

Обзор сетевых решений Aruba, Hewlett Packard Enterprise Company

Руслан Гольдштейн

Менеджер по развитию бизнеса

Ruslan.Goldshteyn@softline.com



История компании Aruba





Customer first – Customer Last

Компания Aruba, а Hewlett Packard Enterprise Company – лидер рынка проводного и беспроводного доступа по версии как Gartner, так и IDC. Более 60К заказчиков по всему миру, 80 из Fortune 100, 6 из 8 университетов «Лиги Плюща», технологические гиганты: Microsoft, Google, FB и др.

1

ИНФРАСТРУКТУРА

От точек доступа и коммутаторов доступа, до оборудования ядра и контроллеров на 100К пользователей

2

БЕЗОПАСНОСТЬ

Продукты информационной безопасности с использованием технологий ИИ и машинного обучения

3

УПРАВЛЕНИЕ

Мультвендорная система управления или управление из облака

4

ОПЫТ

Решения по предоставлению динамического контента на основе местоположения.

Немного клиентов Aruba одним слайдом

Technology
Microsoft, hp, SAP, NCR, eBay, amazon.com, Google, f, Tesla, LinkedIn, NETFLIX, maxim integrated., YAHOO!

Enterprise
PACIFIC LIFE, accenture, Unilever, Liberty Mutual INSURANCE, Deloitte., 3M, Cigna., Kellogg's, Humana.

Finance
Fidelity, Bank of America, UBS, American Express, بنك دبي الإسلامي Dubai Islamic Bank, Charles Schwab, Goldman Sachs, BARCLAYS, RBC

Media & Ent
DOW JONES, BBC, Newsweek, Warner Bros. Entertainment, TIME, NBC, X A R ANIMATION STUDIOS

Higher Education
FH D, Yale, Fraunhofer IES, Teachers College Columbia University, OHIO STATE UNIVERSITY, BROWN, McGill, Stony Brook University, UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

Government
U.S. AIR FORCE, NASA, City of Oakland, KANSAS.GOV, CERN

Healthcare
oz sint-jan brugge - oostende nv, NHS, South Tees Hospitals, BlueCross-BlueShield, The Ottawa Hospital, KAISER PERMANENTE, SHARP, BOSTON MEDICAL, NAVY MEDICINE

Retail
ZARA, REWE, Walmart eCommerce, Carrefour, verizon, Nebraska Furniture Mart, THE HOME DEPOT, STARBUCKS COFFEE, 7-ELEVEN

Primary Education
NEW SOUTH WALES DEPARTMENT OF EDUCATION AND TRAINING, Spring Branch, ROUND ROCK ISD, NYC Department of Education, Calgary Board of Education

Public Transit
RIOgaleão, ORLANDO INTERNATIONAL AIRPORT, BRISTOL INTERNATIONAL, McCarran INTERNATIONAL AIRPORT, BNSF, BAA, 广州地铁 Guangzhou Metro

Public Venues
ROLAND GARROS, Tokyo Disneyland, WANGDA PLAZA, Bank of America Stadium, AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY, Levi's STADIUM, Disney

Services
KPMG, THOMSON DIALOG, ca, Skadden, WILMERHALE, MORRISON FOERSTER, Ogilvy

Oil & Gas
VALERO, Chevron, HESS, ENEOS, MURPHY OIL CORPORATION, HALLIBURTON, شركة البترول KNPC

Manufacturing
TESLA MOTORS, BOSE, FLEXTRONICS, CHINASTEEL, SAMSUNG, SONY, océ, BMW

Hospitality
THE RITZ-CARLTON, THE VENETIAN LAS VEGAS, MSC Cruises, SHANGRI-IA, Jumeirah

Telecom / SP
at&t, Akamai, NTT Data, LG CNS, Telefonica, etisalat, Bell, NTT Do Co Mo, Vonage

Почему Wi-Fi должен быть крутой?

И что будет если он таким не будет...



**РОСТ ВИДЕО
НА 45% К 2023**

Видео трафик особенно чувствителен к задержкам. Большой поток данных не только от сервера к клиенту, но и от клиента к серверу



**ДО 4млрд
УСТРОЙСТВ
ЕЖЕГОДНО**

До 20 млрд устройств с поддержкой Wi-Fi отгружено по состоянию на конец 2018 г. 8 млрд из них постоянно используется.



**РОСТ
ТРЕБОВАНИЙ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**

Пользователи становятся всё более и более требовательны к качеству работы офисной сети. Положительный «домашний» опыт проецируется на корпоративную сеть.

А почему сейчас это не так?



А почему сейчас это не так?



БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО СЛУЖЕБНОГО ТРАФИКА

С увеличением количества клиентов Wi-Fi до 100, количество служебного трафика возрастает в 3 раза



БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО МАЛЕНЬКИХ СООБЩЕНИЙ

Более 80% трафика приходится на кадры размером менее 256 байт.



НЕХВАТКА КАНАЛОВ

Несмотря на переход в диапазон 5ГГц, рост плотности устройств не позволяет получить все преимущества диапазоне



УСТАРЕВШИЕ СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Одному из самых популярных стандартов безопасности – WPA2 уже более 15 (!!!) лет



Из чего складывается крутой Wi-Fi?

ОТЛИЧНАЯ СЕТЬ И ДОВОЛЬНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Все сервисы работают надёжно и предсказуемо. Количество обращений и жалоб сведено к минимуму. Время и ресурсы тратятся на развитие сервисов, полезных для бизнеса, а не на траблшутинг.



СКОРОСТЬ

Применение правильных стандартов и технологий

1



БЕЗОПАСНОСТЬ

Минимизация рисков, связанных с утечкой данных

2



НАДЁЖНОСТЬ

Нет простоев сети = нет ущерба для бизнеса

3



УПРАВЛЯЕМОСТЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ИИ

Время – ценный ресурс. Тратим с пользой для бизнеса

4

От чего зависит скорость Wi-Fi?

И почему Aruba тут лидер?



Правильные протоколы и стандарты

Продукты компании Aruba соответствуют стандартам Wi-Fi6. Это увеличение пропускной способности до x 4



Правильные механизмы и технологии

AirMatch, Client Match, ARM и др. Правильным устройствам – правильную скорость!



Правильное радиопланирование

Компания Softline готова помочь вам в этом ;)



Правильные настройки

То что подходит для данных – не подходит для видео и голоса.



Подход компании Aruba к безопасности



ARUBA CLEARPASS

Решение для авторизации пользователей, BYOD и политиками безопасности



ARUBA DEVICE INSIGHT

Глубокий анализ поведения устройств для корректного профилирования



СЕТЕВЫЕ РЕШЕНИЯ ARUBA

Полная интеграция с проводными и беспроводными решениями от компании Aruba



ИНТЕГРАЦИЯ СО СТОРОННИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Интеграция со сторонними решениями: Fortinet, ChekPoint, PaloAlto, ArcSight и д.р.



Что такое надёжность для Wi-Fi?

И что делает для этого Aruba?



Резервирование

100% резервирование на уровне питания, физическом, резервирование control и data plane



Отказоустойчивость

Отказоустойчивость 24X7. Резервирование сессий и балансировка клиентов/точек доступа



Ремонт

Пожизненная гарантия на коммутаторы, ограниченная пожизненная – на точки доступа

НАДЁЖНОСТЬ - Важнейший показатель качества любого изделия – прибора, механизма, машины или системы. Надёжность характеризует способность изделия нормально работать, сохраняя свои эксплуатационные показатели в определённых пределах, при заданных режимах и условиях использования, хранения и транспортирования. (Техника. Современная энциклопедия.)

Гибкость в выборе управления и архитектуры решения





Как настраивали оборудование в 2001 году

```
> telnet 192.168.0.1  
> enable  
# configure terminal  
# (conf) interface ethernet 0/1
```



Как настраиваем оборудование в 2019 году

```
> ssh 192.168.0.1  
> enable  
# configure terminal  
# (conf) interface gigabitethernet  
0/1
```

Автоматизируй это!

AI и ML для настройки и управления

Технологии ML для управления сетями Aruba

Компания Aruba использует передовые технологии для автоматизации управления сетями. Используй время для развития бизнеса, а не для поиска неисправностей!

● NAE

Network Analytic Engine – решение по аналитике поведения и аномалий на уровне ядра сети

● NetInsight

Комплексное решение по аналитике настроек и рекомендаций по их изменению для систем от 2000 устройств

● AirMatch

Автоматизация настроек радиоресурсов на базе ML

● SD-Branch

SD-WAN + SD-LAN, решения по автоматизации выбора каналов подключения

● Cape

Решение по автоматическому измерению метрик со стороны пользовательских приложений

● NetEdit/Activate

Автоматизация подключения контроллеров и коммутаторов



Softline и Aruba



Softline – золотой партнёр Aruba



Демо фонд в Москве и регионах.



Команда инженеров в Москве и регионах



Сервисы радиопланирования и радиоразведки



Финансовые сервисы





GO GLOBAL



GO CLOUD



GO INNOVATIVE