



Extreme Automated Campus

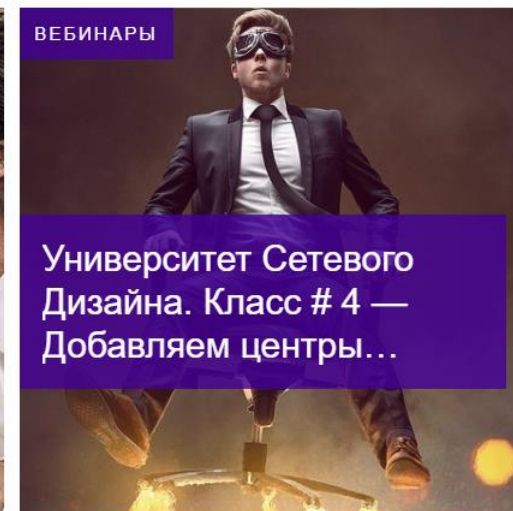
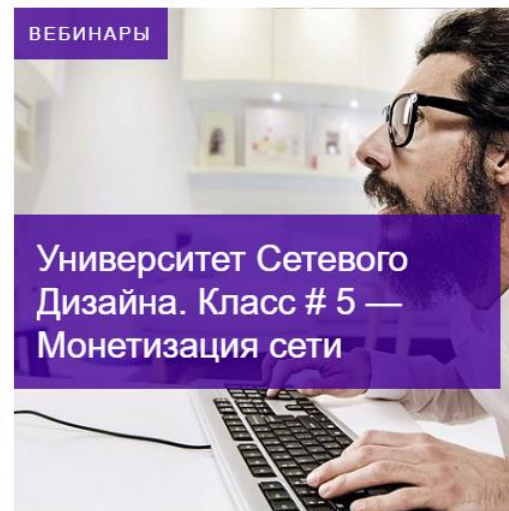
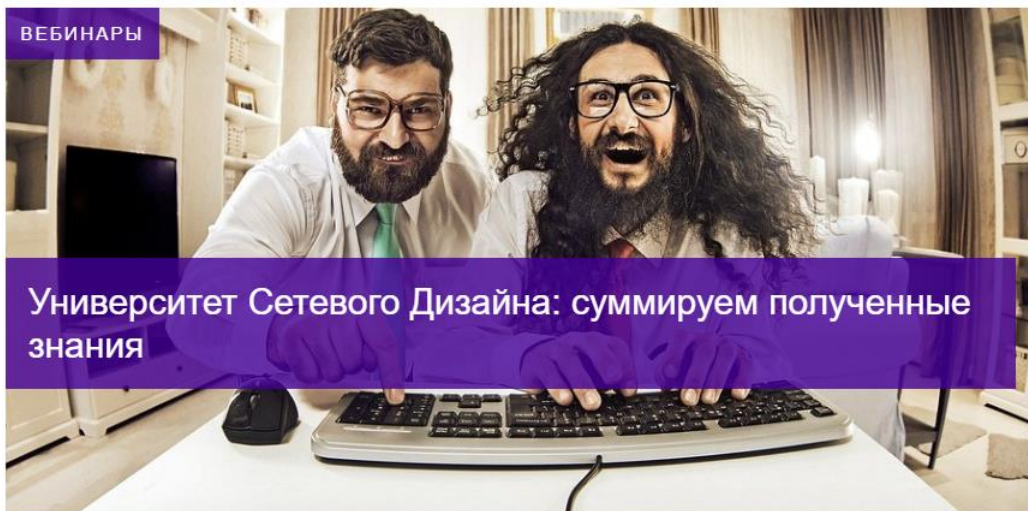
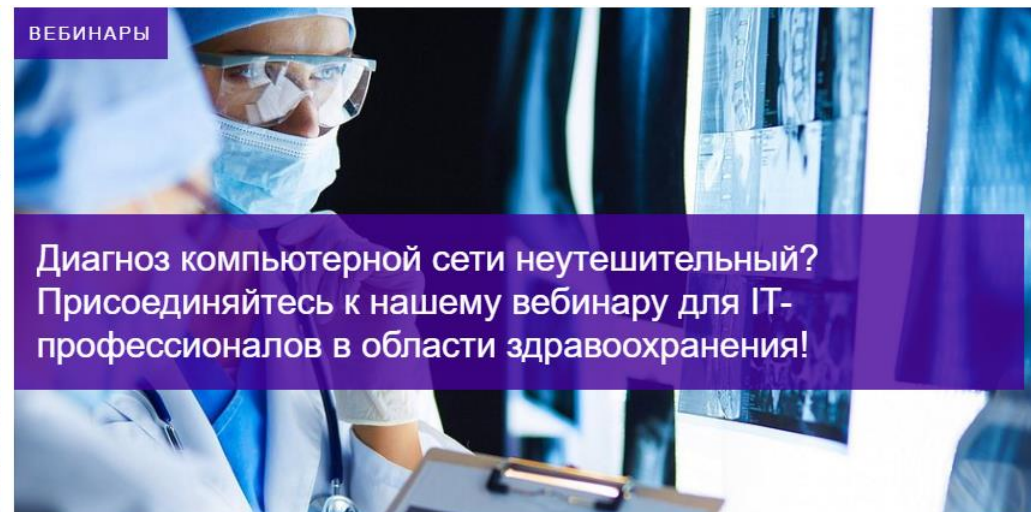
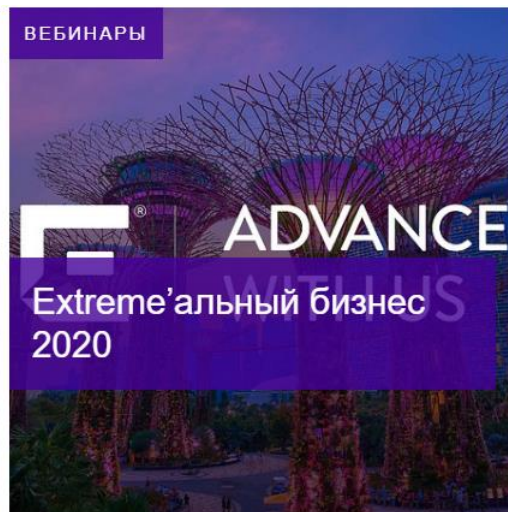
Использование кластеризации

Куликов Григорий

gkulikov@extremenetworks.com

Предыдущие вебинары

<https://ru.extremenetworks.com>



Что такое технология Fabric Connect?



Современная технология виртуализации сети (Fabric Network):

- Сервисы абстрагированы от инфраструктуры
- Пользовательский трафик не влияет на инфраструктуру
- Сервисы работают по принципу «Ships in the night»



Особенности технологии:

- Использование Ethernet Switched Paths
- Абстракция сервисов L2/3
- Control Plane - IS-IS
- Нет «контроллера»
- ISIS это underlay и overlay

Кластер



Он же MC-LAG, он же vIST Cluster

- Объединение двух коммутаторов

Это не стек. Нет иерархии, нет синхронизации конфигурации, могут быть разные версии ПО и разные модели свичей.

- Формально это два разных коммутатора
- «Единое целое» только для соседних устройств

Подключенных к обоим коммутаторам в стеке

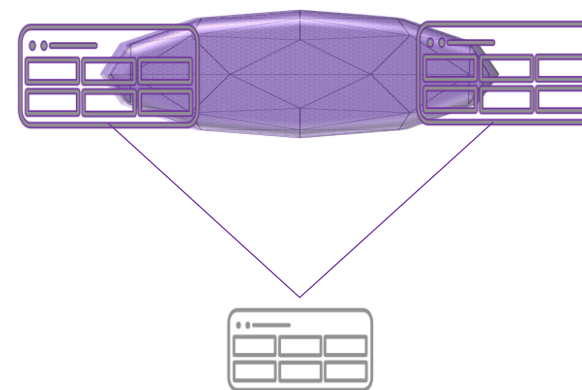
- Типичное использование – подключение не-SPBm устройств

двумя и более интерфейсами

- Поддерживается LACP и Static агрегация

Оба интерфейса активны

- VRRP либо RSMLT на уровне L3

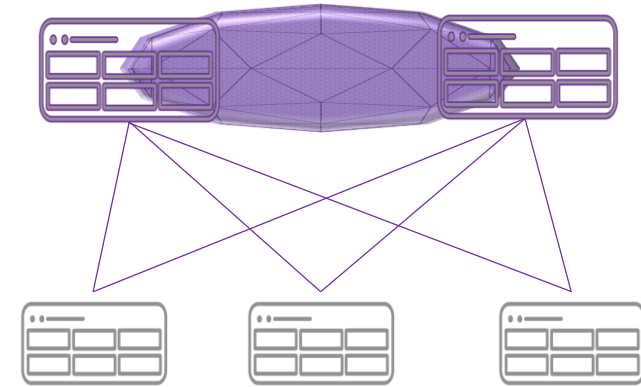


Типичные сценарии применение кластера



Кластер в ядре либо граничное подключение

1. Схема «Звезда» с дублированным ядром



2. Дублированное подключение серверов/FW/Etc

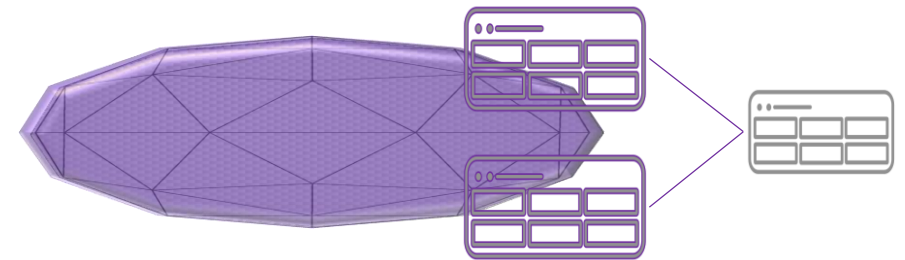
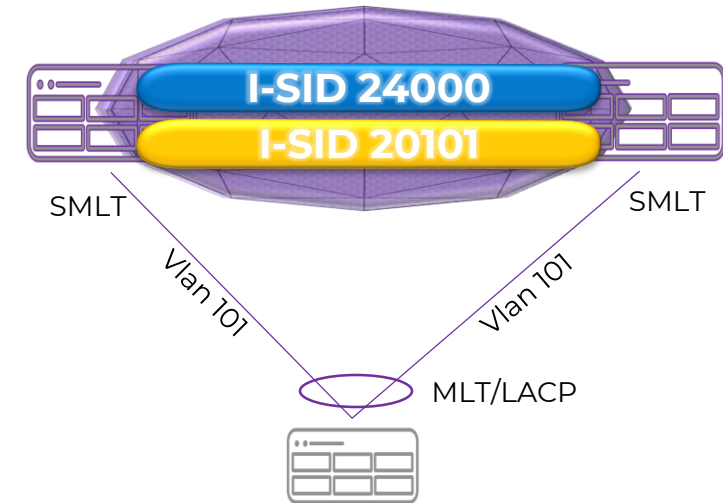


Схема работы



Использование фабрики как транспорта для синхронизации

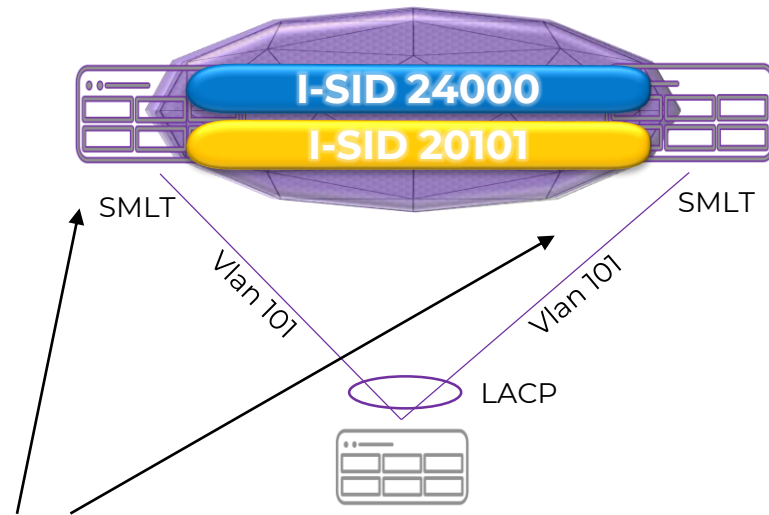
1. Служебный L2 VSN для синхронизации
2. SplitMultLinkTrunk (SMLT) со стороны кластера
3. Etherchannel/MLT/Sharing со стороны доступа
4. Каждый влан на SMLT должен иметь L2 VSN



Конфигурация кластера



Пример использования LACP



```
Router isis
Spbm 1 smlt-peer-system-id 646a.52ad.3484
Vlan create 4000 type port-mstprstp 0
Vlan i-sid 4000 24000
Interface vlan 4000
Ip address 192.168.255.2/30
Virtual-ist peer-ip 192.168.255.1 vlan 4000
Router isis enable
Lacp smlt-sys-id 64:6a:52:ad:34:00
```

```
Vlan create 101 type port 0
Vlan member add 101 1/1
Vlan i-sid 101 20101
Mlt 1
Interface mlt 1
Lacp key 1
Lacp enable
Smlt
exit
Lacp enable
```

```
Interface gig 1/1
Lacp key 1
Lacp aggregation enable
Lacp enable
```



Show virtual-ist

Общее состояние кластера

Show mlt smlt

Просмотр состояний SMLT-интерфейсов

Show vlan mac-address-table

Проверка синхронизации мак-таблиц

DEMO

