

Stylet-M

Анализ качества Ethernet и
IP-сетей

STYLET-M: УСТРОЙСТВО ETHERNET-ДЕМАРКАЦИИ

- ▶ измерение качества
- ▶ прозрачность трафика
- ▶ доступность сервисов
- ▶ интеграция

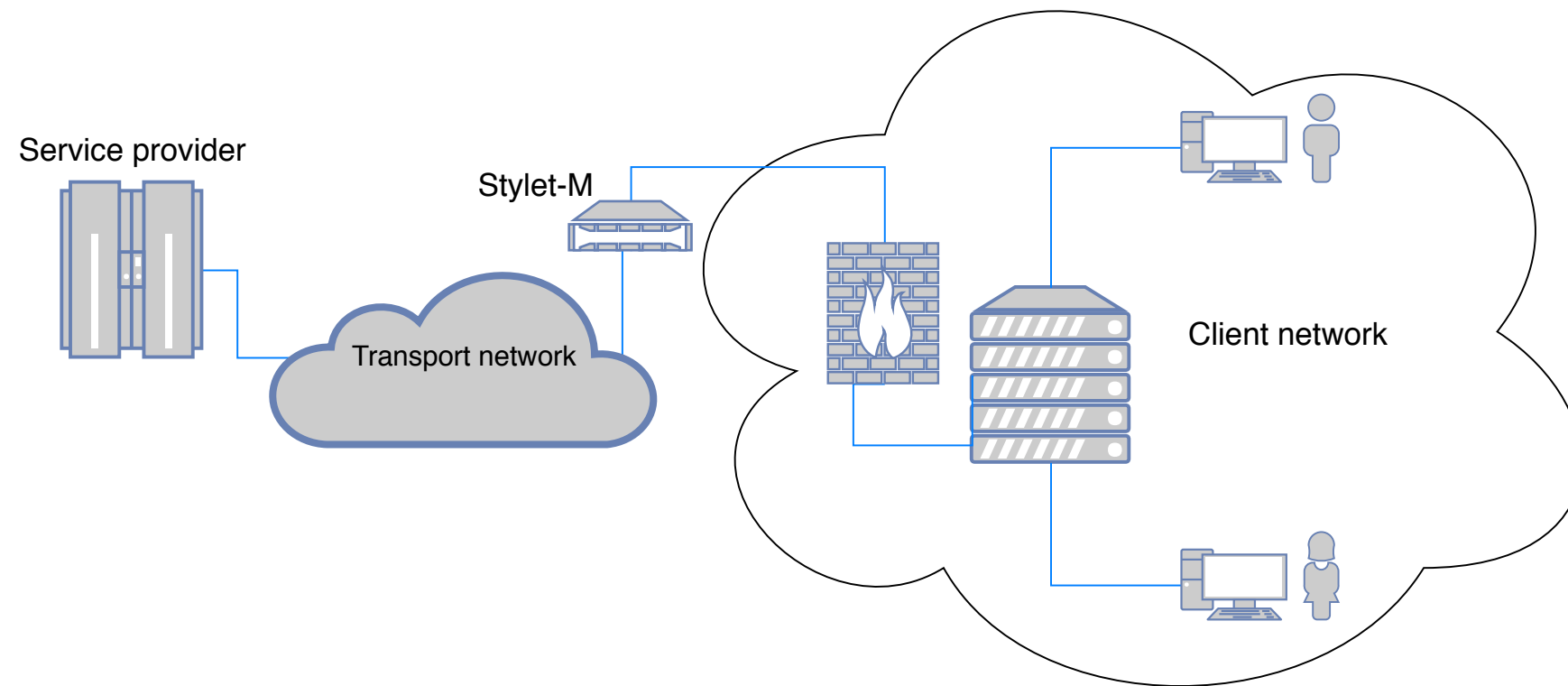
ПОЧЕМУ STYLET-M?

- ▶ контроль ошибок на L1-L3 с сохранением связности канала
- ▶ возможность on-line информирования пользователя по актуальным параметрам SLA
- ▶ SNMP работает со стороны провайдера, но для арендованных каналов может оказаться бесполезен:
Stylet-M даёт полный контроль качества услуг третьей стороны
- ▶ 98% CPE (Customer Provided/Premises Equipment) не поддерживают стандарты измерения качества
- ▶ клиент не любит, когда провайдер имеет доступ к его CPE, поэтому Stylet-M устанавливается на последней миле и без потери качества

STYLET-M: ИЗМЕРЕНИЯ

- ▶ RFC2544 (пропускная способность, джиттер, задержка, потери кадров)
- ▶ Y.1564 in-service тесты
- ▶ RFC6349 (пропускная способность)
- ▶ BERT
- ▶ TWAMP

STYLET-M: ПОДКЛЮЧЕНИЕ



STYLET-M: ПРОЗРАЧНОСТЬ

- ▶ два порта 1000BaseT (10/100/1000 Мбит/с)*
- ▶ режим by-pass
- ▶ тестирование не влияет на трафик клиента
- ▶ сохранение линка при отключении питания прибора

*Возможна поставка с оптическими интерфейсами и оптическим реле

STYLET-M: ИНТЕГРАЦИЯ

- ▶ лёгкая интеграция в существующие системы мониторинга (Zabbix, Cacti, WiSLA etc.)
- ▶ консольный доступ по шифрованным протоколам
- ▶ поддержка SNMP
- ▶ возможность безопасной установки дополнительных программ

STYLET-M: ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ аппаратный транзит трафика вне зависимости от нагрузки
- ▶ измерения в «in service» режиме
- ▶ подключение «в разрыв» с сохранением связности канала при потере питания
- ▶ уведомление о кратковременных отключениях питания с поддержкой механизма «Dying gasp»
- ▶ пассивное охлаждение корпуса

STYLET-M: ПРЕИМУЩЕСТВА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- ▶ использование FPGA – гарантия 100% пропускной способности
- ▶ поддержка IPv6, MPLS, VLAN Q-n-Q
- ▶ все программы предоставляются с исходными кодами

STYLET-M: ОТКРЫТОСТЬ И РАСШИРЕНИЕ

- ▶ операционная система на базе Linux Debian (arm)
- ▶ изоляция пользовательских программ средствами Ixc-контейнеров
- ▶ возможна поставка с опцией PoE

STYLET-M: АППАРАТНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

- ▶ габариты и вес: 155x85x40 мм, 275 г
- ▶ электропитание 12-19В
- ▶ интерфейсы ethernet 1G RJ45: **2** +1 (управляющий)
- ▶ USB-интерфейс: микро USB OTG, 1 шт.
- ▶ USB-консоль: mini USB OTG, 1 шт.
- ▶ энергонезависимая память: микро-SD, или eMMC 4G
- ▶ часы реального времени со встроенной батареей
- ▶ PoE: опционально
- ▶ система: SoC Cyclone V FPGA ARM, RAM: 1G

STYLET-M: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

- ▶ удалённый доступ по SSH (CLI интерфейс), управление и сбор данных по SNMP
- ▶ возможность автообнаружения по OAM
- ▶ сбор статистики по принятым/отправленным пакетам для всех тестирующих портов, фиксация изменения состояния портов (в log и по выбранному протоколу – snmp traps, syslog etc.)
- ▶ отправка dying gasp (в виде snmp-trap) при пропадании электропитания
- ▶ поддержка jumbo-фреймов до 16k, IPv4, IPv6, VLAN, VLAN QnQ, MPLS, ToS, DiffServ
- ▶ независимая сетевая настройка портов управления и тестирующих портов
- ▶ поддержка синхронизации времени по протоколу NTP и PTP
- ▶ 802.1ag, 802.3ah, Y.1731 OAM

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО «Всеобщие исследования и разработки»

General RnD LLC

<http://genrnd.ru>

info@genrnd.ru

+7 (812) 408-5127