

# HP Networking объединённый портфель сетевых продуктов

Мурманск.  
День Информационных Технологий  
17 ноября 2010 г.

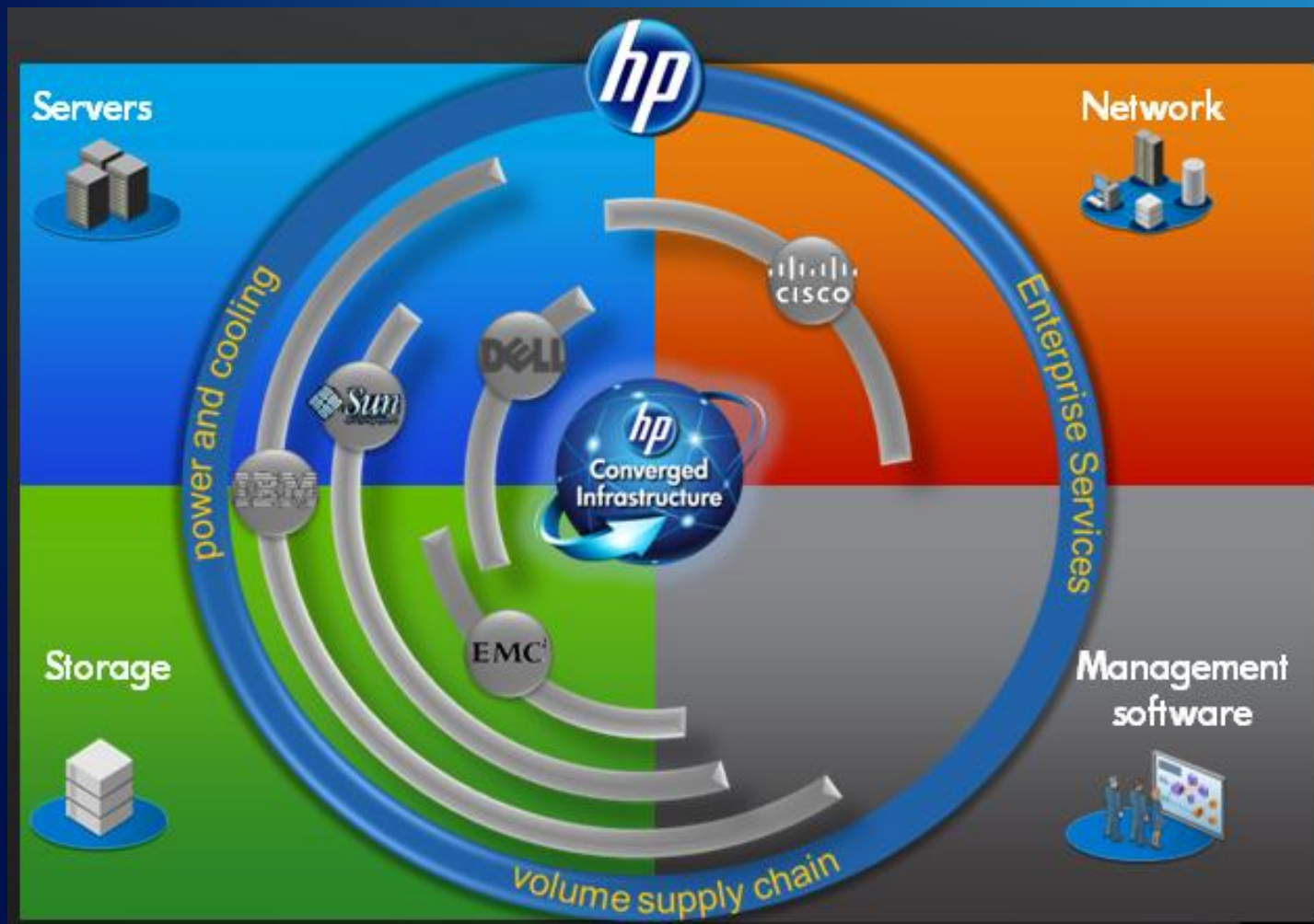


# HP Networking



# Hewlett-Packard

все необходимые компоненты вашей сети



# MAGIC Квадрат: ЛВС уровня предприятий, Июнь 2010



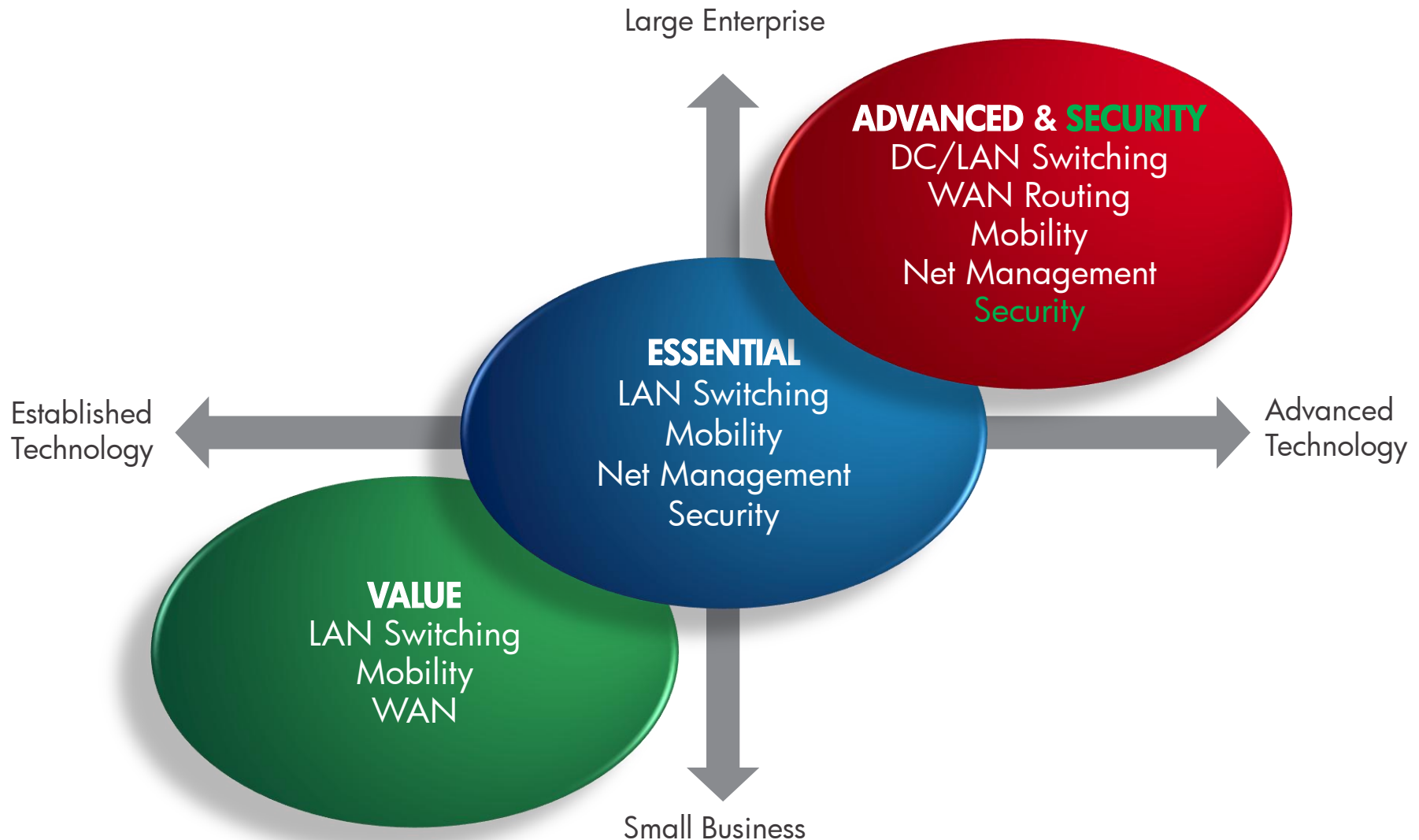
Hewlett-Packard  
позиционируется в  
квадрате Gartner как  
один из лидеров  
рынка

The Gartner Magic Quadrant is copyrighted June 2010 by Gartner, Inc., and is reused with permission. The Magic Quadrant is a graphical representation of a marketplace at and for a specific time period. It depicts Gartner's analysis of how certain vendors measure against criteria for that marketplace, as defined by Gartner. Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in the Magic Quadrant, and does not advise technology users to select only those vendors placed in the "Leaders" quadrant. The Magic Quadrant is intended solely as a research tool, and is not meant to be a specific guide to action. Gartner disclaims all warranties, express or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

The Magic Quadrant graphic was published by Gartner, Inc., as part of a larger research note and should be evaluated in the context of the entire report. The Gartner report is available upon request from HP Networking.

Source: Gartner (June 2010)

# Семейство сетевых продуктов, объединённых по технологиям и функционалу



# Семейство сетевых продуктов

Edge to Core, Enterprise to SMB

 <b>ADVANCED</b>	 <b>ESSENTIAL</b>	 <b>VALUE</b>	 <b>SECURITY</b>
 <p><b>Modular Switches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP A12500</li> <li>HP A9500</li> <li>HP A7500</li> </ul>	 <p><b>Modular Switches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP E8200</li> <li>HP E5400</li> <li>HP E4200</li> </ul>	 <p><b>Web Managed Switches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP V19x0</li> <li>HP V1810</li> <li>HP V1700</li> </ul>	 <p><b>IPS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP S5100N</li> <li>HP S2500N</li> <li>HP S1400N</li> <li>HP S660N</li> <li>HP S330</li> <li>HP S110</li> <li>HP S10</li> <li>HP Core Controller</li> </ul>
 <p><b>Top of Rack Switches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP A5810</li> <li>HP A5820</li> </ul>	<p><b>Fixed Port Switches</b></p> 	<p><b>Unmanaged Switches</b></p> 	 <p><b>Management</b></p>
 <p><b>Server Blade Switch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP A6120</li> </ul>	<p><b>WLAN</b></p> 	<p><b>WLAN/WAN</b></p> 	<p>SMS</p> <p>HP SMS Controller</p>
 <p><b>Fixed Port Switches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP A5800</li> <li>HP A5500</li> <li>HP A5120</li> <li>HP A36x0</li> <li>HP A3100</li> <li>HP Intellijack</li> </ul>	<p><b>Unified Communications</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>HP V14x0</li> <li>HP V2124</li> <li>HP V408</li> </ul>	<p>HP V1xx Wireless Routers</p>
 <p><b>Routers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP A8800</li> <li>HP A6600</li> <li>HP A-MSR 50</li> <li>HP A-MSR 30</li> <li>HP A-MSR 20</li> <li>HP A7000</li> </ul>	<p><b>Management</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>HP E-MSM7xx Controllers</li> <li>HP E-MSM4xx Access Points</li> <li>HP E-MSM3xx Access Points</li> <li>HP E-M110 Access Point</li> <li>HP E-MSM317 Access Point</li> </ul>	<p><b>Advanced:</b> For customers with large/complex deployments seeking advanced, full featured networking technology to drive competitive advantage with lower cost of ownership.</p>
 <p><b>WLAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP A-WX5004 Controller</li> <li>HP A-WA2xxx Access Points</li> <li>HP A3000 Wireless Switches</li> <li>HP A9000 Access Points</li> <li>HP A8760 Access Point</li> <li>HP A7760 Access Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HP UC Applications</li> <li>HP VCX Connect Platform</li> <li>HP VCX Enterprise Platform</li> <li>HP VCX Gateways</li> <li>HP 3x00 IP Phones</li> </ul>	<p><b>Essential:</b> For customers seeking essential proven technology that's affordable and easy to use while providing scalability for future needs.</p>	<p><b>Value:</b> For value-conscious customers seeking reliable and easy-to-use connectivity solutions.</p>
<p><b>Management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IMC</li> <li>NNMi</li> <li>NA</li> </ul>	<p><b>Management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PCM/PCM+</li> <li>IDM</li> <li>NIM</li> <li>TMS zI Module</li> </ul>	<p><b>Security:</b> For companies that require world-class network Security solutions to proactively stop threats and deliver business continuity</p>	<p>Note: "x" in a product series name indicates multiple series numbers are available</p>

# Коммутаторы серии A

CHANGE  
CHANGE  
CHANGE

networking together.

# Серия А: модульные коммутаторы



## A12500 Series

- 18 and 8-slot 6.6/3.3 terabit switches
- Up to 144 (1:1)/576 (4:1) 10GB & 864 Gig ports
- Non-blocking, zero service interruption design
- Architecture supports 40/100-GbE
- Wire speed L2/IPv4/IPv6/MPLS
- Intelligent Resilient Fabric (IRF)



## A9500 Series

- 12, 8 and 5-slot 1.4 terabit switches
- Up to 192 10GB & 576 Gig ports
- Load-sharing fabrics, redundant chassis, management, power supplies, fans, IRF stacking

## A7500 Series

- 10, 6, 3 and 2-slot, 1.2 terabit switch
- Up to 84 10GB and 504 Gig ports
- Red. main control; passive backplane; IRF
- IPv4, IPv6, OSPF, BGP, IS-IS



## A5800/A5810/A5820 Series

- Family of Gig & 10-Gig Switches
- Both modular & fixed-port (up to 48 ports)
- Media & OAA module slots; IRF; IPv4/IPv6 AC and DC power options



# Серия А: коммутаторы с фиксированными портами и blade коммутаторы



## **A5800/A5810/A5820 Series**

- Family of Gig & 10-Gig Switches
- Both modular & fixed-port (up to 48 ports)
- Media & OAA module slots; IRF; IPv4/IPv6
- AC and DC power options



## **A5120 Series**

- 24/48-port Gig switches w 10GB uplinks
- Layer 2, Light Layer 3, IRF



## **A5500 Series**

- 24 & 48-port Gig switches w 10GB uplinks
- PoE/non-PoE; AC/DC; IRF; IPv4/IPv6



## **A36x0 Series**

- 24 & 48-port 10/100 switches w Gig uplinks
- Redundant power
- IPv4/IPv6 routing, IRF



## **HP A6120 C-Class Server Blade Switches**

- Gig/10GB and 10GB
- 10-GbE switch CEE capable



## **A3100 Series**

- 24, 16 & 8-port 10/100 Layer 2, Light Layer 3 switches w Gig uplinks
- PoE/non-PoE; AC/DC; .1x & MAC Auth

# Коммутаторы серии A в Центрах Обработки Данных

Server Edge



Virtual Connect  
Flex-10  
&  
A6120

Top of Rack  
Access



A5800  
A5820  
A5810

Data Center  
Aggregation



A9500  
A7500

Data Center  
Core



A12500

- 2x кратная производительность /масштабируемость по сравнению с предложениями ближайших конкурентов, пропускная способность wire-speed
- Энергопотребление на 50% менее, чем альтернативные производители. охлаждение front to back
- Гибкая виртуальная коммутационная фабрика упрощает архитектуру и управление
- Единая Операционная Система для всей продуктовой линейки оборудования уровня предприятия, с широким функционалом уровня безопасности
- Управление средой разных производителей в режиме “Single pane of glass”
- Архитектура, позволяющая значительно сохранить инвестиции при внедрении новых стандартов (40G, 100G, FCoE, DCB, CEE)

# Маршрутизаторы серии A

CHANGE  
CHANGE  
CHANGE

networking together.

# ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА МАРШРУТИЗАТОРОВ HP

Простота благодаря:

- общей архитектуре
- единому уровню ПО
- понятному выбору модулей

**Ядро / Головной офис  
крупной компании**  
A8800 Series

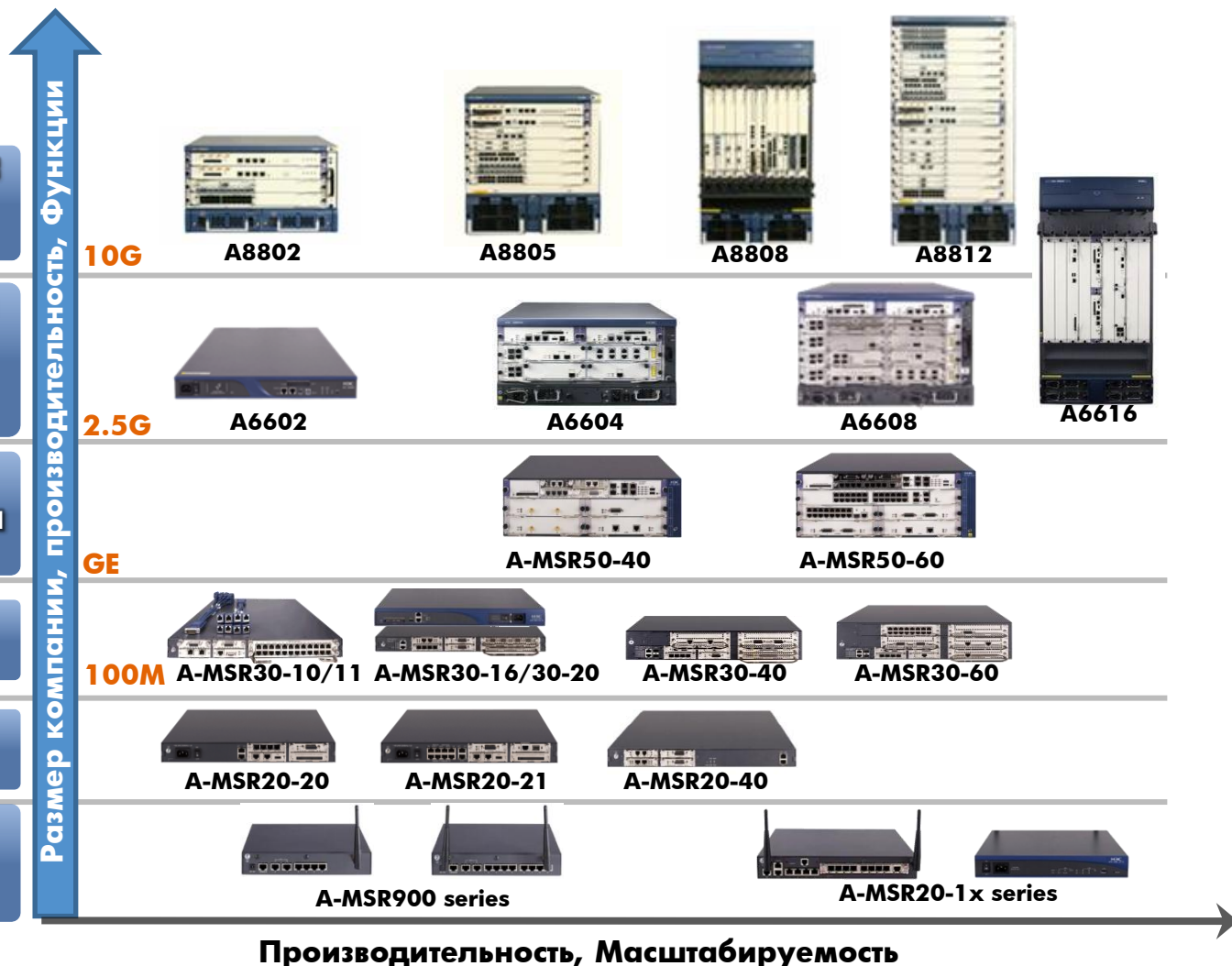
**Агрегация / Головной  
офис средней  
компании**  
A6600 Series

**Региональный офис  
Региональный филиал**  
A-MSR50 Series

**Крупный филиал**  
A-MSR30 Series

**Средний филиал**  
A-MSR20-2x Series

**Малый филиал**  
A-MSR20-1x Series /  
A-MSR900 Series



# Преимущества маршрутизаторов семейства MSR

- **Многочисленные интегрированные сервисы**
  - Data, voice SIP and H.323, LAN switching, WLAN, 3G, FW, IPSec/SSL VPN all-in-one
  - Integrated Application Support: WAN optimization, VCX solution,
- **Широкий выбор интерфейсов**
  - Traditional link: Serial, E1/T1, ADSL, G.SHDSL, ISDN/AM backup,
  - High-density Ethernet access: WAN FE/GE, LAN 4/9/16/24-port FE, PoE
  - Mobility access: 11g/n WiFi, 3G;
- **Полный функционал Security и Access Control**
  - Routing and forwarding security: MD5, uRPF, Advanced ACL, TACACS+
  - Service security: DAR (Deep application Recognition), EAD solution, anti-P2P, anti DOS attack
  - VPN: L2TP/GRE/IPSec/SSL VPN.
- **Лёгкость управления и инсталляции**
  - IMC: intelligent Management Centre
  - Management tools: CLI, WEB, TR069

# Коммутаторы серии E

CHANGE  
CHANGE  
CHANGE

networking together.

# Серия E: модульные коммутаторы

LAYER 3-4



## E8200 Series

- 12 & 6-slot switches
- Up to 288 Gig/48 10GB ports
- **HA - Non Stop Switching:**  
Redundant management modules, backplane and power supplies
- PoE, PoE+ and non-PoE modules
- Options for imbedded ONE, firewall, wireless and management services
- IPv4 and IPv6(K15) routing



## E5400 Series

- 12 & 6-slot switches
- Up to 288 Gig/48 10GB ports
- PoE, PoE+ and non-PoE modules
- Options for embedded ONE, firewall, wireless and management services
- IPv4 and IPv6(K15) routing

LITE LAYER 3



## E4200 Series

- 8 & 4-slot switches;
- Layer 2 with static routing
- Cost effective 10/100/1000 connectivity with 10GB uplinks

# The HP-E ONE Services zl Module



HP-E Switch 8212zl

## HP ProCurve ONE Services zl Module:

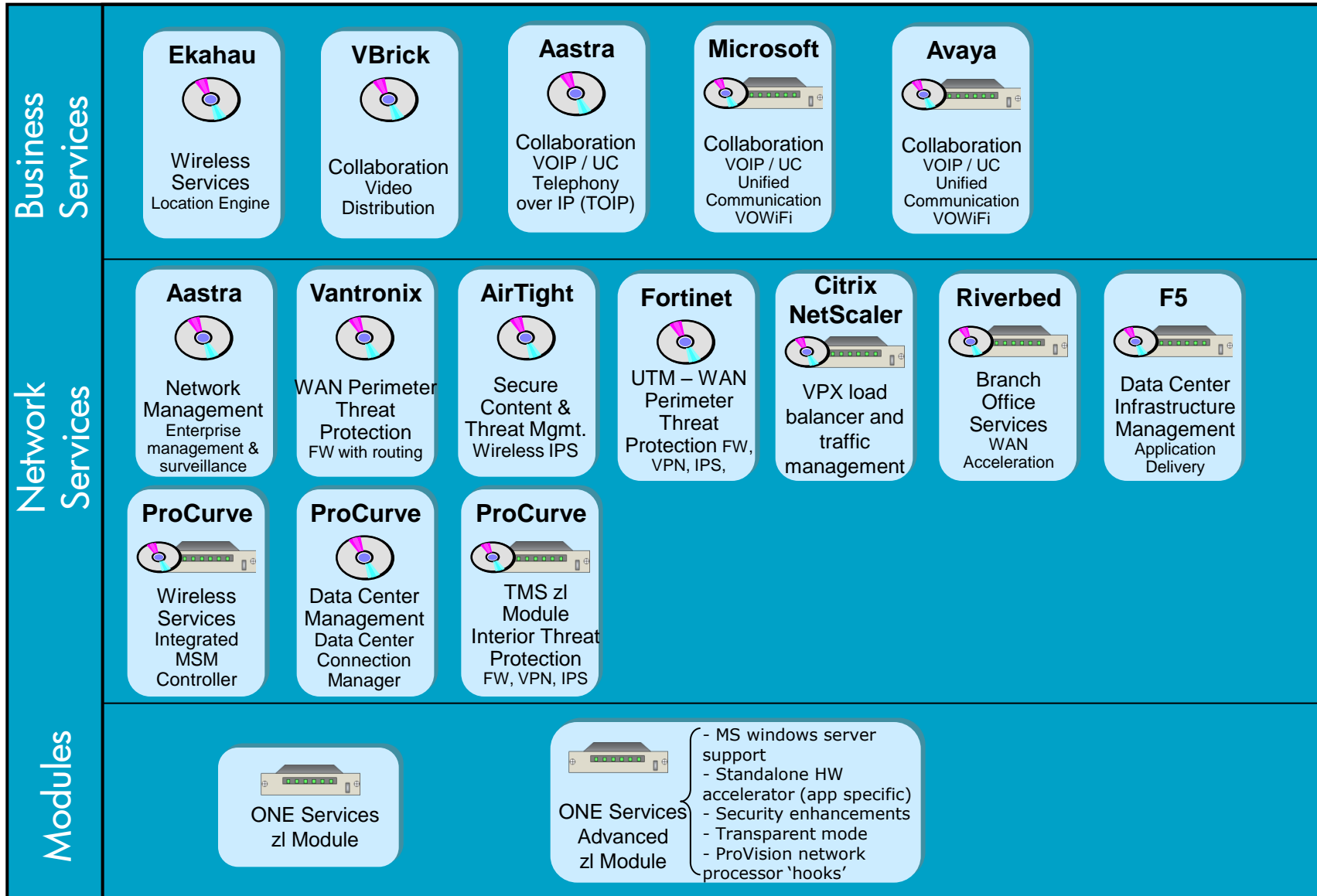
- Intel T7500 Core 2 Duo, 4G Main Memory, 4G Flash, 250G HDD
- 2 x 10G Ethernet connections to backplane
- Future plans include virtualization, scalability, other form factors, and closer coupling with the management and forwarding plane



## Supported in zl series chassis:

- 5400zl for edge & branch (4U / 7U)
- 8200 with high availability for core and distribution

# Open Network Ecosystem (ONE)



# Серия E: коммутаторы с фиксированными портами

## Layer 2 Only



### E4210 Series

- 8/16/24/48-port 10/10
- PoE/nonPoE

## Lite Layer 3



### E45x0 Series

- 24/48-port Gig & 10/100 switches
- PoE and non-PoE



### E4200G Series

- 12/24/48-port Gig switches
- PoE/nonPoE

## Full Layer 3



### E5500 Series

- 24/48-port Gig & 10/100 switches
- XRN resilient stacking
- PoE/non-PoE



### E4800G Series

- 24/48-port switches w 10GB slot
- PoE and non-PoE



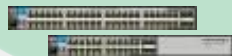
### E2810G Series

- 24/48-port Gig switches with Gig Uplinks



### E2520 Series

- 8/24-port Gig & 10/100 PoE switches with Gig Uplinks



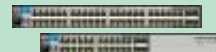
### E2510 Series

- 24/48-port Gig & 10/100 switches



### E2910 Series

- 24/48-port switches w 10GB slot
- PoE/PoE+ and non-PoE



### E2610 Series

- 24/48-port switches with Gig uplinks
- PoE, partial PoE and non-PoE



### E6x00 Series

- Gig & 10Gb ports
- Redundant power supply, fans
- High performance



### E3500 Series

- 24/48-port Gig & 10/100 switches
- PoE/PoE+ and non-PoE
- IPv4 Routing/IPv6 host

# Оборудование для беспроводных сетей

CHANGE  
CHANGE  
CHANGE

networking together.

# Семейство объединённых продуктов WLAN серии A

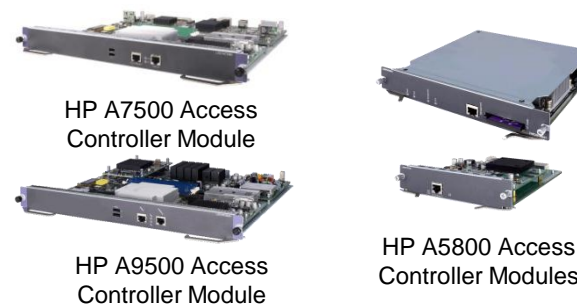
## Unified Switches



## WLAN Controllers



## WLAN Controller Modules



Контроллеры

## Indoor APs



Точки доступа

## Ruggedized APs



**Новая современная архитектура; единая операционная система; поддержка набора сетевых протоколов и протоколов управления, способствующих устойчивости, надёжности и доступности сети.**

# Лидер индустрии по масштабируемости предлагаемых решений для беспроводных сетей

## – **Максимальная производительность WLAN**

- Поддержка 640 AP на одном контроллере в модульном исполнении
- Поддержка 256 AP на контроллере, форм-фактор 1 Unit
- 20,000 пользователей на контроллере в модульном исполнении
- Таблица MAC адресов – 24,000 записей на контроллере в модульном исполнении
- 20Gb/s пропускная способность для беспроводного трафика в контроллер в модульном исполнении

## – **Локальная WLAN коммутация**

- Интеллектуальная оптимизация производительности сети
- Устранение критических элементов сети

## – **Балансирование загрузки WLAN трафика**

- Балансирование сетевой загрузки для увеличения удовлетворённости пользователей



# Оборудование для беспроводных сетей серии E

## КОНТРОЛЛЕРЬ



### **E8200/E5400 Series Wireless Controller Module MSM765 module**

- Поддержка от 40 до 200 APs



### **E-MSM760 Wireless Controller Appliance**

- Поддержка от 40 до 200 APs



### **E-MSM710 Wireless Controller Appliance**

- Поддержка до 10 APs

## ТОЧКИ ДОСТУПА



### **E-M100, E-MSM3xx, E-MSM4xx Series**

- 1x / 2x / 3x радио интерфейс
- Внутри офисное/  
внешнее исполнение
- 802.11a/b/g/n

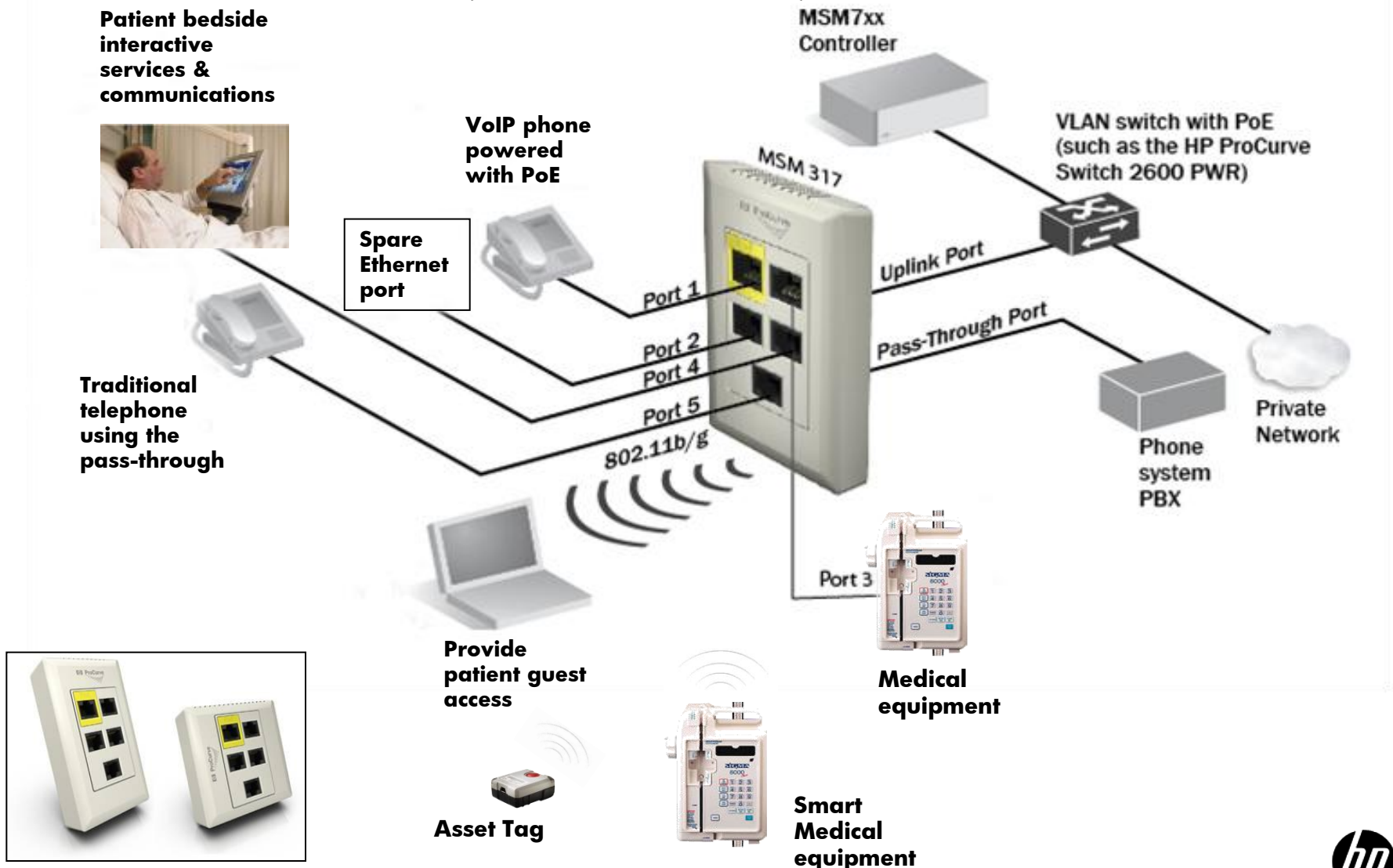


### **E-MSM 317 устройство доступа**

- Интегрированная точка доступа и коммутатор

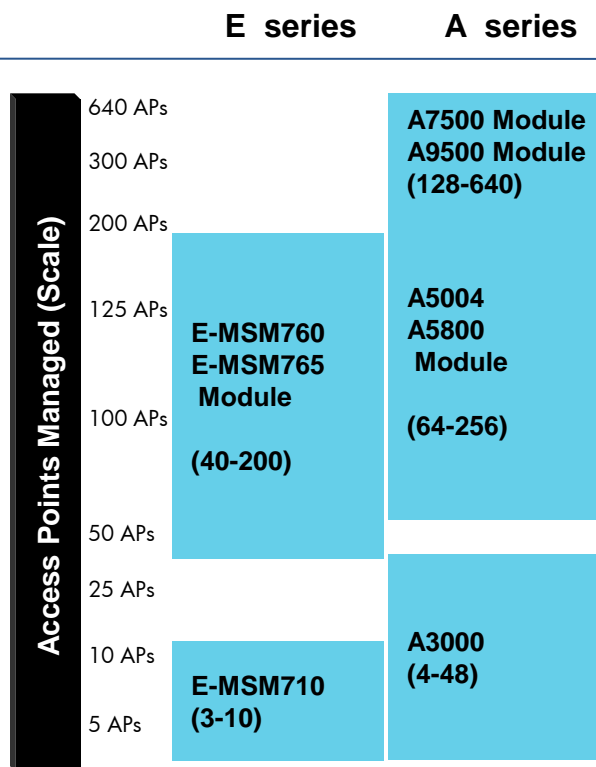
# Устройство доступа E-MSM 317 в действии...

Data, Video и Voice over IP (Wired и Wireless)



# Wireless

Решение для беспроводных сетей уровня предприятия (Семейства А & Е)



## Преимущества:

- Единая объединённая wired и wireless архитектура
- Простота управления с использованием единой консоли
- Оптимизированная архитектура .11n
- Значительное уменьшение TCO (полной стоимости владения)
- Инновационные технологии
- Превосходная масштабируемость решений 3 – 640 Access Points на устройство

# Семейство устройств серии V

CHANGE  
CHANGE  
CHANGE

networking together.

# Управляемые/неуправляемые коммутаторы серии V

## Интеллектуальные управляемые



### V1910 Series

- 16, 24 and 48-port Gig switches
- Static routing; PoE and HPoE



### V1905 Series

- 8, 24, 48-port 10/100 & 10-port Gig switches
- ACLs; PoE and non-PoE



### V1900 Series

- 8-port Gig switch
- 802.1x, Spanning Tree & SNMP



### V1810 Series

- 8 and 24-port Gig web managed switches
- 8-port is fanless & can be powered via PoE



### V1700 Series

- 8 and 24-port 10/100 switches
- Web managed

## Неуправляемые



### V1405 Series

- 5, 8, & 16-port compact Gig & FE switches
- 16 & 24-port rack-mount Gig & FE switches



### V1400 Series

- 8-port (fanless) & 24-port Gigabit switches



### V2124 Series

- 24-port 10/100 switch
- with 100-FX transceiver slot



### V408 Series

- 8-port fanless 10/100 switch

# WLAN / WAN устройства серии V

БЕСПРОВОДНЫЕ  
МАРШРУТИЗАТОРЫ



## V110

- Wireless 802.11 n routers
- Multiple ADSL options : Annex A (over ADSL); Annex B (over ISDN).
- Cable/DSL options
- Four 10/100 LAN ports
- Full SPI Firewall function, ACL, IPSec (5 tunnels)
- WPA/2, AES, TKIP security/encryption
- 253 users (32 wireless)

ТОЧКИ  
ДОСТУПА



## V-M200

- 802.11 a/b/g/n Access Point (2.4 GHz / 5 GHz)
- Three 3x3 MIMO omni-directional antennas
- Auto channel select
- WPA, WPA2 (802.11 i), AES, TKIP, EAP-xxx, PEAP
- Can be powered by PoE

# Семейство оборудования серии S

CHANGE  
CHANGE  
CHANGE

networking together.

# Продукты серии S: HP TippingPoint

## Платформенные решения IPS

## Security Intelligence

*ROBO, Perimeter, Zone isolation, MSPs...*

*10GE Networks, Core, Data Center, Service Providers...*

*Системы управления, Дополнительные уст-а*

*DVLabs Сервис*

TippingPoint S10



20Mbps • 2 Segments

TippingPoint S660N



750Mbps • 10 Segments

Core Controller



20Gbps • 3x10GbE

Digital Vaccine



Broadest Coverage • Evergreen Protection

TippingPoint S110



100Mbps • 4 Segments

TippingPoint S1400N



1.5Gbps • 10 Segments

Security Management System (SMS)



Manage Multiple Units • Central Dashboard

Web App DV and Scanning



Web Scan • Custom Filters • PCI Report

TippingPoint S330



300Mbps • 4 Segments

TippingPoint S2500N



3Gbps • 11 Segments

SSL Appliance S1500



Transparent SSL Bridging and Off-Loading

ThreatLinQ



Real Time Threat Intelligence

TippingPoint S5100N



5Gbps • 11 Segments

vController and VMC

*Available  
June 7<sup>th</sup>, 2010*

Virtual Data Center Security & Visibility

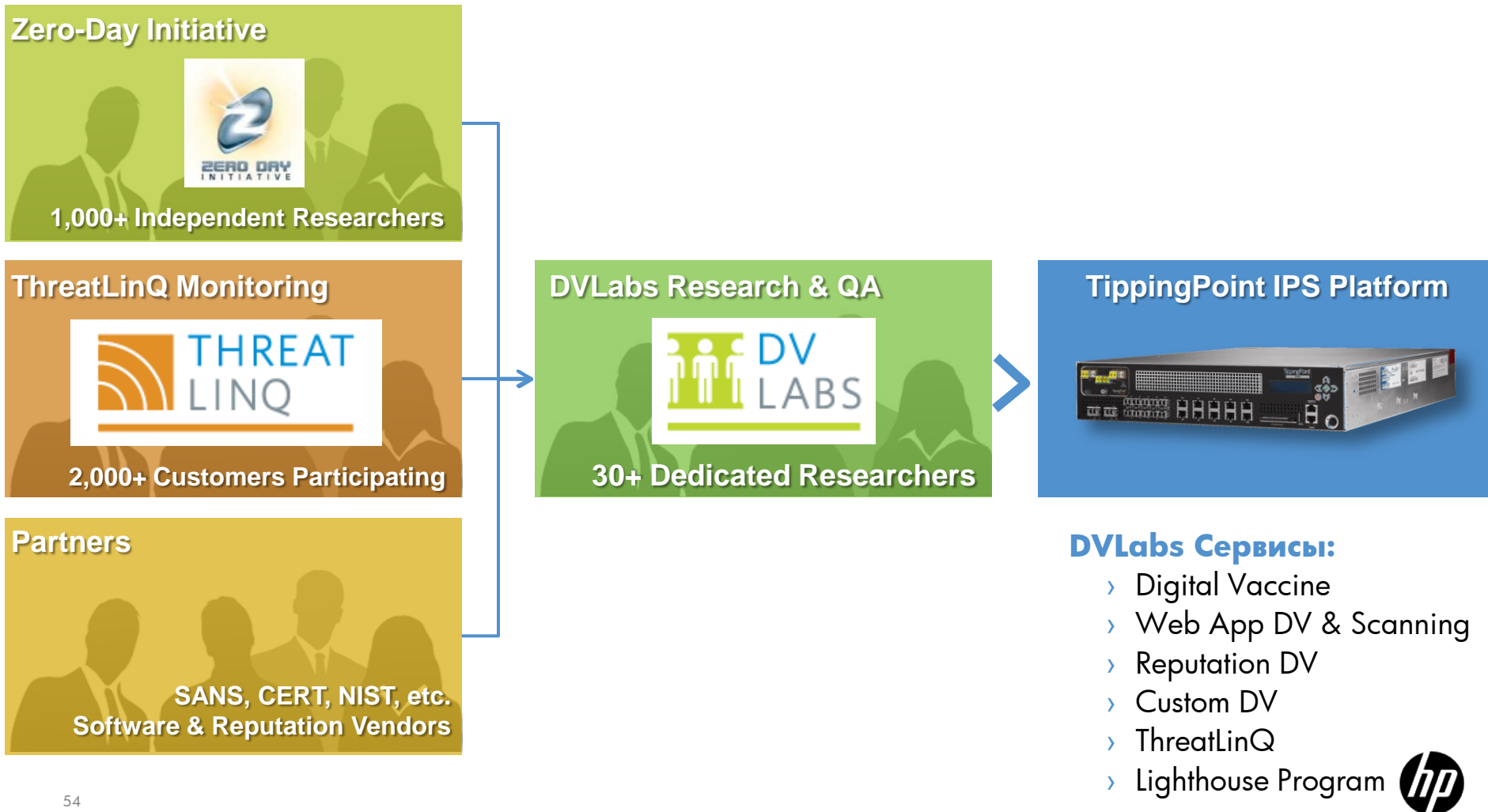
Reputation DV



IP Reputation • DNS Reputation

# DVLabs – лидирующий исследовательский центр по безопасности

Платформа IPS хороша настолько насколько она интеллектуальна



# Интегрированная сетевая платформа IPS

- Модуль TippingPoint IPS A7500: полноценное решение TippingPoint IPS с Reputation Service и Digital Vaccine
- Разнообразные сценарии развёртывания для обеспечения безопасности трафика, доступные на шасси коммутатора
- Единая структура управления сетью и безопасностью, основанная на TippingPoint's Security Management System (SMS) и HP's Intelligent Management Center (IMC)
- 1.3 Gbps инспектируемого трафика
- До 10 модулей на шасси, для масштабируемости и высоко-доступности



Коммутаторы серии HP A7500



HP TippingPoint S1200N IPS

# Системы управления

CHANGE  
CHANGE  
CHANGE

networking together.

# Системы управления А & Е серий

## HP

### **HP Network Node Manager (NNMi)**

система управления уровня предприятия.  
Высоко масштабируемое, независимое от производителя решение.  
Дополнения: Performance, Routing, Advanced Diagnostics

### **HP Network Automation (NA)**

система управления конфигурациями уровня предприятия  
Высоко масштабируемое, независимое от производителя решение.

## Серия А

### **Intelligent Management Center (IMC)**

Предоставляет схему топологии сети, обработку и инвентаризацию конфигураций, управление устройствами и производительность используя всесторонний корреляционный анализ, сигнальные точки в реальном времени, разрешение проблем и обновление базы знаний

### **Voice Services Manager**

### **iNode Client Manager**

### **Endpoint Admissions Defense**

### **MPLS / VPN Manager**

### **Wireless Services Manager**

### **User Authentication Manager**

### **Quality of Service Manager**

### **Network Traffic Analyzer**

## Серия Е

### **ProCurve Manager Plus (PCM+)**

Конфигурирование, обновление, мониторинг и разрешение проблем для устройств.  
Управление на основе политик, с использованием разнообразных устройств.  
Монитор трафика

### **Network Immunity Manager**

### **Identity Driven Manager**

### **Mobility Manager**

# Полезная информация

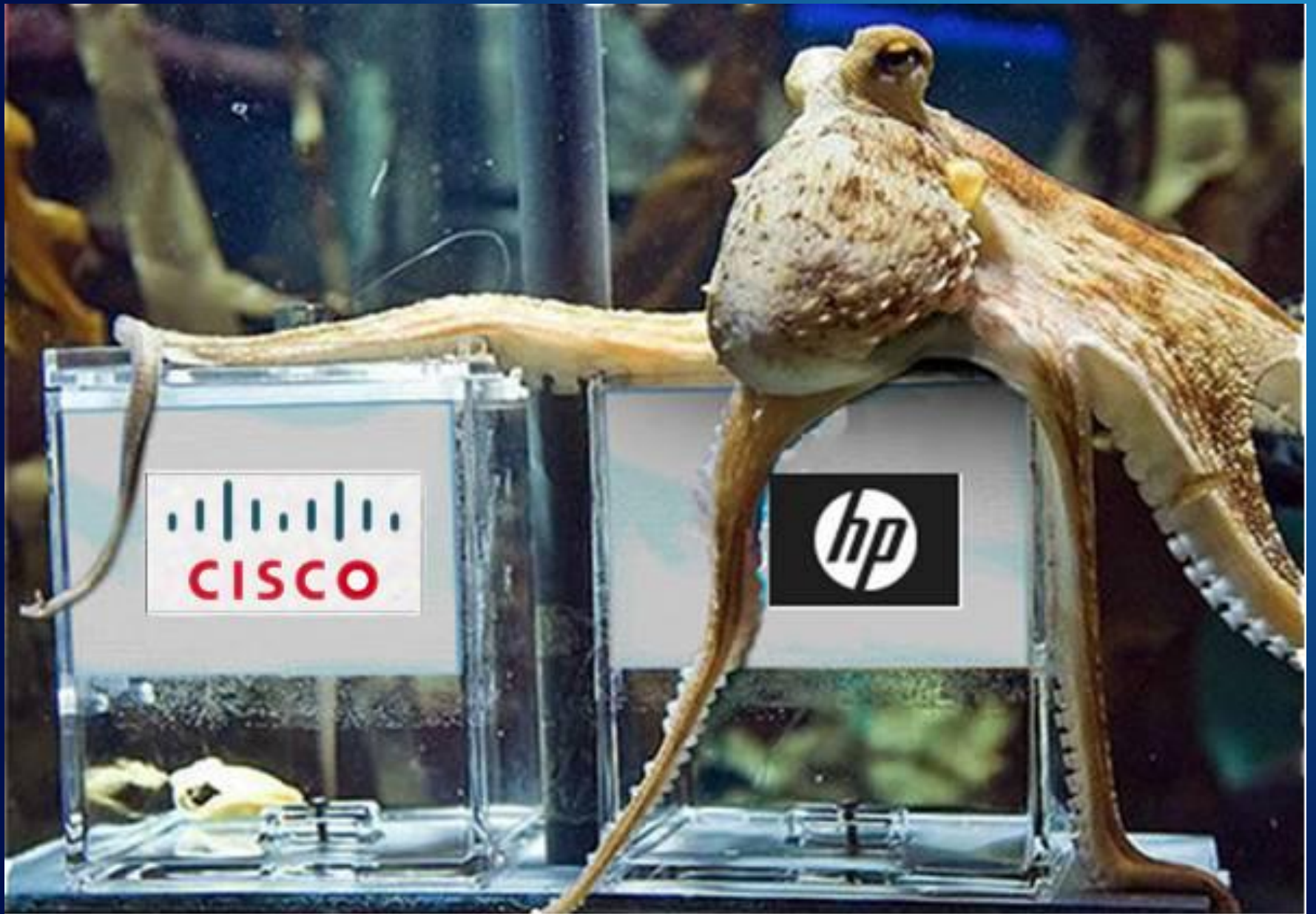
<http://www.hp.com/networking>

<http://h10144.www1.hp.com/configurator/>

<http://h18000.www1.hp.com/products/quickspecs/division/division.html#12042>

<http://h10144.www1.hp.com/library/whitepapers.aspx>

<http://h17007.www1.hp.com/us/en/support/converter/index.aspx>



# Superior technology deployed around the world

Financial Services	Transportation and Logistics	Manufacturing	Oil and Gas	Retail	Hospitality
     	     	     	     	     	     
Media, Internet Software	Telecom	Health Care	Government	Education	
     	     	    	         		

Thank You!

CHANGE  
CHANGE  
CHANGE

networking together.

