AVAYA

БЕСПРОВОДНАЯ И ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ КАК ОСНОВА ВСЕМУ УМНОМУ В ГОРОДАХ

Сергей Трюхан

Networking Sales Leader
Russia & CIS

“4.9 млрд подключенных к интернету устройств 2015…
И будет 20.8 млрд к 2020.” *Gartner*

London

Abu Dhabi

Singapore

New Delhi

Масштабируемость? Надежность? Безопасность?

А что там внизу?

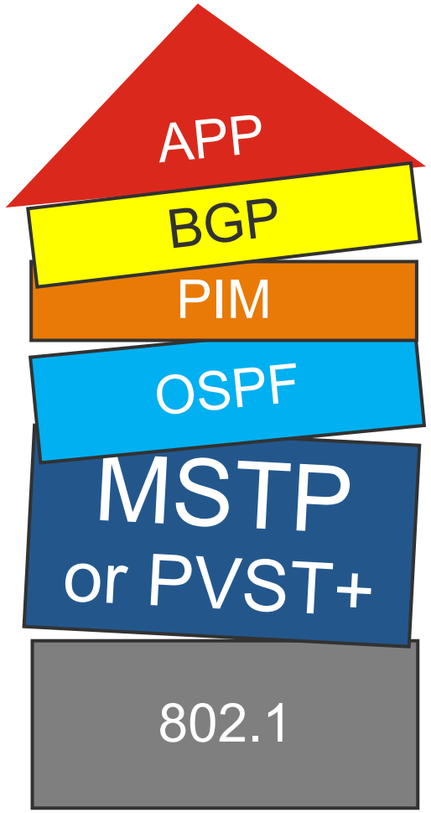
Внезапная инспекция ног колоса выявила в опорных сетях старый добрый набор сетевых протоколов

“Протоколы убивают нас. Протоколы, они как бесконечная банка с таблетками, каждая предназначена для устранения проблем, вызванных предыдущей.”

- Ethan Banks – Host of Packet Pushers, and a network engineer

AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

«Шалаш из костылей»



СЕТЕВАЯ ФАБРИКА НА ОСНОВЕ IEEE 802.1AQ

Один протокол
Одна технология
Одна модель

AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

ГОРЬКАЯ ПРАВДА

Еще в 2012, согласно исследованиям IDC, половина респондентов утверждали, что их сети сложно конфигурировать и сталкивались с простоями во время внесения изменений.

Source: IDC's Why the Network Matters Survey - 2013

Обычно мы ждем…

- Сходимости – минуты и секунды
- Устранения неисправностей – часы
- «Окна» для работы – недели
- Запуска приложения – месяцы

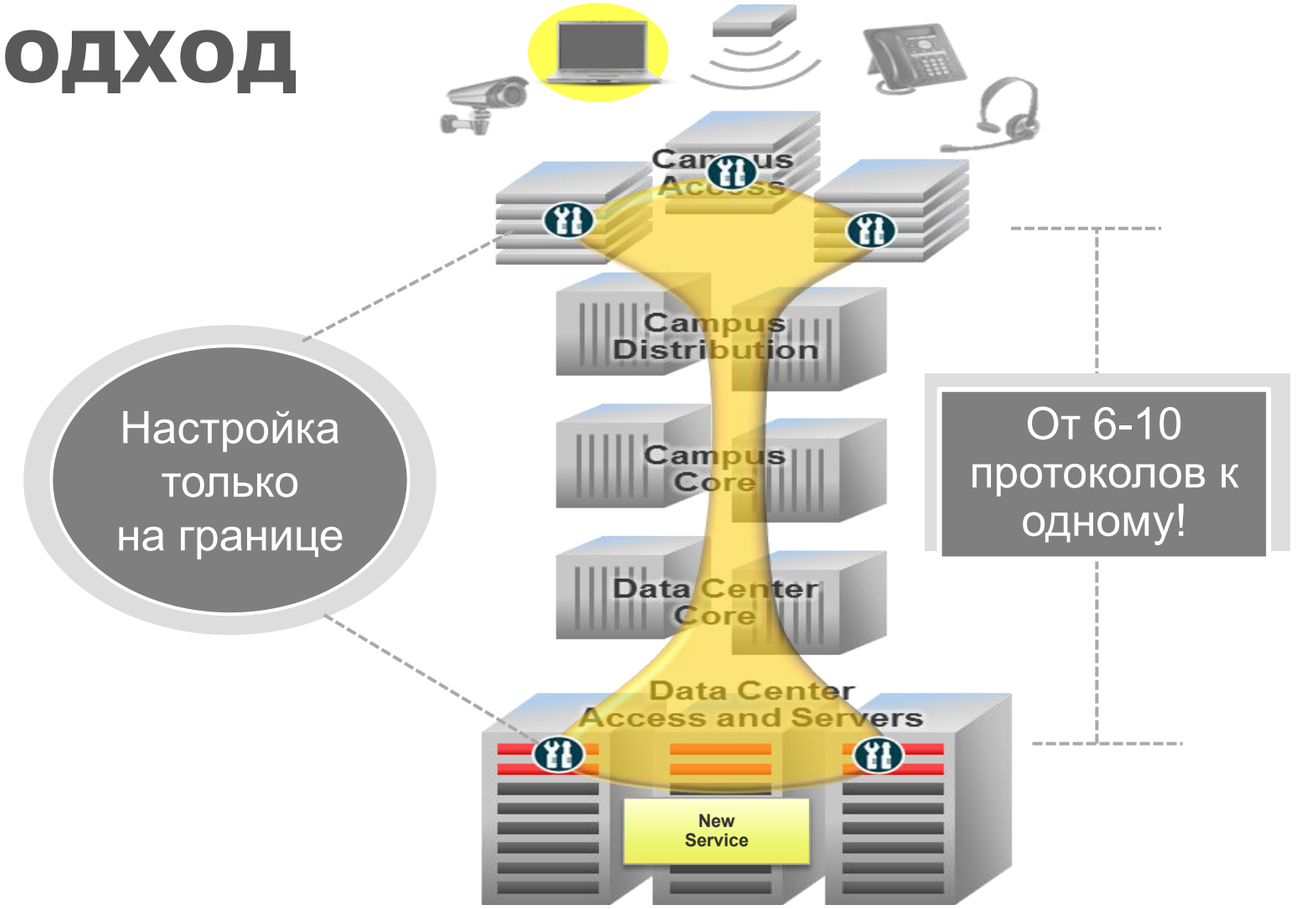
“Это практически не возможно для современных сетей – работать со скоростью бизнеса.”

Zeus Kerravala, ZK Research

AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

ЧТО ДАЕТ «ФАБРИЧНЫЙ» ПОДХОД

- Ваша собственная облачная инфраструктура
- Простая и быстрая
- Настройка ТОЛЬКО на границе
- Руки прочь от ядра!
- Меньше протоколов – больше стабильности и быстрей изменения.

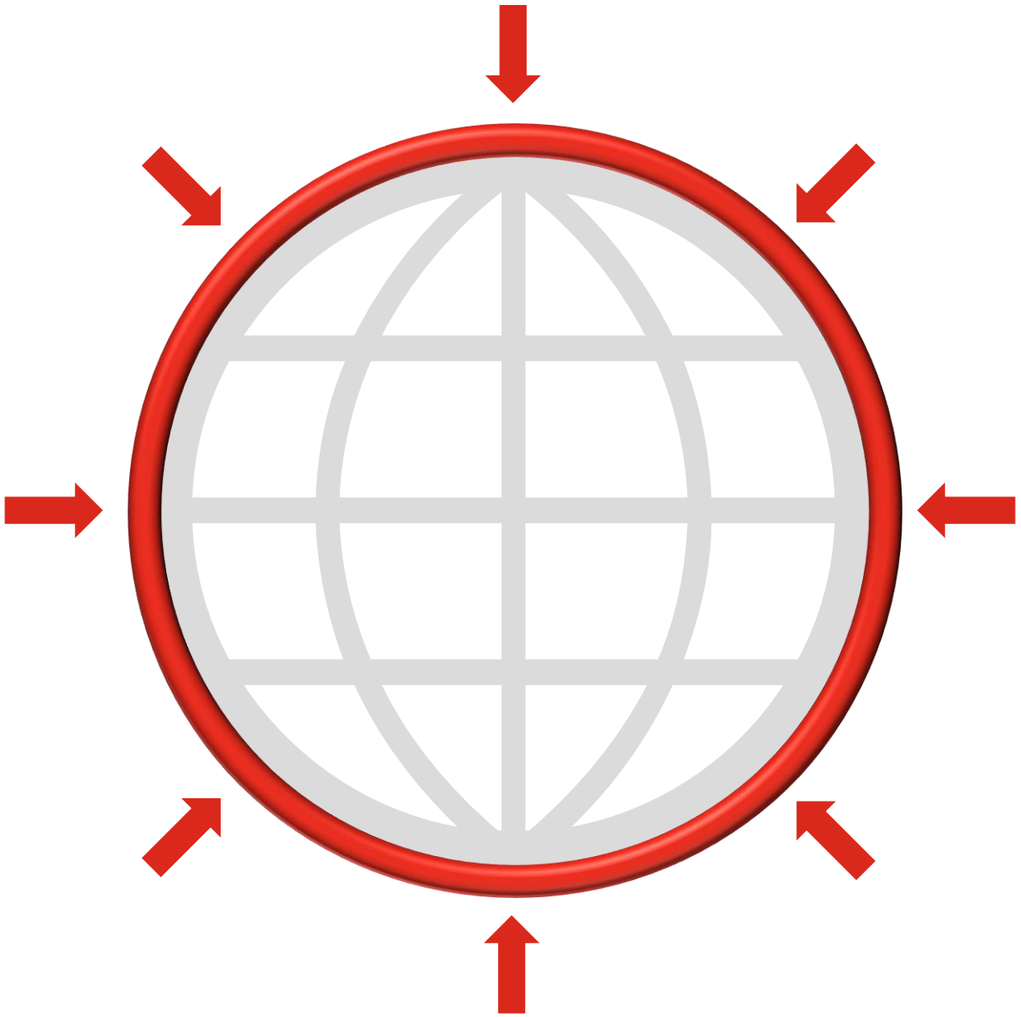


AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

Мы делали SDN, до того как SDN признали клёвым.

ПОНЯТИЕ «ПЕРИМЕТР СЕТИ»

Когда-то это было конкретное понятие:



AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

ЧТО ТАКОЕ «ПЕРИМЕТР» СЕГОДНЯ

BYOD – новая реальность

…и периметр теперь везде

Теперь…

Рост IoT

Облачные сервисы

Количество аутсорсеров/контракторов продолжает расти

© 2016 Avaya Inc. All right reserved

А КТО СЛЕДУЕТ РЕКОМЕНДАЦИЯМ ?

100% Согласны, что полная **сегментация сети критически важна**

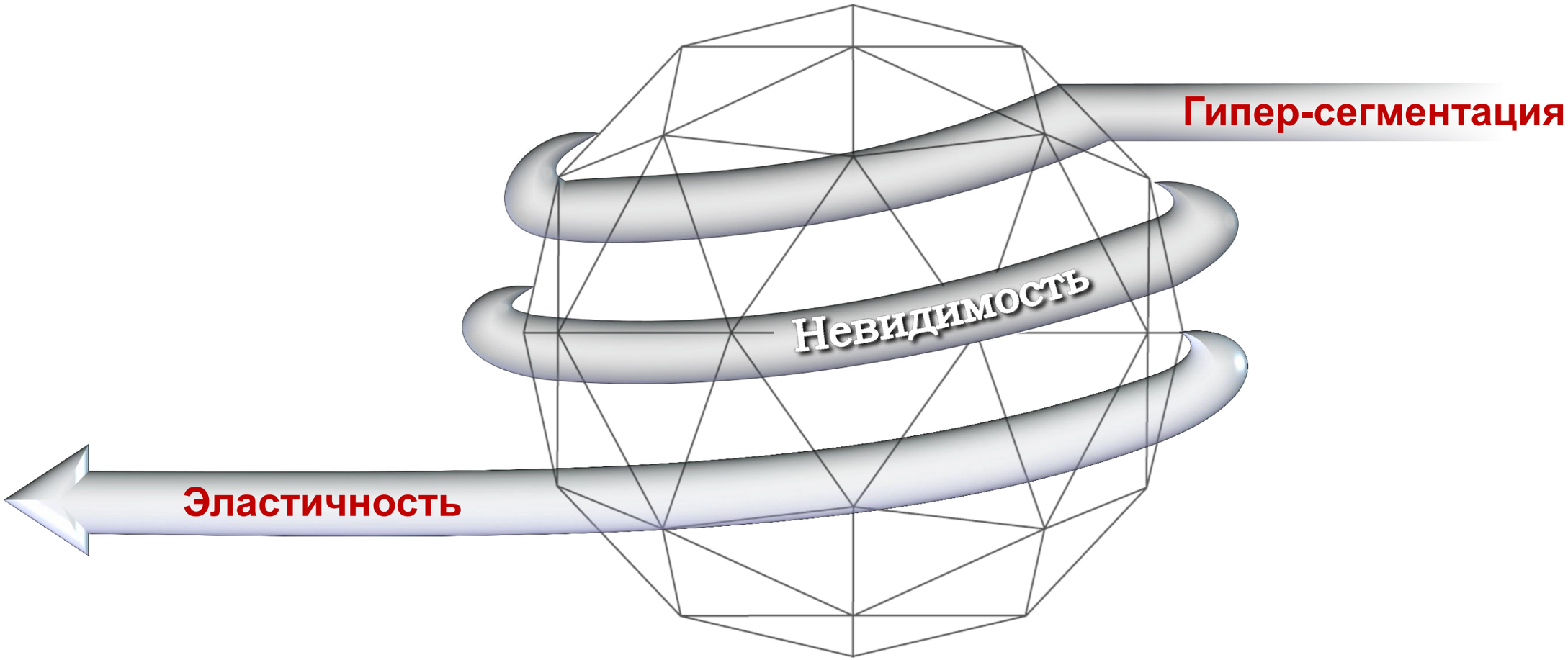
Тем не менее… **77%** **Не реализуют** полную сегментацию

67% Из тех кто не смог реализовать, не сделали это из-за **сложности, ресурсных ограничений, или рисков**

И… **22%** Не знали, **что это возможно**

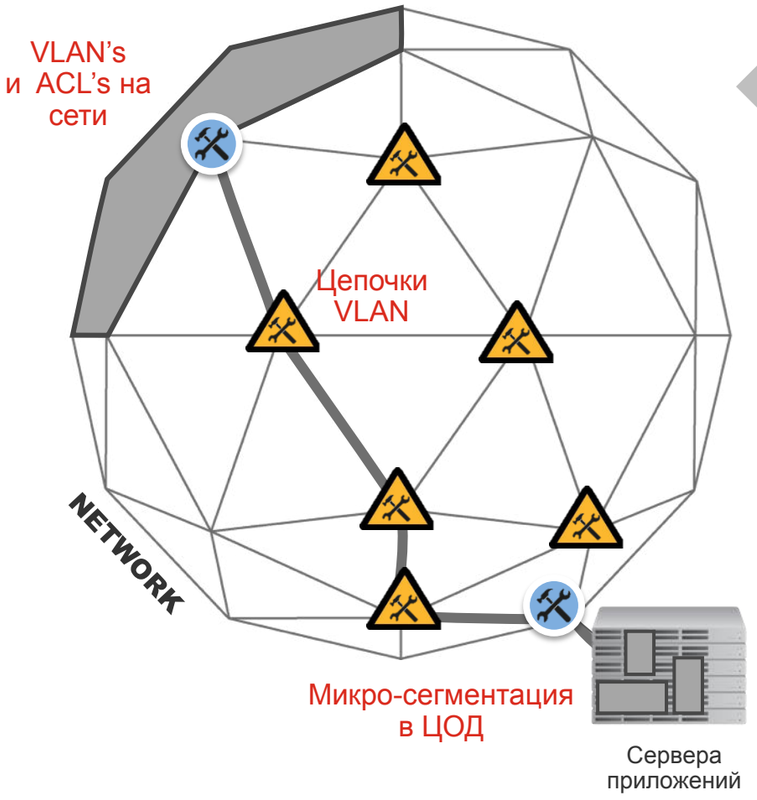
AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

ОБЕСПЕЧИВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ «ПОВСЕМЕСТНОГО ПЕРИМЕТРА»



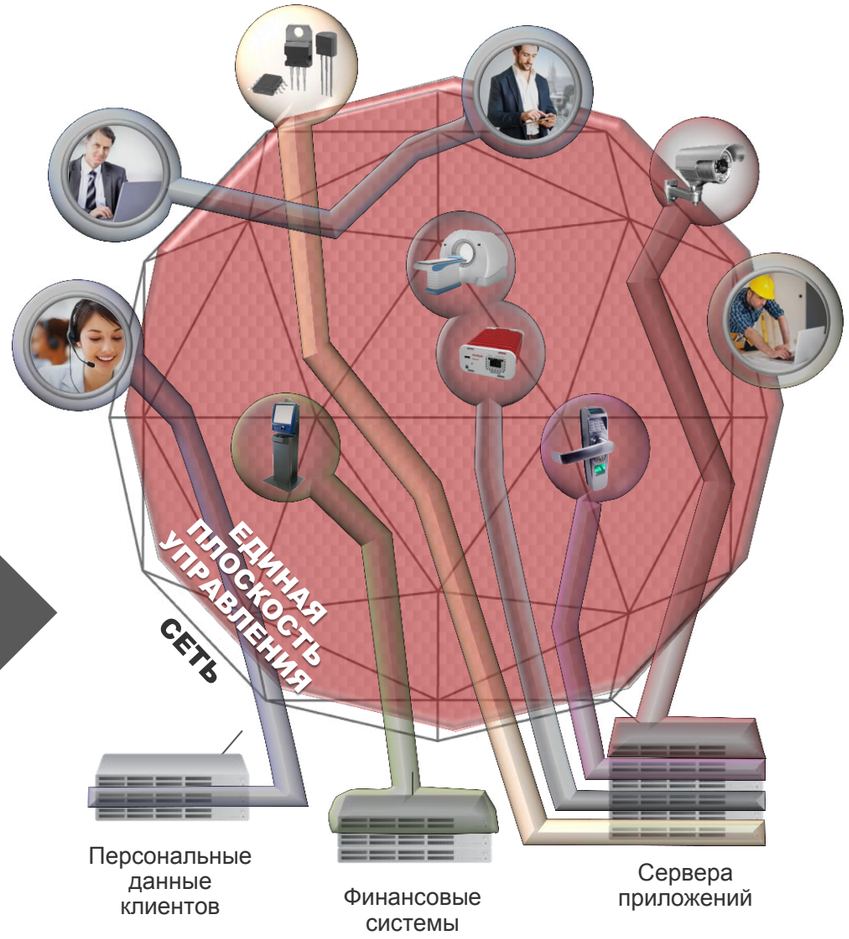
AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

ПРЕИМУЩЕСТВА ГИПЕР-СЕГМЕНТАЦИИ



Без Гипер-Сегментации
Изоляция применяется фрагментировано и ограниченно

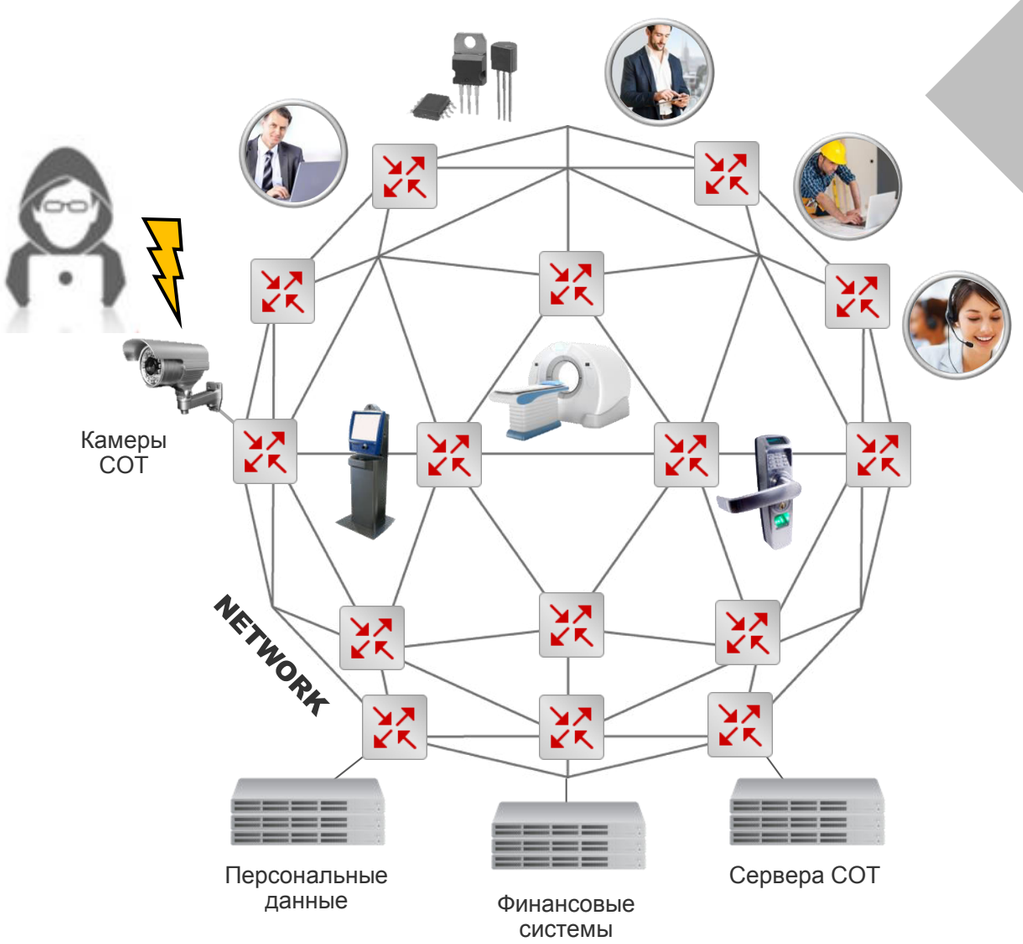
С гипер-сегментацией
зоны элементарно распространяются в сети



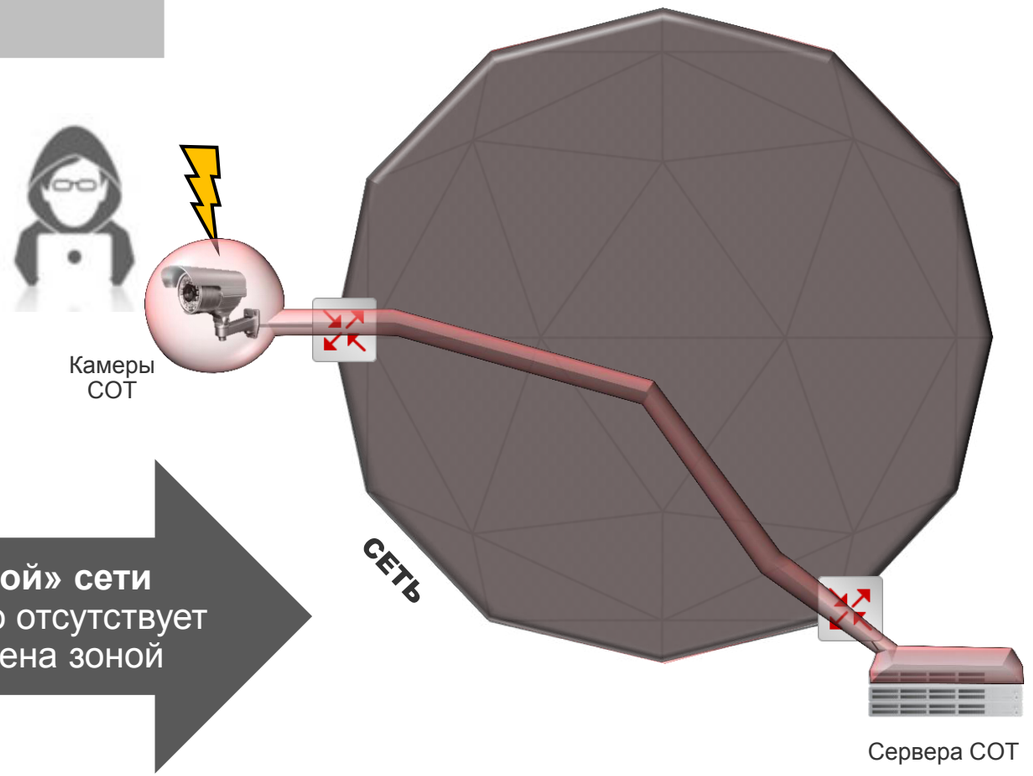
AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

ПРЕИМУЩЕСТВА «НЕВИДИМОЙ» СЕТИ

БЕЗ «НЕВИДИМОСТИ»
Все узлы и устройства в сети видимы



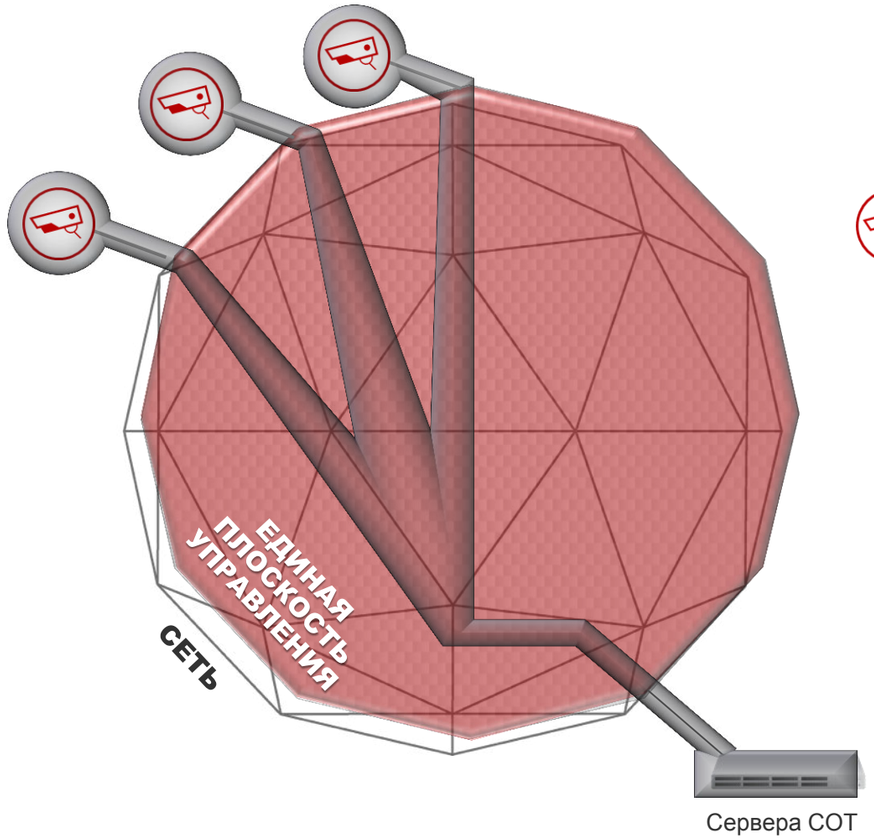
В «невидимой» сети
Видимость либо отсутствует либо ограничена зоной



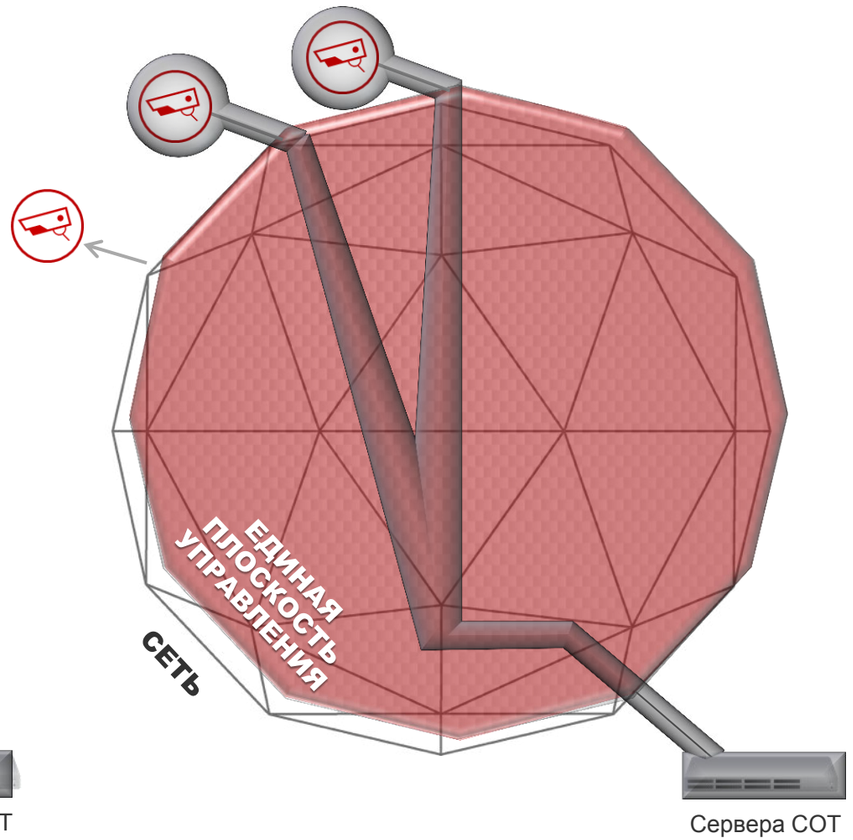
AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛАСТИЧНОЙ СЕТИ

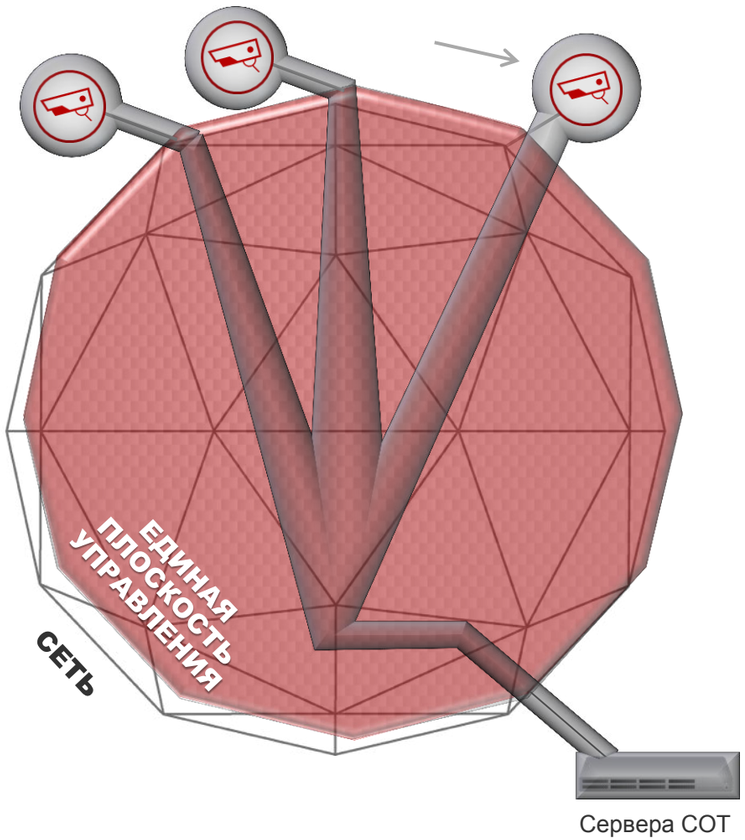
Зона видеонаблюдения



Устройство отключено – зона автоматически «отступает»



Устройство подключено в другом месте – зона автоматически расширяется



AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

У КОГО-ТО ЕЩЕ ЭТО ЕСТЬ ? ЕСТЬ !

AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

Wi-Fi

© 2016 Avaya Inc. All right reserved

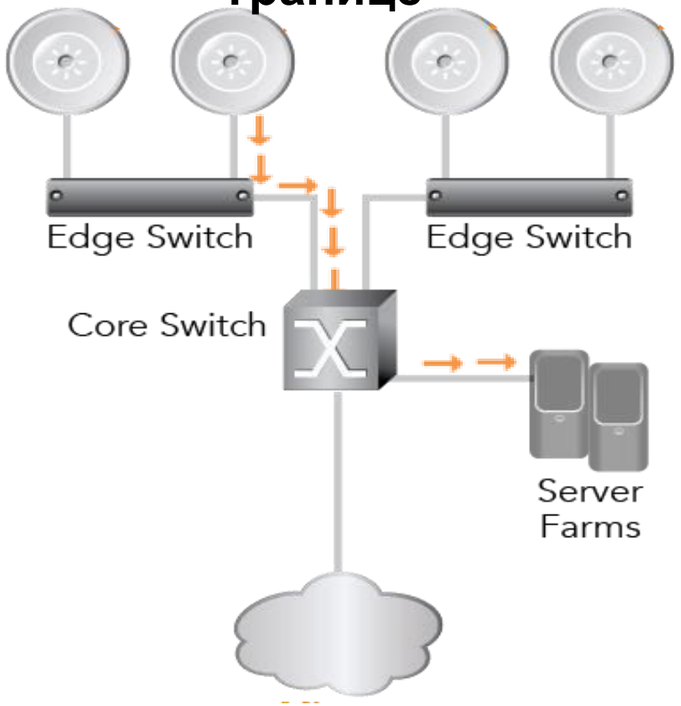
А ЧТО БЫ НАМ ХОТЕЛОСЬ ОТ WI-FI?

1. Простой переход “n to ac”
2. Application Control
3. Скорость «как по проводу»
4. «Облачное решение»
5. Адаптация к клиентам

AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

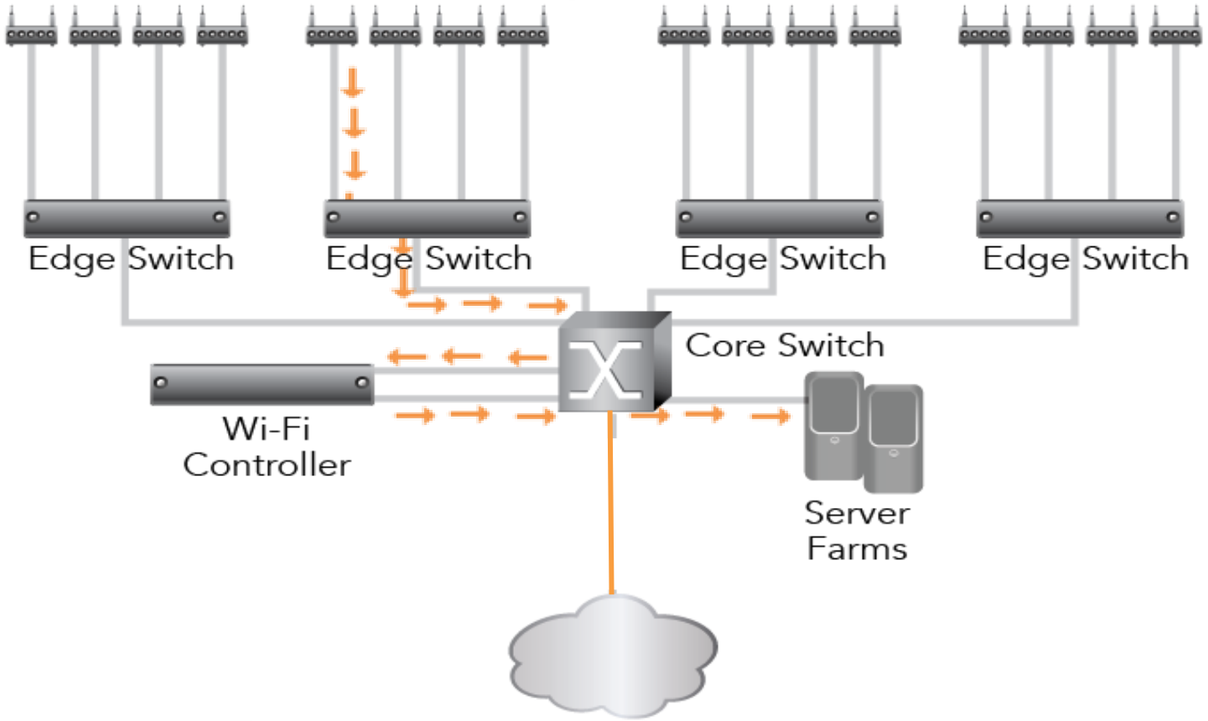
WI-FI-АРХИТЕКТУРЫ И ПОТОКИ ДАННЫХ

Управление трафиком на границе



- Контроль на входе в сеть для лучшей производительности
- Нет единой точки отказа
- Простая масштабируемость
- Распределенная обработка

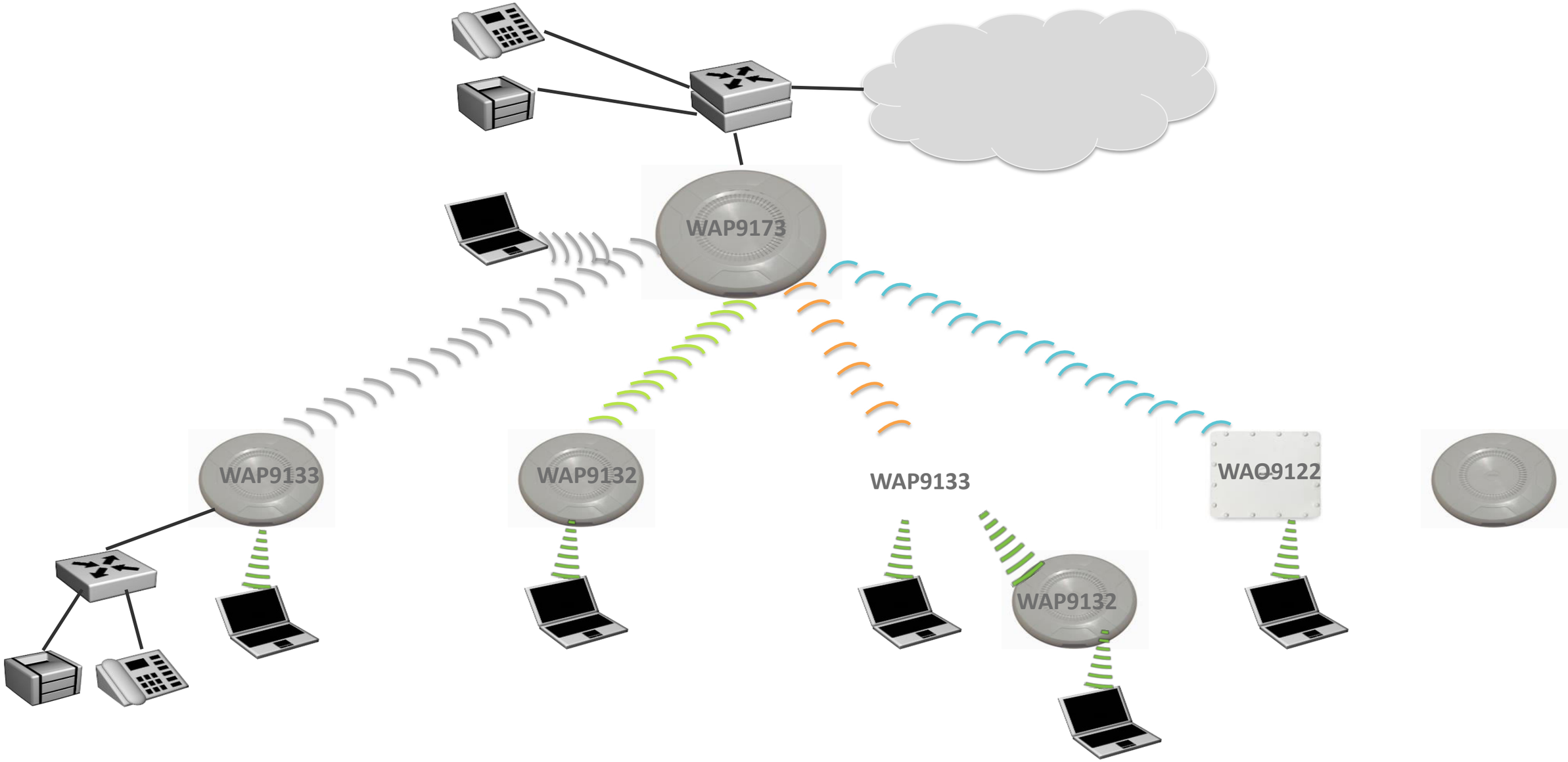
Централизованное управление трафиком



- Бутылочное горлышко в центре
- Единая точка отказа
- Ступенчатая масштабируемость

AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА



AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

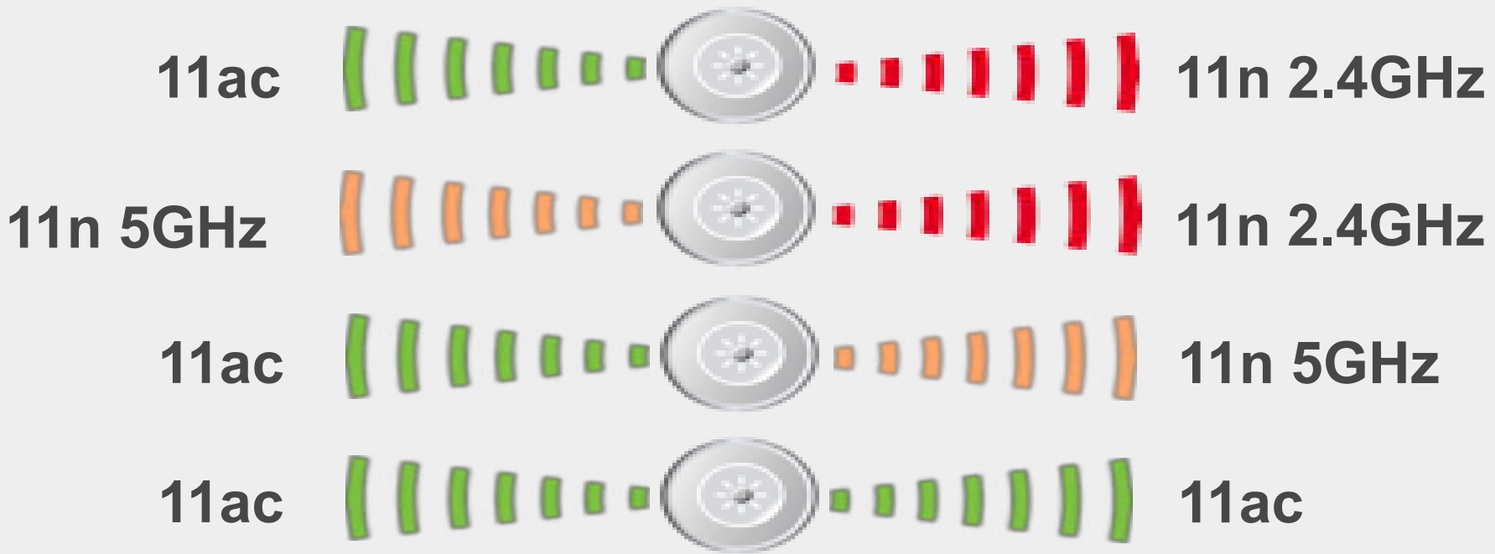
ПРОГРАММНО-УПРАВЛЯЕМЫЕ РАДИО

Обычная ТД

- Фиксированные радио
- Перегруженный 2.4 ГГц
- Недогруженный 5 ГГц

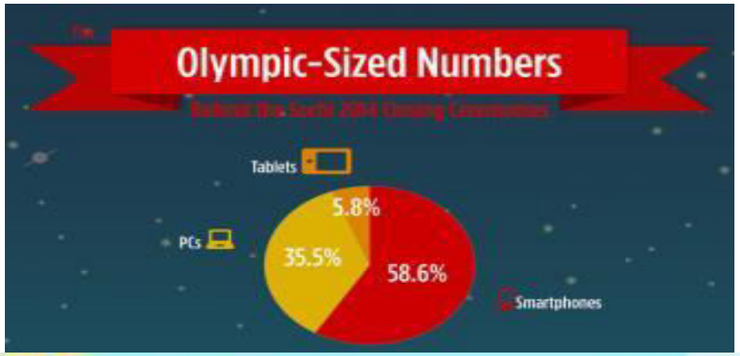
ТД Нового поколения

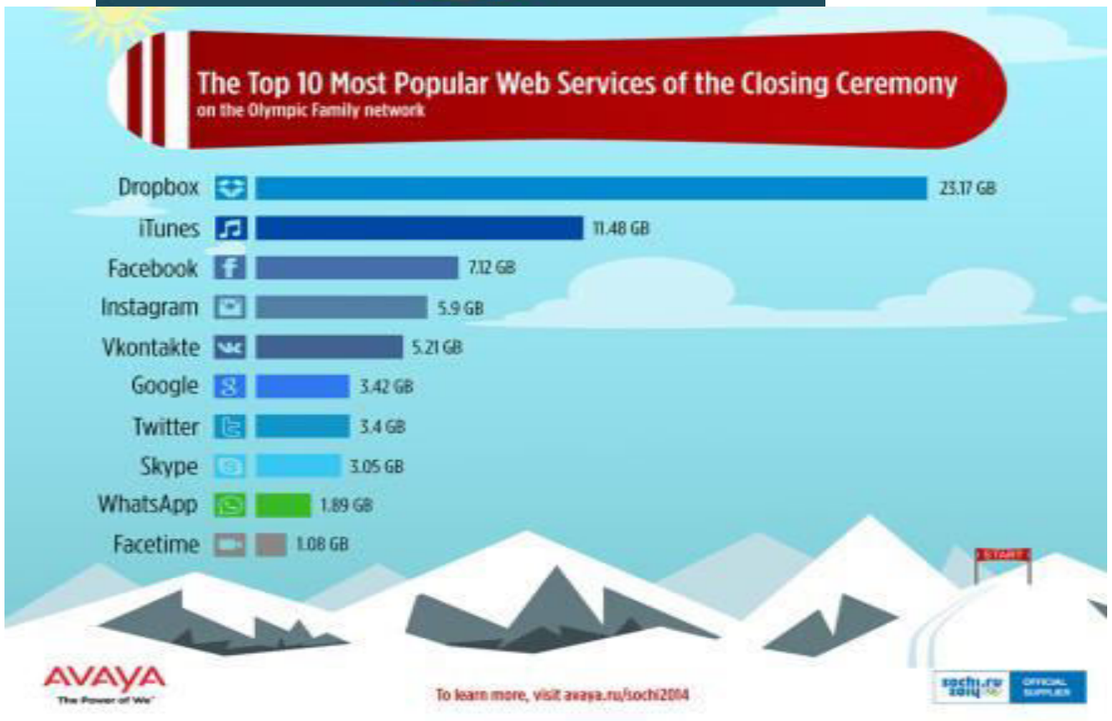
- Управляемые радио
- Гибкость
- От 2 до 4 модулей ГГц

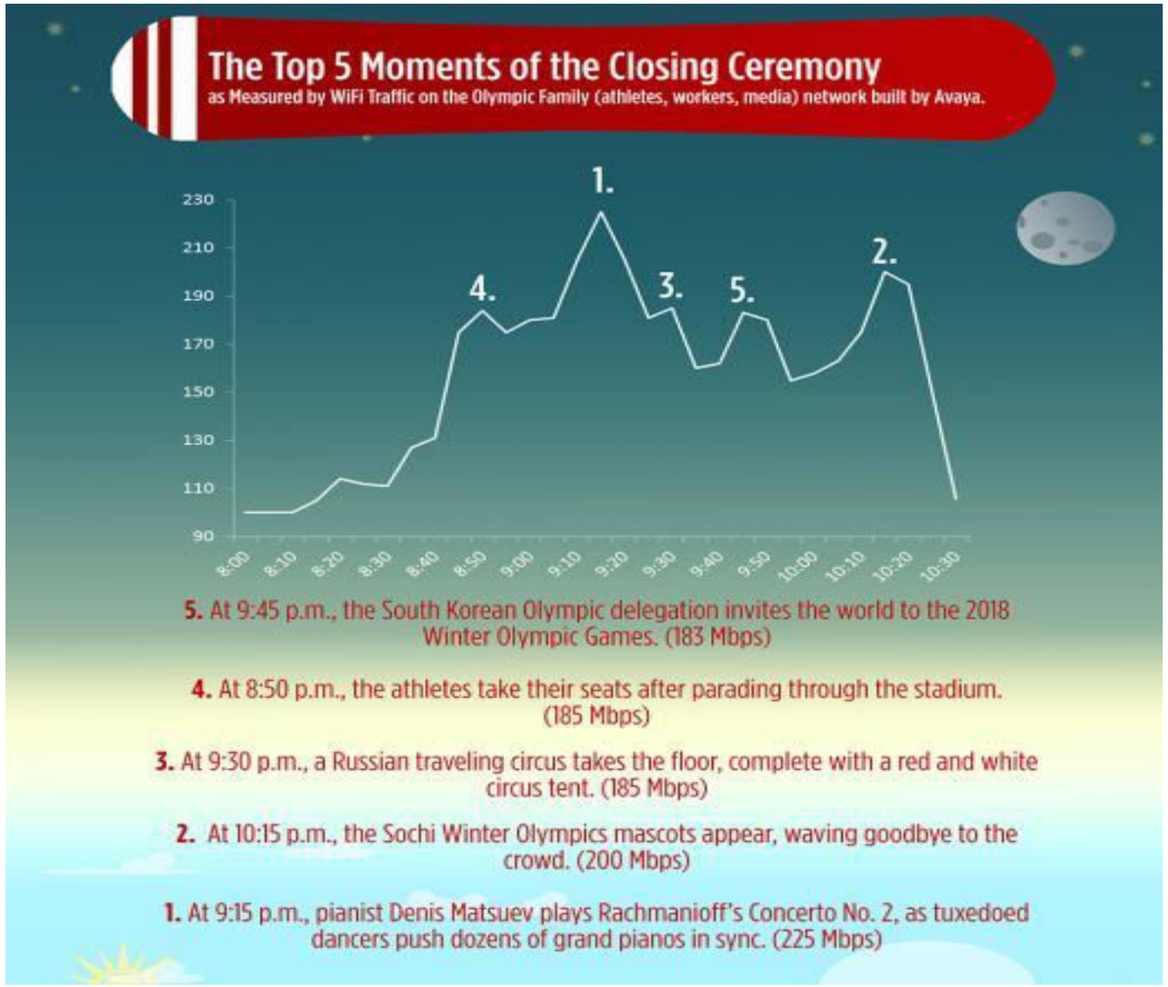


AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

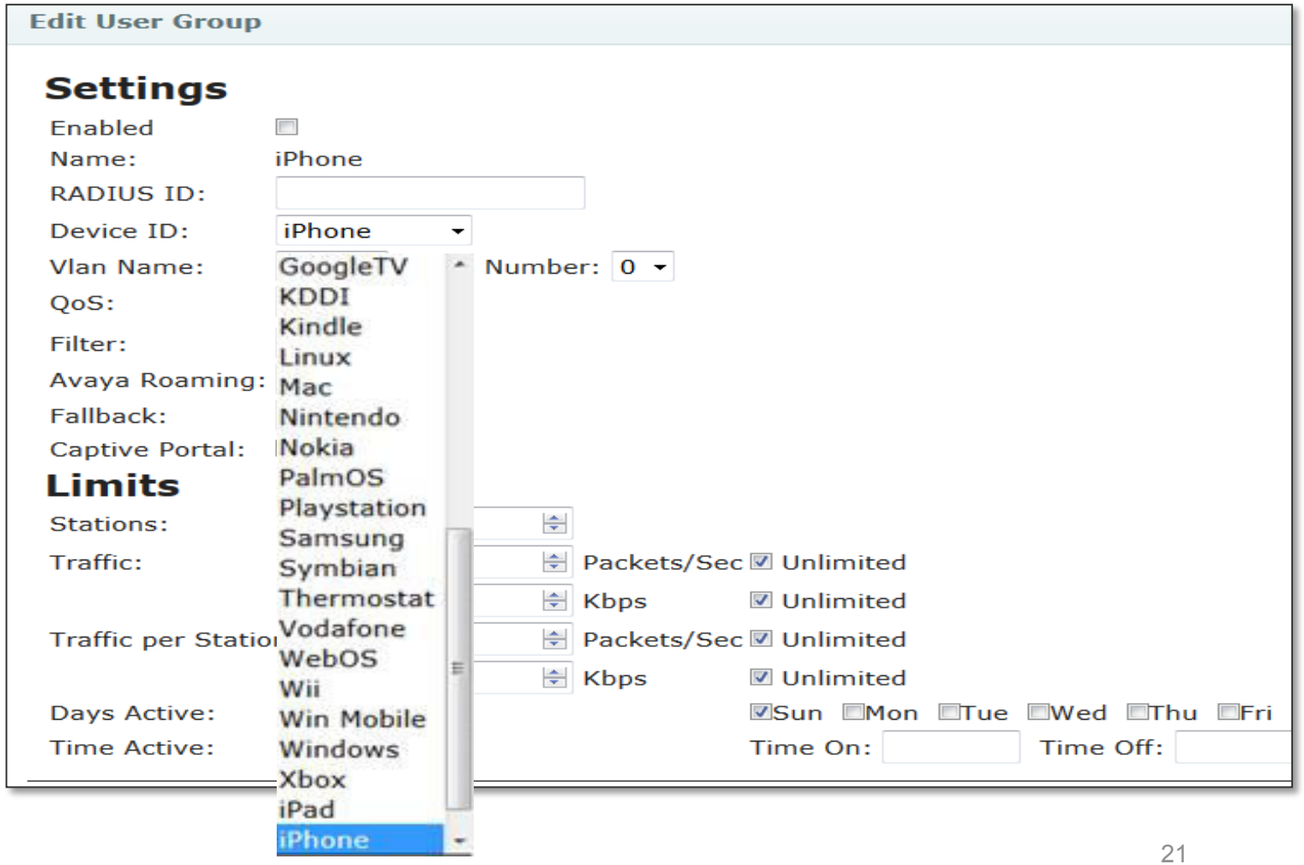
APP QOS НАЧИНАЕТСЯ С ПОЛНОЙ КАРТИНЫ ТРАФИКА







ПОЛИТИКИ, СПЕЦИФИЧНЫЕ ДЛЯ УСТРОЙСТВ



AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

BYOD И ГОСТЕВОЙ ДОСТУП

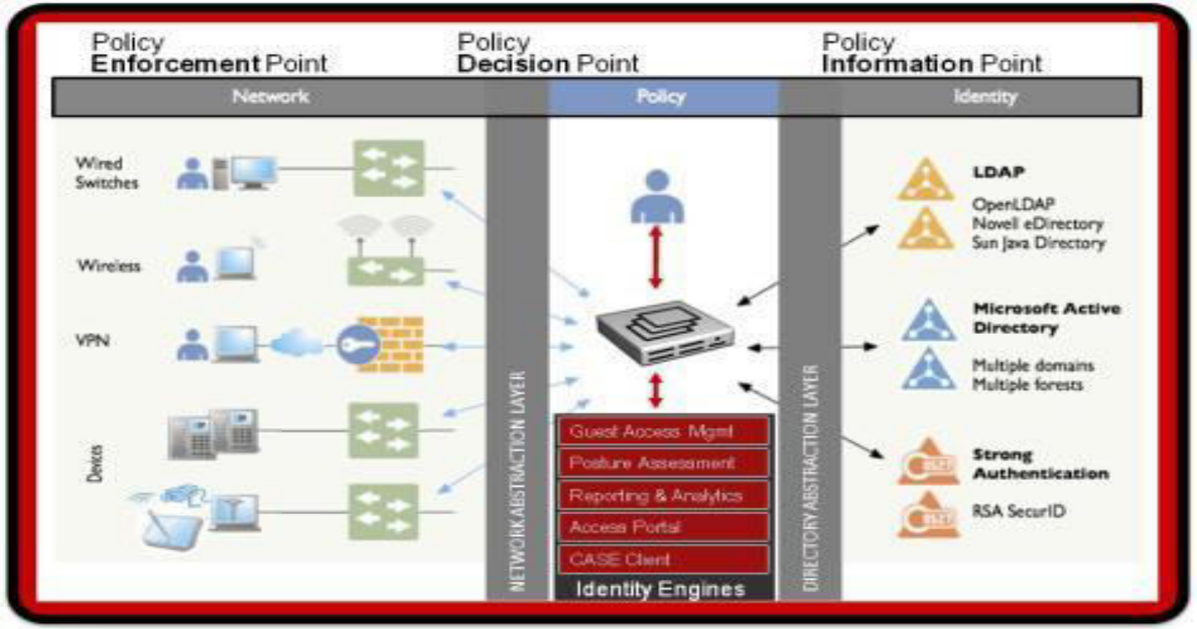
Единый, безопасный доступ для проводной и беспроводной сети

Onboarding

- BYOD для существующих пользователей
- Авто настройка 802.1x с «одноразовой» установкой агента

Guest Access

- Новые пользователи с BYOD устройствами
- Captive portal с самостоятельной или спонсируемой регистрацией



Wi-Fi устройства созданы разными

- Device fingerprinting: Определение типов устройств (iPad, Android, Windows итп) и статуса защищённости (jail-brake, обновленный антивирус итп) для применения индивидуальных политик

AVAYA © 2016 Avaya Inc. All right reserved

AVAYA