*	12,000	75,000
<i>Mediant Cloud Edition (Decomposed SBC)</i>	AWS (Azure and GCS on roadmap)	50,000	27,000	100,000
<i>Mediant Server Edition</i>	Bare metal load for preapproved x86 servers	50,000	25,000	300,000

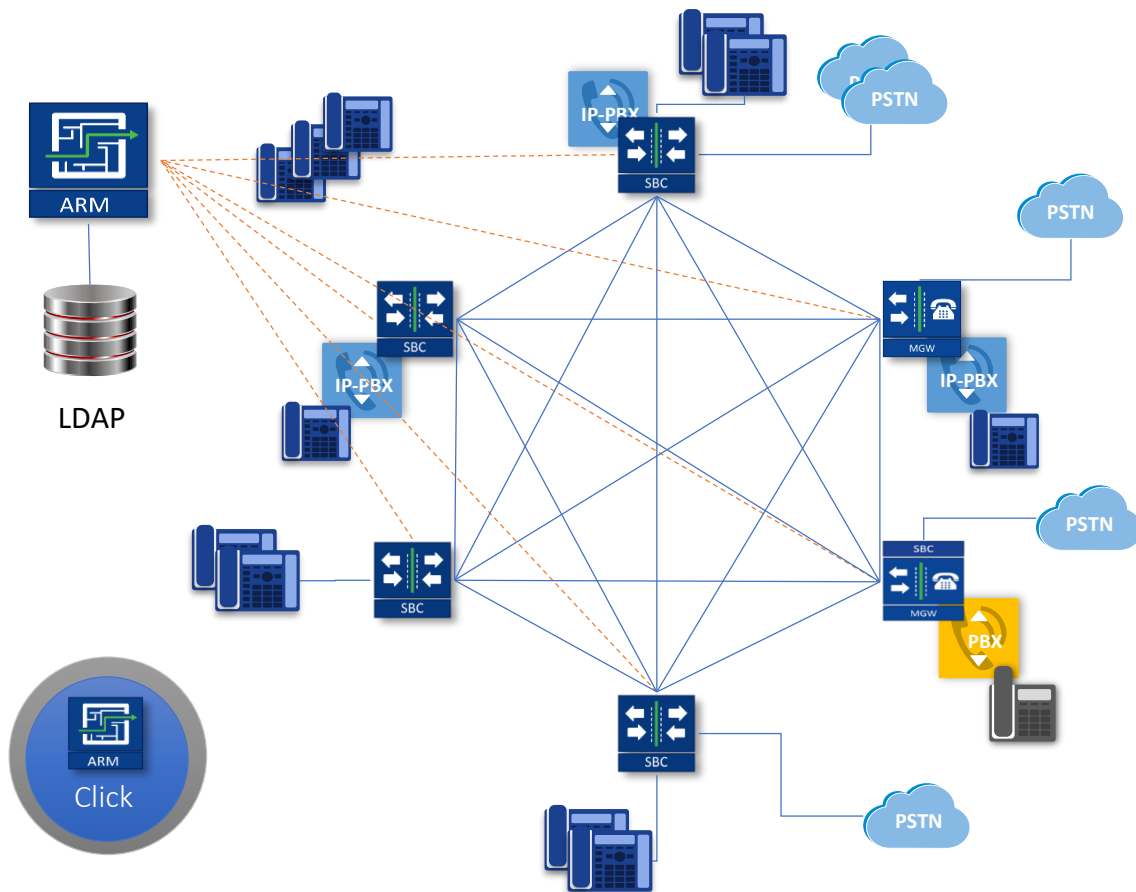
* Depends on hypervisor type, and networking configuration

AudioCodes Mediant Appliance-based SBCs

Product		SBC Sessions	Analog/TDM Channels	Data routing and WAN
Mediant 500L		60	8	✓
Mediant 500		250	30	✓
Mediant 800		400	120	✓
Mediant 1000		150	192	X
Mediant 2600		600	None	X
Mediant 4000		5,000	None	X
Mediant 9000		90,000	None	X

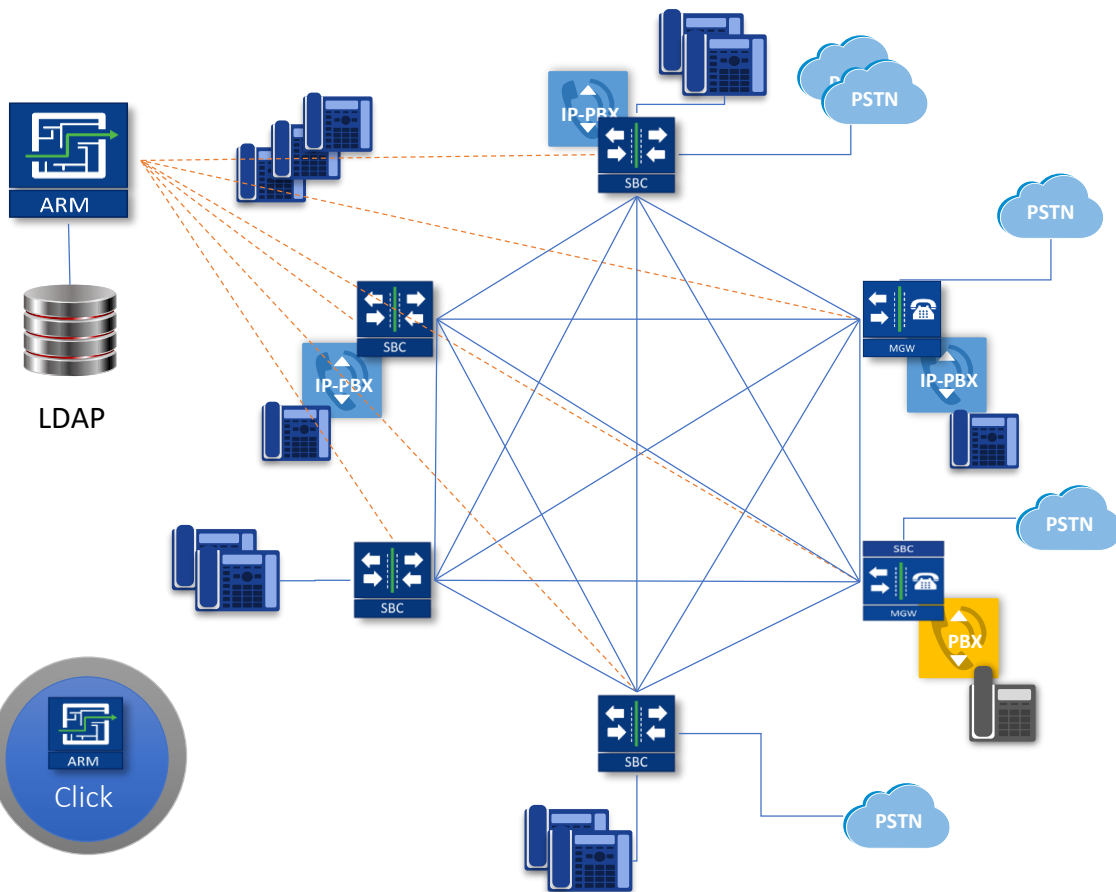
AudioCodes Routing Manager - ARM

1. Простое управления и мониторинг для сложной сети
2. Централизованная интеграция IT сервисов в телефонную инфраструктуру
3. Централизованный сбор CDR
4. Детальная статистика по маршрутизации вызовов по всей голосовой сети
5. Проектирование голосовой маршрутизации внутри компании



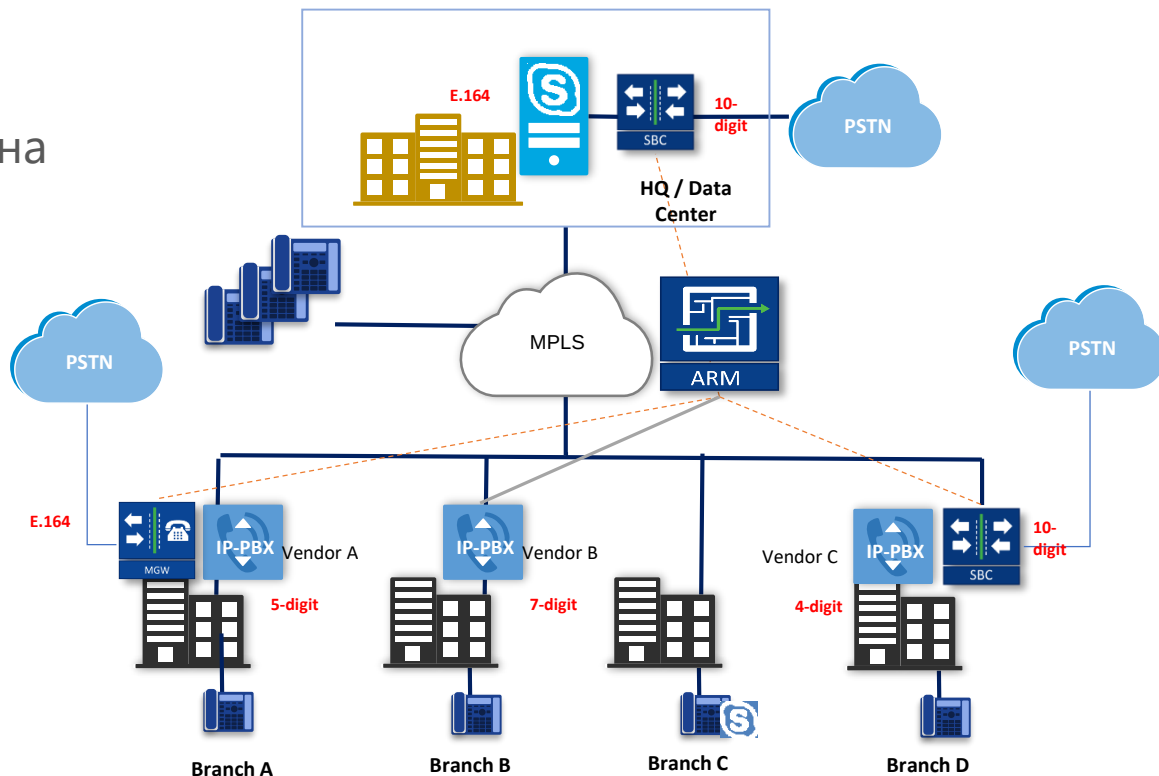
ARM - Простая маршрутизация крупной сети

1. VoIP элементы регистрируются на ARM
2. Авто-определение нового подключения
3. Создание топологии одним щелчком:
 1. Топология звезда
 2. Топология все-со-всеми
4. Кастомизация топологии
 - Изменение маршрута простым рисованием соединения
 - Изменение, добавление, удаление маршрутов
5. Подключение ARM к внешней базе данных клиентов



Централизованное управление планом маршрутизации

- Поддержка внешних файлов плана нумерации (i.e. CSV)
- Централизованная логика плана нумерации
- Нормализация номера для каждого направления
- Симуляция вызова
- Нормализация номеров E.164
- Поддержка локальных и пересекающихся планов нумерации



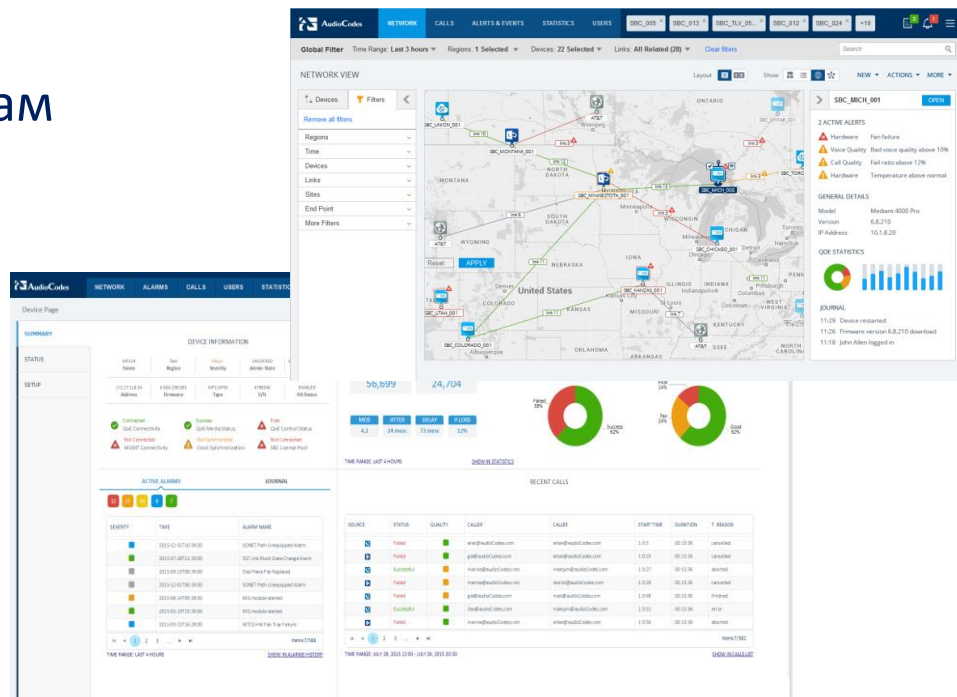
Интеграция ARM с внешними системами

- Использование внешних приложений для маршрутизации
- Программная архитектура голосовой SDN сети
- Полноценное управления через REST API в режиме реального времени
- Приложения:
 - Расширенный Least Cost Routing
 - Анализ звонков внешней системой
 - Запись вызовов
 - Маршрутизация по качеству
 - Маршрутизация по внешней аналитике
 - Применение внешней политики вызовов



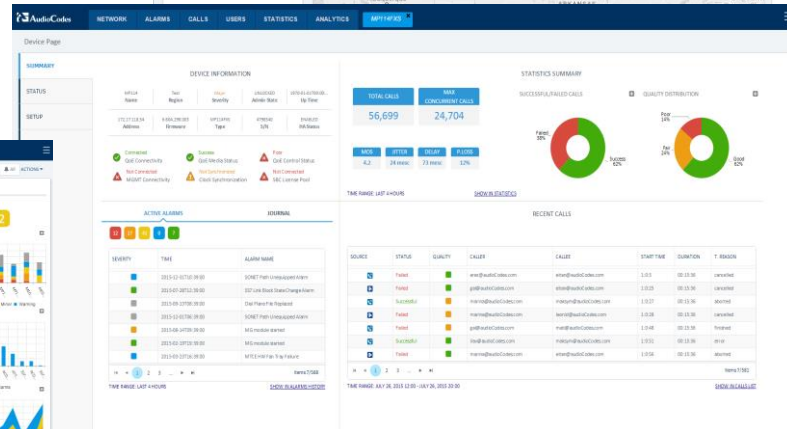
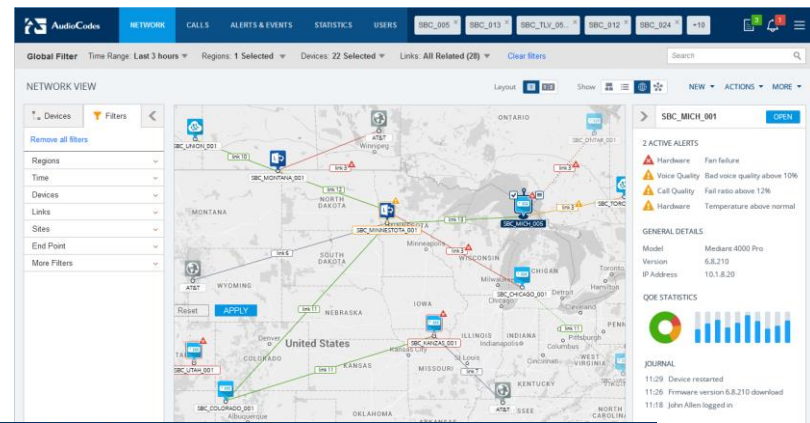
Мониторинг голосовой сети

- Сбор информации по всем вызовам телефонной сети
- Мониторинг и управления оборудованием AudioCodes
- Сбор статистики и отчетов по вызовам.
- Интеграция с внешними IT системами



OVOC – Система управления сетью

- Единая унифицированная панель для управления и мониторинга
- Приложение полного цикла управления
 - От внедрения до поиска проблем на голосовой сети
- Мониторинг качества вызовов
- Детальная статистика

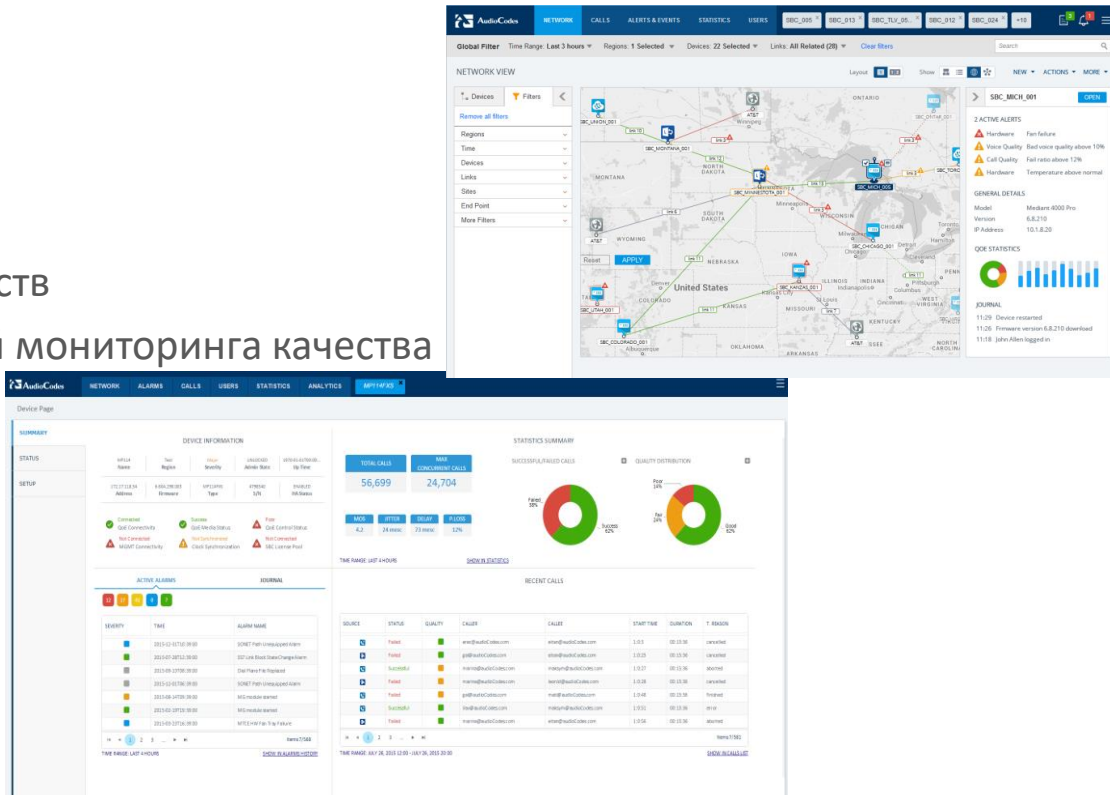


OVOC – Начни с простого

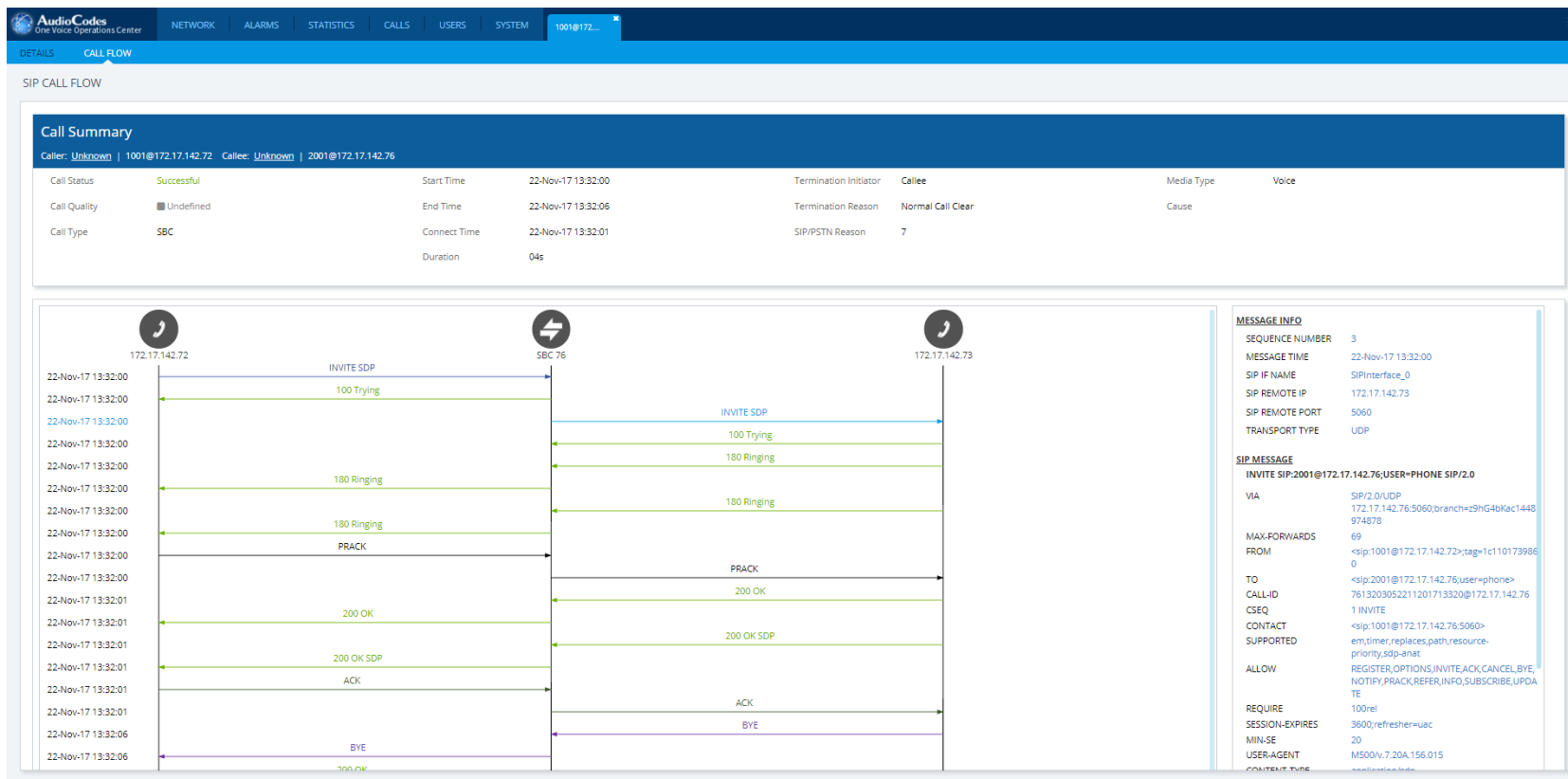
- OVOC – бесплатный. Требуется только лицензия на устройства

- OVOC Advanced Express:

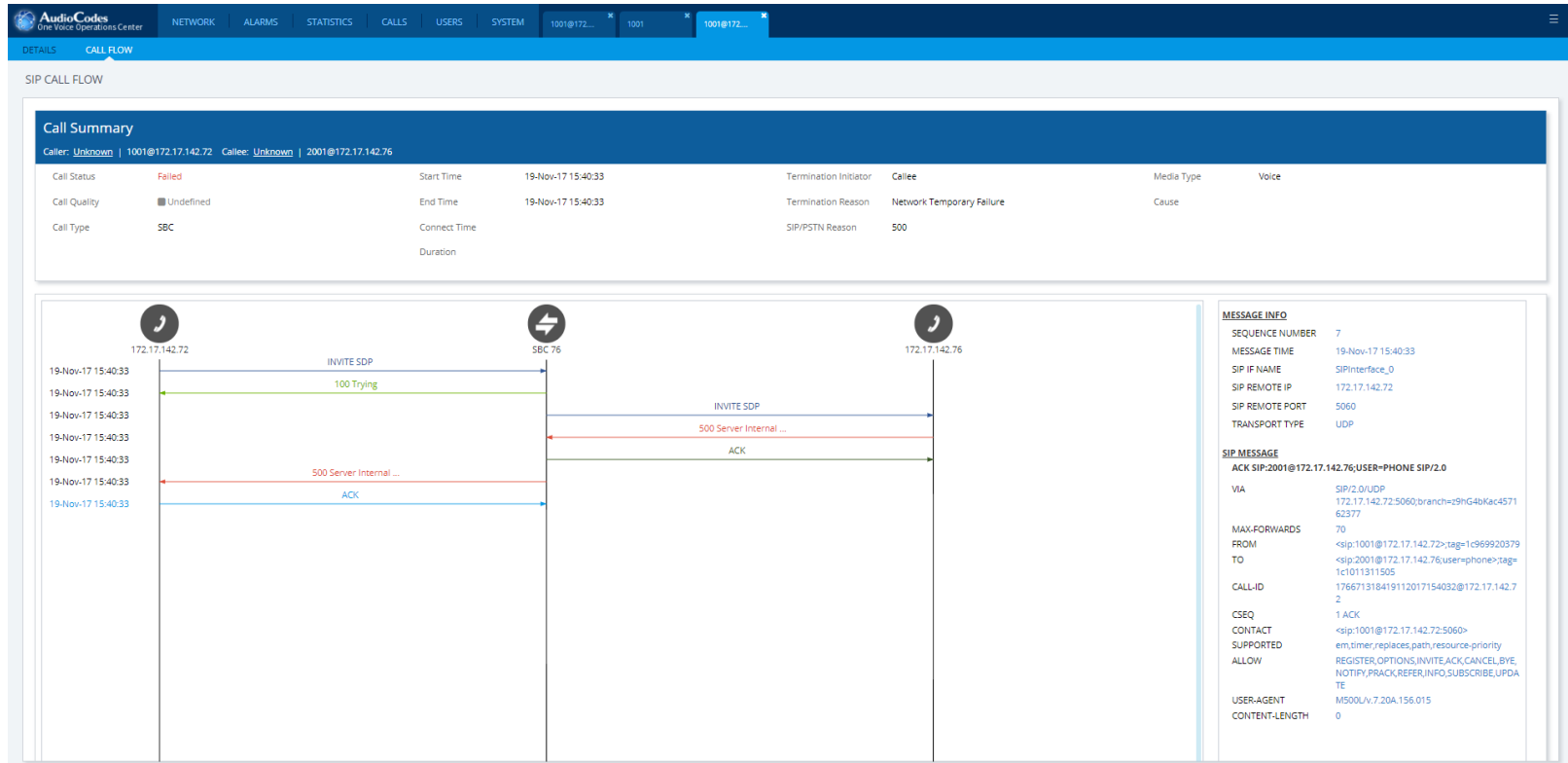
- До 10 контролируемых устройств
- До 150 одновременных сессий мониторинга качества
- Управление 350 IP телефонов
- Мониторинг качества 350 SfB пользователей



OVOC – SIP Ladder



OVOC – SIP Ladder





All-IP миграция

Время настоящей All-IP миграции

The End of Life of the TDM Switches has arrived

40,000 TDM коммутаторов установлено у операторов

Наиболее устаревшие системы разработаны 20-25 лет назад

Поддержка таких систем становится всё более дорогой и невыполнимой задачей



Exhibit 2: 12-Year Trend Paints a Clear Picture
Source: FCC and Yankee Group, 2014

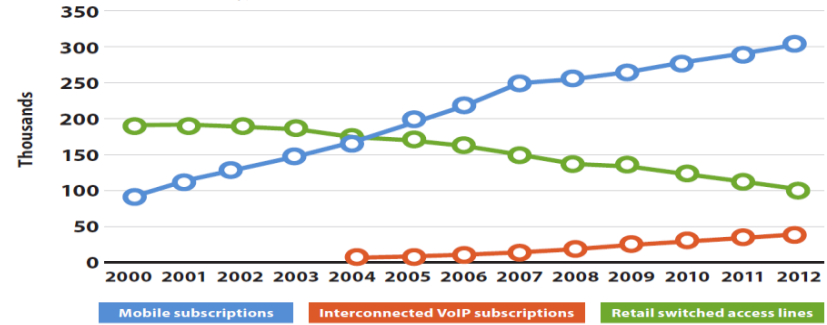
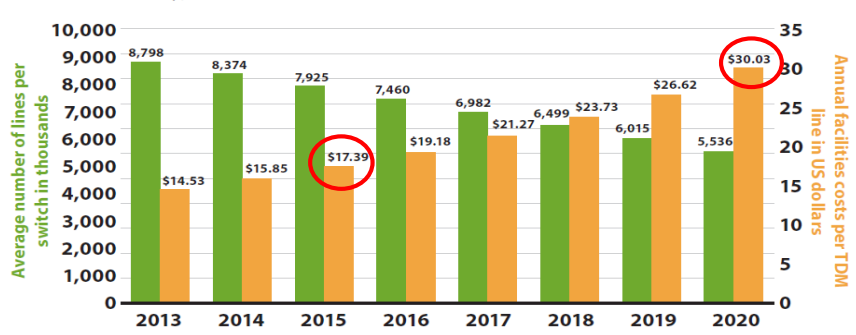


Exhibit 1: Fewer Users Per Switch Has the Cost Per User Climbing
Source: Yankee Group, 2014



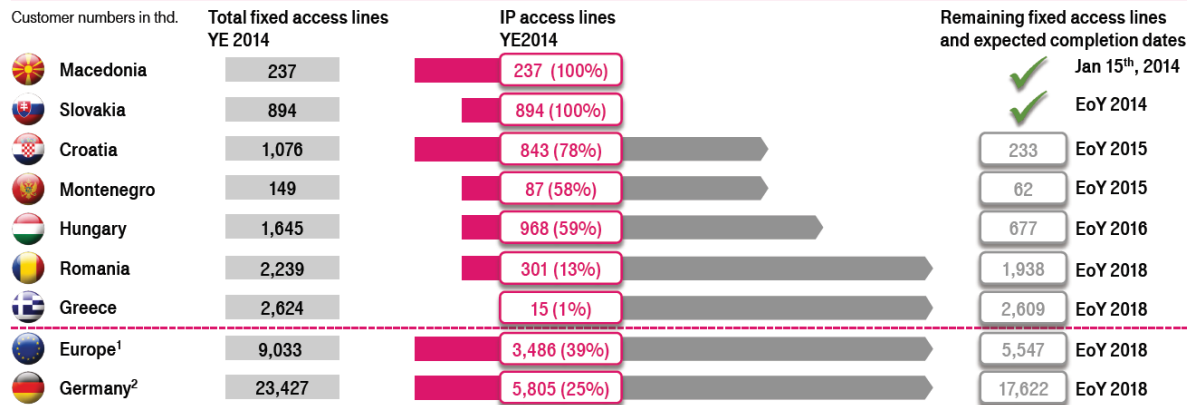
Пример All-IP миграции

DTAG Background

- Один из ведущих операторов в мире
- 151 миллион мобильных абонентов, 30 миллионов фиксированных линий, 17 миллионов широкополосных линий
- Решено перевести всех абонентов на IP до конца 2018
- До сих пор у них 28М TDM линий, которые требуется перевести на IP



ALL-IP TRANSFORMATION BY COUNTRY



¹ Incl. Czech Republic (131thd. fixed lines, 98% IP), and GTS (37thd. fixed lines, 32% IP) ² Incl. retail, Call&Surf via Funk, wholesale bundled and unbundled

Мультисервисные бизнес-роутеры (MSBR)

Имеют на борту в зависимости от аппаратной модификации:

SBC

Доп. лицензия SBC : SBC, безопасность, совместимость, отказоустойчивость

GW

Голосовой шлюз : E1/T1, BRI, FXS/FXO



Встроенный LAN коммутатор до 12 LAN портов с PoE



безопасность: statefull firewall , VPN туннели



WiFi – 802.11 b/g/n



Поддержка портов WAN: SFP, Медь, A/VDSL, SHDSL, 3G/4G

маршрутизатор: производительность (разные CPU), QoS, BGP, OSPF, пр.



Mediant 500L MSBR



Mediant 500 MSBR

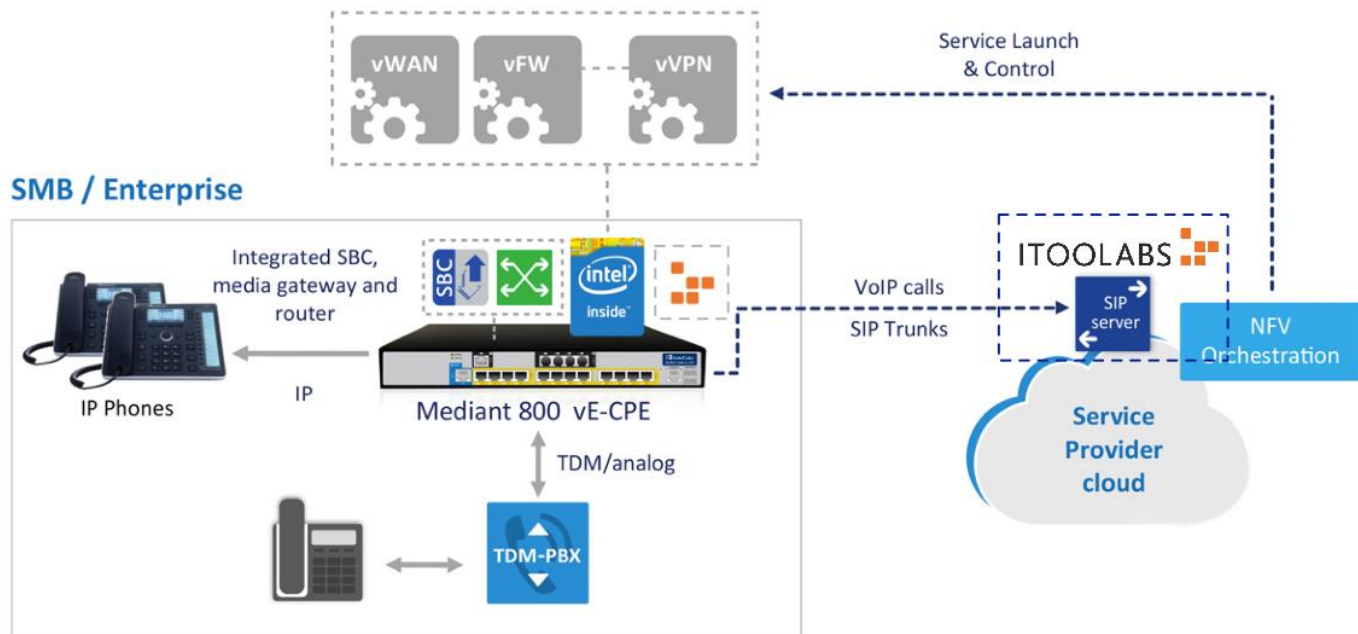


Mediant 800 MSBR



ITooLabs – решение от Российского
производителя

Готовая IP-ATC IToolLabs на базе AudioCodes Mediant





У нас нет собственного решения – поэтому часто нет прямых конкурентов.

Заказчик с
собственным IT team



Заказчик с внешней
IT team



Типовой проект: Skype For Business или Teams

+ часто простые сделки по готовым спецификациям

- Низкое влияние на процессы в заказчике

- **Модернизация существующей телефонии (старые АТС)**
- **Создание единой телефонной корпоративной сети**
- **Есть тенденции по Teams/Skype For Business**



Типовой проект: разобрать «зоопарк» и мигрировать к чему-то

+ высокая компетенция, хорошие референсы, стратегические партнерства

- длинные циклы, малое влияние на политический процесс

- **Переход на Skype For Business**
- **Создание единой телефонной корпоративной сети**



Типовой проект: Контактные центры, Skype For Business.

+ референсы, хорошо помогает Microsoft

- конкуренция со стороны простых решений

- Создание единой телефонной корпоративной сети
- Модернизация/создание контактного центра (обзвон, WebRTC)



Типовой проект: Контактные центры, разобрать «зоопарк» и мигрировать к чему-то

+ отличные референсы, надежность, быстрота реакции

- медленные процессы, конкуренция от традиционных решений

- Создание единой телефонной корпоративной сети
- Модернизация/создание контактного центра



Типовой проект: Контактные центры, разобрать «зоопарк» и мигрировать к чему-то

- + Стратегические партнерские альянсы
- Специализированная диспетчерская связь

- Создание единой телефонной корпоративной сети
- Модернизация телефонной корпоративной сети



Типовой проект: разобрать «зоопарк» и мигрировать к чему-то, внедрить что-то от российского производителя

+ Израиль это хорошо, есть возможность OEM, российские производители

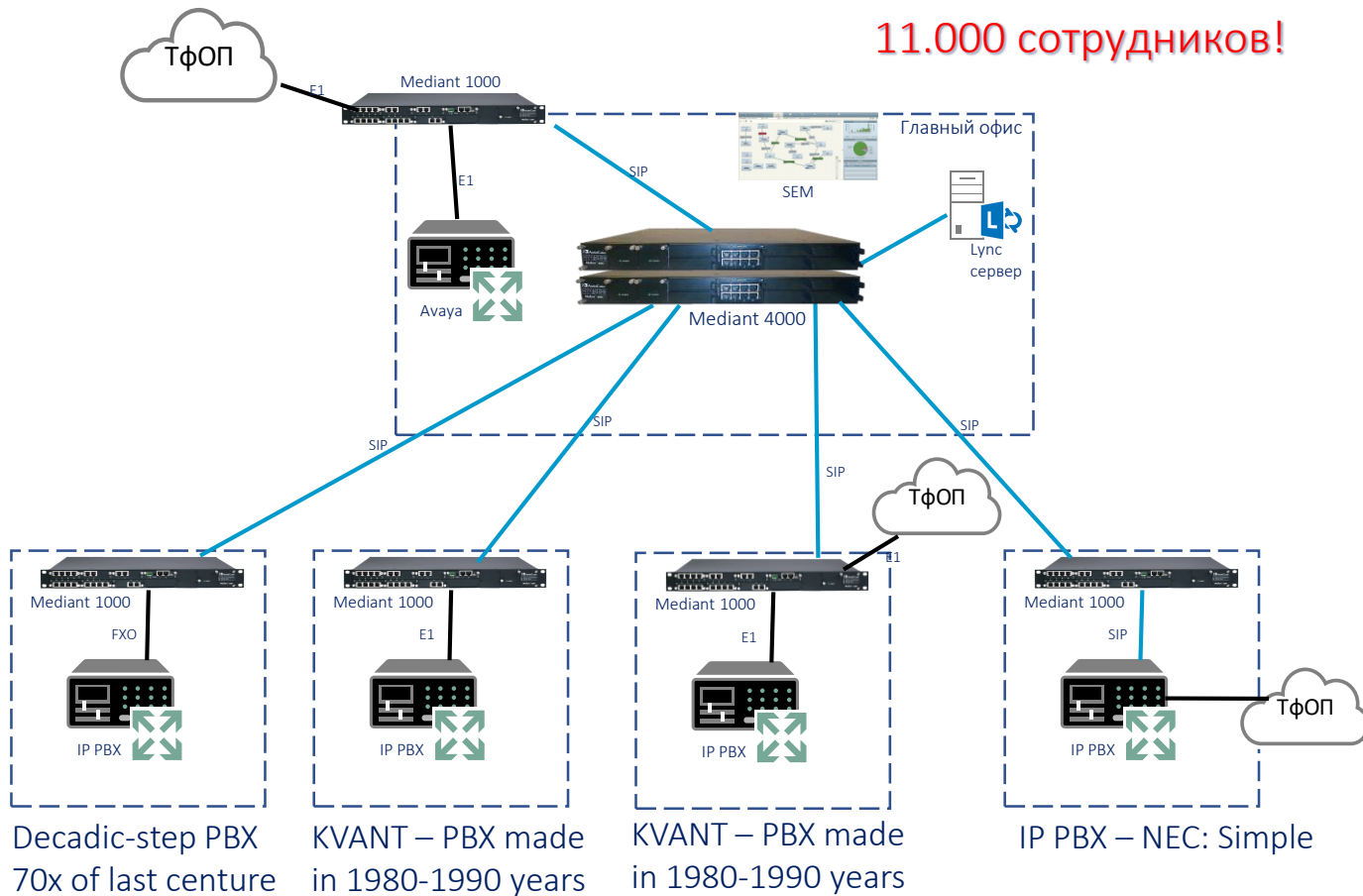
- 3,1415926535 8979323846 2643383279 5028841971 6939937510 ...

- **Географически распределенная инфраструктура**
- **Много разнородной телефонии**
- **Сложно или не может покупать Cisco, Avaya ...**
- **Давно не инвестировал в телефонию (просроченные сервисные контракты, старые системы телефонии)**
- **Есть деньги и желание 😊**



Пример проекта в ЕПК

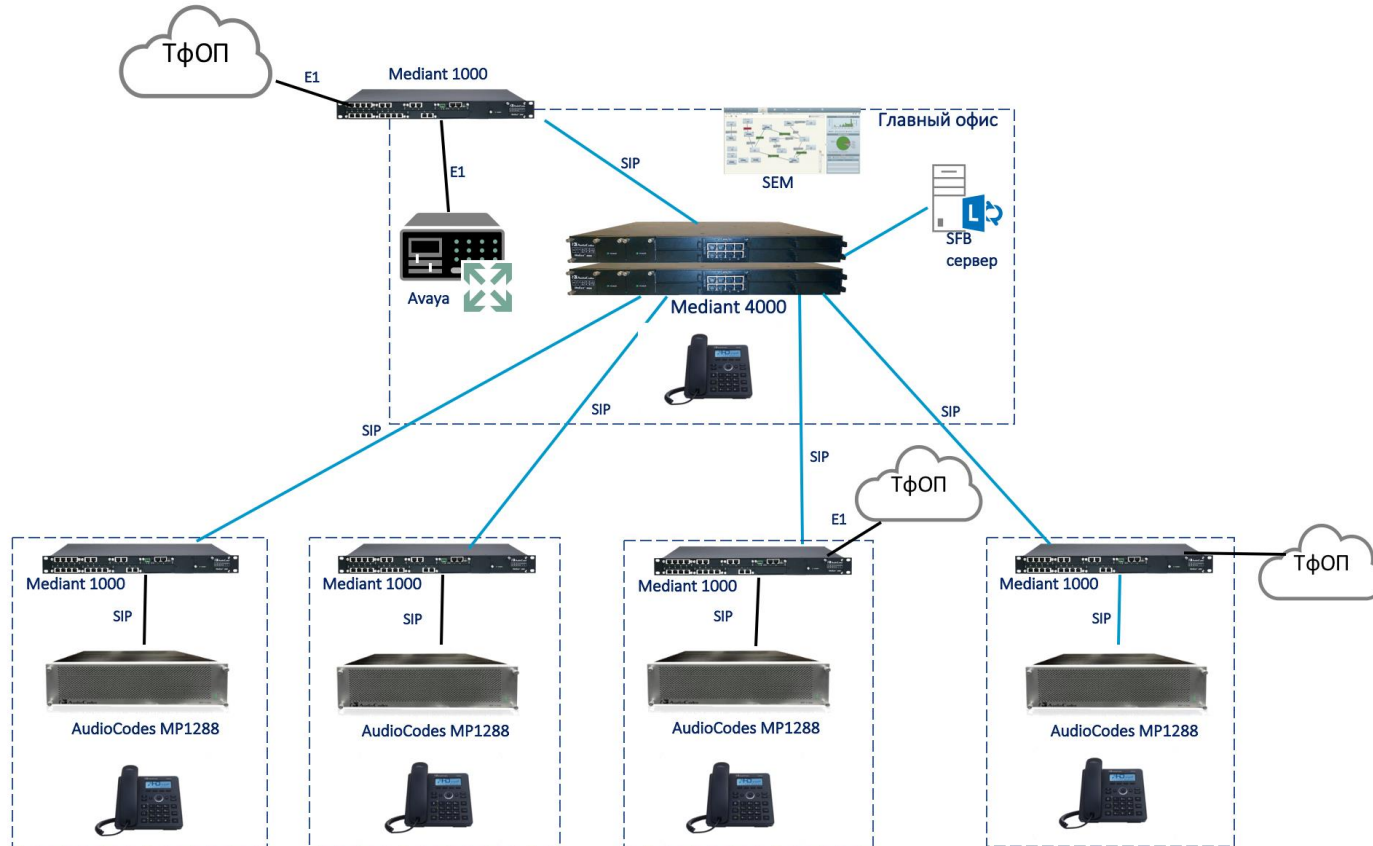
ЕПК: УС для сети "сделано в СССР"



ЕПК: УС для сети “сделано в СССР”



Модернизация для “телефонии из СССР”





Thank You

Олег Шлюфман

Email: oleg.shlyufman@audiocodes.com

Mobile: +7 903 798 93 38

Stay in the loop

