



Всего 1 Ethernet коммутатор 9.6Mpps = 16000 ударницам коммутационного труда!

АКАДЕМИЯ НАГ

Обзор экономически эффективных решений в области активного сетевого оборудования

Богословский Дмитрий

bdn@nag.ru

Грудяенко Дмитрий

dg@nag.ru

СОДЕРЖАНИЕ

- ☐ Тенденции развития в области коммутации: все равны и кто равнее
- ☐ НАГ в ногу со временем: коммутаторы завтрашнего дня
- ☐ Обработка трафика: куда дует ветер перемен?
- ☐ Успешные программно-аппаратные продукты.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ



TriplePlay – гигабитный локомотив:

- Data – до 500 Мбит
- VoIP
- HD IPTV – до 30Мбит на канал
- UltraHD IPTV – до 100Мбит на канал!

ВСЕ РАВНЫ И КТО РАВНЕЕ



Важные аспекты

- ❑ Редкое появление нового функционала
- ❑ Чипы разных производителей схожи
- ❑ Платы по референс-дизайну

Перспективы

- ❑ Ориентация на гигабит, сворачивается производство FE чипов
- ❑ В разы сокращается жизненный цикл чипа и аппаратной ревезии коммутатора

ВСЕ РАВНЫ И КТО РАВНЕЕ



Важные аспекты

- Качество компонентов
- Уровню интеграции с соответствующей программной платформой
- Качество ПО и SLA ТП

do it
tomorrow



Существующие GE коммутаторы доступа:

- SNR-S2990G-24T
- SNR-S2990G-48T
- SNR-S2990G-24TX



Новые FE коммутаторы доступа:

SNR-S2965G-24T
SNR-S2965G-48T

Новые GE коммутаторы доступа:

SNR-S2985G-8T
SNR-S2985G-24T
SNR-S2985G-48T

POE коммутаторы 2015:

SNR-S2985G-8P (124W)
SNR-S2985G-24P (185W)
SNR-S2985G-24PF (370W)

НАГ в ногу со временем: доступ 2015

RoadMap Q4 2015:

- ❑ SNR-S300-24S (24 x 100/1000 SFP + 4 x 10GE SFP+)
- ❑ SNR-S300-48S (48 x 100/1000 SFP + 4 x 10GE SFP+)



✓ L2 Ready:

MVR, Vlan Translation, Selective QinQ, ERPS, Extended ACLs

✓ L3 Ready:

OSPF, BGP, PBR, PIM, Route Maps

✓ MPLS Ready:

LDP, VPWS, VPLS, L3 VPN, RSVP*, MPLS-TE/FRR*

НАГ в ногу со временем агрегация GE

SNR-S4550-24XQ (24x10GE + 2x40GE)



- 128K MAC-table
- 16K LPM
- 16K ARP
- OSPF, BGP, PIM, PBR
- MPLS
- HotSwap PSU (1+1): AC ~220V, DC 48V
- FAN system (4+1)

НАГ в ногу со временем ядро 10GE

ОБРАБОТКА ТРАФИКА: КУДА ДУЕТ ВЕТЕР ПЕРЕМЕН?



ОБРАБОТКА ТРАФИКА



Новые плюсы ПАК

- Надежность
- Производительность

Перспективы

- Использование NPU

ОБРАБОТКА ТРАФИКА

Большой исход вендоров:

- Juniper выпустил **vMX**
- Cisco – **vCRS**
- Ericsson - **vRouter**
- Brocade - **Vyatta**
- Alcatel-Lucent - **VSR**
- Palo Alto

Проверено:

- CKAT – ПAK DPI, VM
- SoftAX – ПAK NAT, VM



Вопросы?

Спасибо за внимание.