ТОО «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

Платформа модульного IP/MPLS маршрутизатора EcoRouter 2008

ER-2008

Описание

EcoROUTER — это построенные на базе x86 архитектуры IP/MPLS-маршрутизаторы, ориентированные для применения в сетях операторов связи и в корпоративных сетях.

Универсальные IP/MPLS маршрутизаторы **EcoROUTER** предоставляют гибкие механизмы для управления трафиком и сервисами. Обладают производительностью превосходящей традиционные L3 коммутаторы, но без присущих им ограничений на размер всевозможных таблиц (маршрутизации, MAC-адресов, ARP, ACL и QoS-политик).
Маршрутизатор EcoROUTER разработан для выполнения различных функций на уровнях агрегации и ядра, а так же границы IP сети (border) или BRAS. Функции LSR и Edge LSR маршрутизаторов в сетях IP/MPLS.

Основные особенности

- Маршрутизацию IPv4 Unicast и Multicast трафика
- Коммутацию MPLS трафика (IP/MPLS, L3 MPLS VPN, VPLS)
- Гибкие механизмы манипуляции VLAN-тегами на Ethernet интерфейсах
- Количество IP-маршрутов (FIB) – 5 000 000
- Протоколы маршрутизации: Static, RIPv2, OSPFv2, IS-IS, MP-BGP, PIM-DM/SM/SSM
- Протоколы сигнализации MPLS меток LDP и Targeted LDP
- Технологию MPLS Pseudowire с поддержкой механизма Pseudowire Redundancy
- Экспорт статистики IP Flow Information Export (IPFIX)
- Логирование на удаленный сервер в формате Syslog
- Технологии IP Demux, DHCP Relay, DHCP Proxy
- Туннелирование GRE и IP-in-IP
- Протокол резервирования VRRP
- Иерархическую систему качества обслуживания H-QoS
- Функции безопасности L3/L4 ACL, TACACS+, RADIUS, CoPP, AAA
- Виртуальные маршрутизаторы (VRF)
- Зеркалирование трафика (SPAN)
- Агрегирование каналов LAG, LACP
- Бриджинг L2 Bridge Domain и с поддержкой L3 BDI
- Управление по протоколам SSH/Telnet, интеграцию с системами мониторинга и сбора статистики SNMP v1/2/3
- Технологию контейнерной виртуализации
- Протоколы синхронизации NTP и PTP IEEE 1588v2

ТОО «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

Общие

Размер таблицы маршрутизации IPv4	5000000
Модульные блоки питания маршрутизатора	Да
Тип устройства	Шасси
Производительность маршрутизатора Gbps	400
Функционал BRAS	да

Доп. описание

Модели подключения абонентов

Без использования тегов (untagged)

Vlan на абонента (vlan per user)

Vlan на абонента + vlan на устройство доступа (qinq)

Задание диапазона абонентских тегов, C-Vlan и S-Vlan

Абонентские Vlan "заучиваются" по первому пакету

DHCP proxy с регулированием lease time

Функции BRAS на базе EcoRouter

Поддержка RADIUS сервера для управления абонентскими сессиями

Автоматическое создание S/C-VLAN сабинтерфейсов по первому входящему пакету

IPoE абонентские сессии (IPv4/IPv6*)

DHCP абонентские сессии (IPv4/IPv6*)

PPPoE абонентские сессии;

DHCP Relay (только IPv4);

DHCP Relay Proxy (только IPv4)

DHCP Local Server (IPv4/IPv6*)

Обработка DHCP Option 82

Поддержка квотирования по времени

IP Demux интерфейс

Защита Control Plane от атак пакетами ARP и DHCP

(только IPv4)

Трассировка IPoE абонентов по MAC и IP адресам

Трассировка индивидуальных DHCP абонентских сессий

Трассировка RADIUS сообщений для заданного абонента

Поддержка GRE для реализации HTTP Redirect на внешнем сервере

Создание сервисных профилей локально и их назначение абонентским сессиям статически или по протоколу RADIUS

Поддержка механизма RADIUS CoA

Поддержка локального HTTP Redirect

QoS на уровне VLAN

* - в разработке

Интерфейсные модули для маршрутизаторов серии ER-1004 и ER-2008

NIC-4XGE-SFPP	4x10GbE I/O модуль (SFP+ оптические трансиверы поставляются отдельно)
NIC-8GE-TX	8x10/100/1000Mb/s RJ-45 I/O модуль
NIC-4GE-TX	4x10/100/1000Mb/s RJ-45 I/O модуль
NIC-8GE-SFP	8x10/100/1000Mb/s I/O модуль (SFP оптические трансиверы поставляются отдельно)
NIC-4GE-TX-4GE-SFP	4x10/100/1000Mb/s RJ-45, 4x10/100/1000 Mb/s SFP I/O модуль (оптические трансиверы поставляются отдельно)
NIC-1EM	2xE1 I/O модуль
NIC-2x25GE-SFP28	2x25GbE I/O модуль (SFP28 оптические трансиверы поставляются отдельно)
NIC-2x40GE-QSFPP	2x40GbE I/O модуль (QSFP+ оптические трансиверы поставляются отдельно)
NIC-2x100GE-QSFP28*	2x100GbE I/O модуль (QSFP28 оптические трансиверы поставляются отдельно)

Технология контейнерной виртуализации

EcoROUTER поддерживает совместимую со стандартами OCI (Open Containers Initiative) технологию контейнерной виртуализации, позволяющую на самом маршрутизаторе запускать различные сервисы, такие как:

- почтовый сервер

- антивирус
- система обнаружения атак
- межсетевой экран
- шлюз шифрования
- DNS/DHCP-сервер
- файловое хранилище и другие.

Контейнеры могут быть объединены в кластеры, для удобства работы с которыми поддерживаются стандартные инструменты централизованного управления, такие как Docker, Rancher или Kubernetes.
Контейнеры работают независимо от функционала самого маршрутизатора и не влияют на его работу. Для контейнеров создаются виртуальные сетевые интерфейсы, которые могут быть привязаны к определенным VRF. В контейнерах внутри EcoROUTER могут быть запущены практически любые приложения, необходимые пользователю.