

Переход на полноценную L3 сеть (архитектура - CLOS) в центре обработки данных предприятия



**Меня хорошо видно
& слышно?**



Защита проекта

**Тема: Переход на полноценную L3
сеть(архитектура - CLOS) в центре обработки
данных предприятия**



**Кораблёв Валентин
Александрович**

Ведущий инженер связи

План защиты

Цель и задачи проекта

Какие технологии
использовались

Что получилось

Выводы

Вопросы и рекомендации

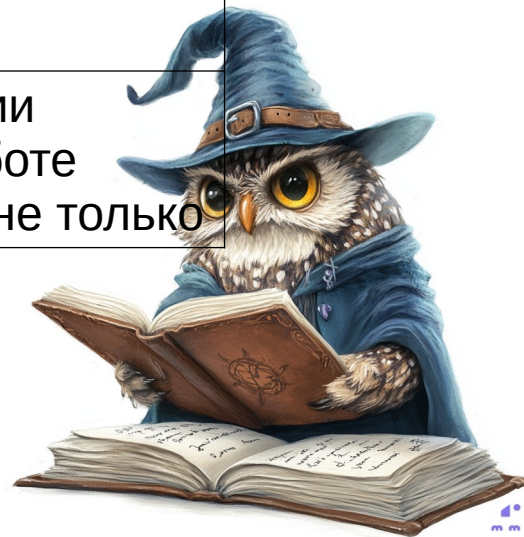
Цель и задачи проекта

Цель проекта: создать простую,надежную,отказоустойчивую L3 CLOS сеть центра обработки данных предприятия.

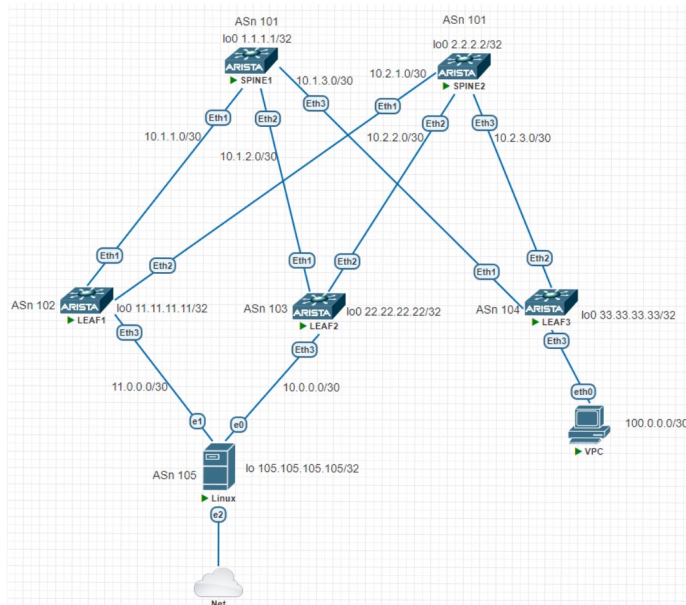
- 1 Построить L3 CLOS сеть использующая в качестве underlay - eBGP
.
- 2 Дотянуть BGP до оконечного оборудования,тем самым обеспечить большую доступность сервисов
.
- 3 Используя таймеры и современные технологии, настроить eBGP так, что бы время сходимости сети при изменениях в топологии было минимальным
.
- 4 Попытаться создать шаблон простой конфигурации, понятной среднестатистическому специалисту
.

Какие технологии использовались

BGP	Распространённый протокол с богатой документацией
Ubuntu server	Распространённая debian-based ОС
FRR	Полноценный *nix сервис маршрутизации.
BFD	предназначен для ускорения времени реакции определения недоступности соседей при работе динамических протоколов маршрутизации и не только



Что получилось



```
B>* 1.1.1.1/32 [20/0] via 11.0.0.1, ens4, weight 1, 00:17:45
B>* 2.2.2.2/32 [20/0] via 11.0.0.1, ens4, weight 1, 00:17:45
C>* 10.0.0.0/30 is directly connected, ens3, 01:01:32
C>* 11.0.0.0/30 is directly connected, ens4, 01:01:32
B>* 11.11.11.11/32 [20/0] via 11.0.0.1, ens4, weight 1, 00:17:46
B>* 22.22.22.22/32 [20/0] via 10.0.0.1, ens3, weight 1, 00:00:42
B>* 33.33.33.33/32 [20/0] via 11.0.0.1, ens4, weight 1, 00:17:45
B>* 100.0.0.0/30 [20/0] via 11.0.0.1, ens4, weight 1, 00:17:45
C>* 105.105.105.105/32 is directly connected, lo, 01:01:32
```

```
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=458 ttl=61 time=61.720 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=459 ttl=61 time=25.902 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=460 ttl=61 time=24.037 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=461 ttl=61 time=21.461 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=462 ttl=61 time=25.136 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=463 ttl=61 time=28.982 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=464 ttl=61 time=35.033 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=465 ttl=61 time=23.588 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=466 ttl=61 time=39.454 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=467 ttl=61 time=28.363 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=468 ttl=61 time=23.357 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=469 ttl=61 time=21.474 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=470 ttl=61 time=24.655 ms
105.105.105.105 icmp_seq=471 timeout
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=472 ttl=61 time=27.550 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=473 ttl=61 time=26.904 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=474 ttl=61 time=21.967 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=475 ttl=61 time=25.748 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=476 ttl=61 time=23.743 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=477 ttl=61 time=23.919 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=478 ttl=61 time=23.688 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=479 ttl=61 time=22.977 ms
84 bytes from 105.105.105.105 icmp_seq=480 ttl=61 time=32.858 ms
```

ссылка на репозиторий

Выводы

1 Все поставленные цели достигнуты.

▪

2 Проект занял некоторое кол-во времени

▪

3 Сложнее всего далась настройка FRR.

▪

Это был приятный опыт. Построение таких сетей не будет генерировать головную боль при возможном масштабировании

Вопросы и рекомендации

+ если есть
вопросы

— если вопросов нет

Ответьте на вопросы
одногогруппников и
преподавателей и получите
обратную связь на свою
работу

**Спасибо за
внимание!**

